

AUTOMOBILES
CITROËN

SERVICES A LA CLIENTELE

DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis le 27 Août 1974, les véhicules de cette nouvelle série sont commercialisés.

Les points différenciant les véhicules « EUROPE » des véhicules « FRANCE » sont traités en fin de note.

I. DESCRIPTION DU VEHICULE

- Berline quatre portes, cinq places dont deux à l'avant.
- Roues avant motrices et directrices.
- Moteur à quatre cylindres à refroidissement par eau, disposé transversalement, incliné de 30° vers l'avant, perpendiculaire à l'axe du véhicule.
- Boîte de vitesses à quatre rapports avant, tous synchronisés, et une marche arrière.
- Direction à crémaillère.
- Frein à disque dans chaque roue, à commande hydraulique assistée par deux circuits séparés.
- Suspension du type oléopneumatique, à roues indépendantes.
- Caisse monocoque en tôle d'acier liée élastiquement à un cadre d'essieux supportant la mécanique.



**NOTE
TECHNIQUE**

N° 1 MA

Le 27 Août 1974

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES

FRANCE

EUROPE

VEHICULES

CX 2000

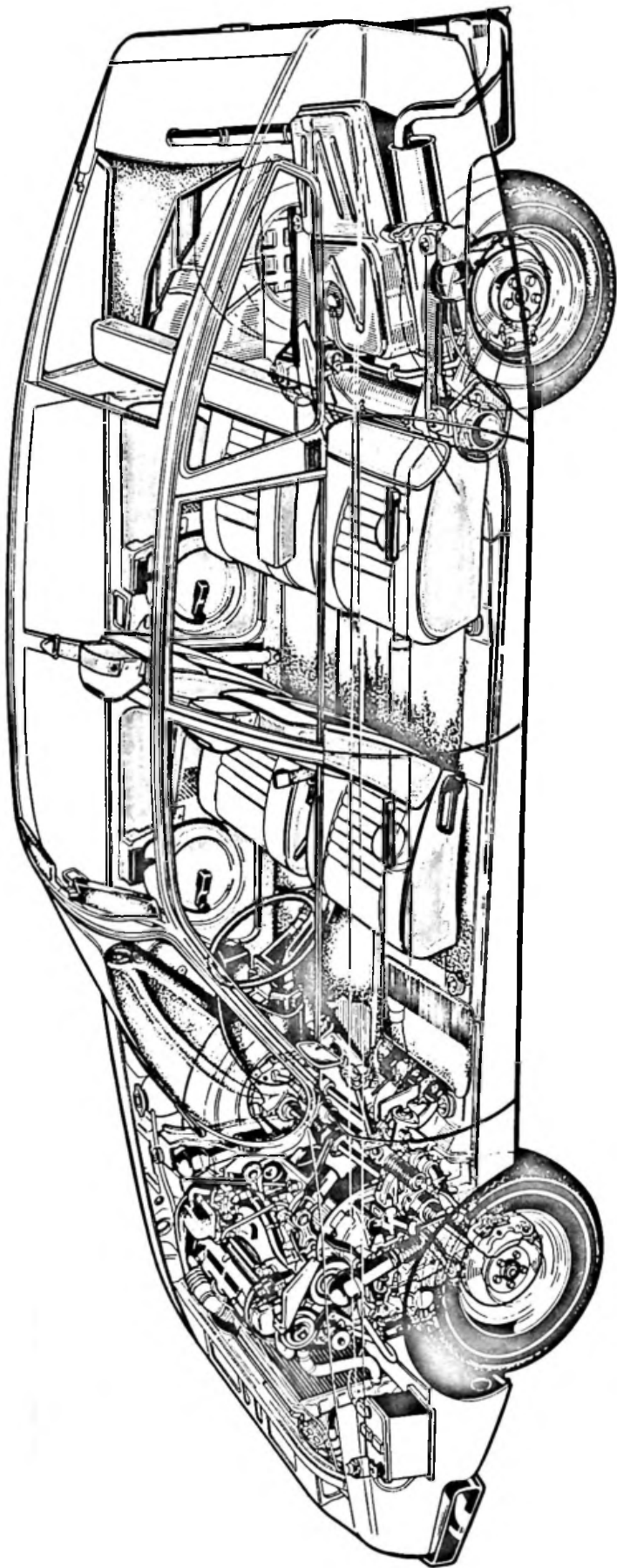
(MA série MB)

NOUVEAU VEHICULE

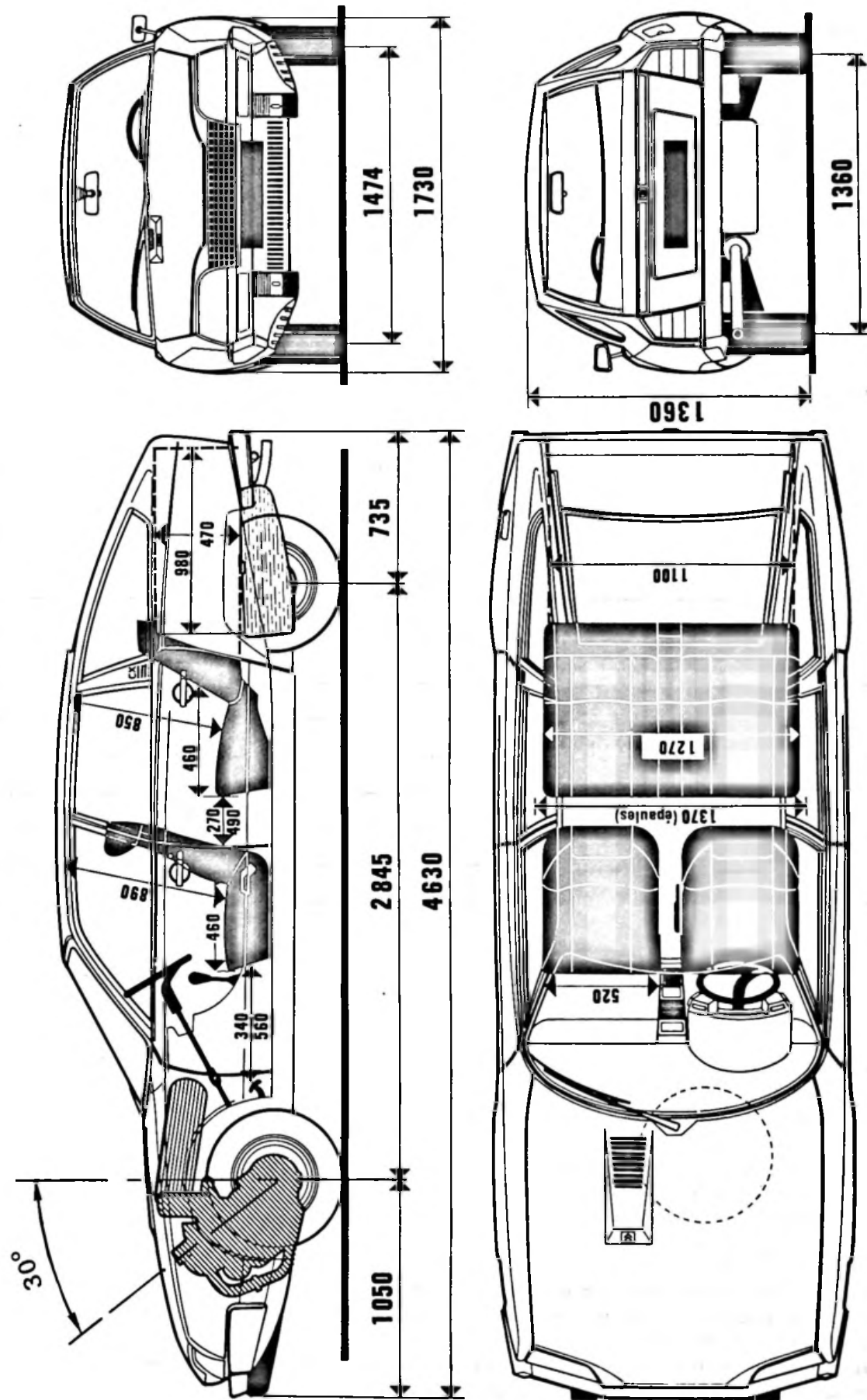
SOCIETE ANONYME AUTOMOBILES CITROEN

CAPITAL 600.000.000 F - SIEGE SOCIAL 117 à 167, QUAI ANDRE CITROEN - 75747 PARIS CEDEX 15 - R.C. SEINE 64 B 5019
DTAV (ASSISTANCE TECHNIQUE) - 163, Avenue Georges Clémenceau - 92 000 NANTERRE - Tél. 204-40-00 - Postes 577 et 578

BERLINE CX2000



COTES D'ENCOMBREMENT ET D'HABITABILITÉ



II. CARACTERISTIQUES GENERALES

- Désignation aux Mines	MA série MB
- Appellation commerciale	CX 2000
- Symbole usine (type garantie)	MB
- Puissance administrative	11 CV

a) Dimensions (Voir croquis page 3)

b) Poids en ordre de marche (plein d'essence).....	1265 kg
- sur l'essieu avant	845 kg
- sur l'essieu arrière	420 kg
Poids maxi autorisé en charge, (toutes options comprises)	1740 kg
Poids maxi autorisé sur l'essieu avant	1020 kg
Poids maxi autorisé sur l'essieu arrière	750 kg
Poids total roulant maximum autorisé (remorque non freinée de 630 kg)	2370 kg

Véhicule de série	900 kg
Charge maximum remorquable autorisée sous pente de 10 %	

Véhicule avec option attelage de remorque

Poids total roulant maximum autorisé (remorque de 1300 kg)	3040 kg
Charge maximum remorquable autorisée dans la limite du poids total roulant de 3040 kg	1500 kg
Démarrage en côte au poids total roulant de 3040 kg	Pente de 12 %

c) Roues :

Jantes : 5 1/2, J x 14 FHA.

PNEUMATIQUES MICHELIN	TYPES ET PRESSIONS DE GONFLAGE		
	Avant	Arrière	Secours
Montés série	185 SR 14 ZX-TU	175 SR 14 ZX-TU	
	1,9 bar	2,1 bars	2,3 bars
Montes autorisées	185 SR 14 ZX - TU		
	1,9 bar		2,1 bars
	185 14 X (M + S)		
	1,9 bar		2,1 bars

La fixation des roues est assurée par cinq vis "toc".

III. MOTEUR

a) Caractéristiques :

- Type : M 20/616
- Quatre cylindres en ligne - cylindrée : 1985 cm³
- Alésage : 86 mm - course : 85,5 mm
- Rapport volumétrique : 9/1 (Super carburant)
- Puissance maximum DIN : 100 CV à 5500 tr/mn
- Couple maximum DIN : 16 m.kg à 3500 tr/mn.

b) Construction :

- Bloc moteur en fonte avec chemises en fonte, « humides » et amovibles.
- Vilebrequin en acier allié forgé, tournant dans cinq paliers. L'étanchéité du palier avant (côté volant moteur) est réalisée par bague.
- Bielles en acier forgé avec canalisation d'huile pour arrosage des fonds de pistons.
- Pistons en alliage léger comportant trois segments
- Culasse en alliage léger avec chambres de combustion hémisphériques
- Arbre à cames latéral, entraîné par chaîne avec rattrapage de jeu.
- Soupapes en V (deux par cylindre) avec rappel par ressort unique, commandées par poussoirs, tiges et culbuteurs.

c) Alimentation :

- Filtre à air sec LAUTRETTE, à cartouche en polypropylène
- Carburateur double corps compound WEBER 34 DM TR 25/200, avec retour d'essence au réservoir
- Starter à commande manuelle
- Pompe à essence mécanique commandée par l'arbre à cames.
- Réservoir d'essence en tôle, fixé par sangle sous le plancher arrière de caisse, capacité : 68 litres.

d) Allumage :

- Allumeur à linguet : DUCELLIER

e) Graissage :

- Graissage sous pression par pompe à engrenages à clapet de décharge intégré.
- Cartouche filtrante extérieure PURFLUX LS 105 (à remplacer à la révision des 1000 km, puis tous les 20000 km).
- Capacité carter moteur : 4,65 litres (après vidange)
- 5,3 litres (après vidange et échange cartouche)
- Jauge manuelle entre mini et maxi : 1,1 litre.

f) Refroidissement :

- Refroidissement par liquide, comportant un radiateur vertical avec boîtes à eau latérales, pompe et nourrice d'expansion à niveau visible.
- Circuit sous pression : 1 bar
- Circulation d'air forcée par moto-ventilateur(s) soufflant(s) à commande thermostatique.
- Les véhicules sont livrés protégés - 15° C toute l'année.

NOTA : En aucun cas les vis de purge du circuit de refroidissement ne doivent être ouvertes moteur tournant
Le bouchon de nourrice ne doit pas être enlevé moto-ventilateur(s) enclenché(s).

IV. EMBRAYAGE

- Disque unique fonctionnant à sec
- Mécanisme à diaphragme "VERTO" 215 DBR 410
- Commande mécanique par câble assisté par ressort
- Friction ϕ 215 "VERTO" à moyeu amortisseur
- Butée de débrayage autocentreuse à billes.

V. BOITE DE VITESSES

- Boîte disposée transversalement dans le prolongement du moteur.
- Commande mécanique par levier sur console centrale.
- Jauge de niveau d'huile manuelle.
- Deux boîtes de vitesses, de démultiplication différente, peuvent équiper le véhicule. La vitesse théorique à 1000 tr/mn est donnée pour un véhicule équipé de pneumatiques avant 185 SR 14 ZX dont le développement sous charge est de 1,970 mètre.

Combinaison de vitesses	Version normale		Version économique	
	Rapports B.V	Vitesse à 1000 tr/mn moteur en km/h	Rapports B.V	Vitesse à 1000 tr/mn moteur en km/h
1	3,166	7,8	3,166	8,6
2	1,833	13,5	1,833	14,8
3	1,133	21,9	1,133	23,9
4	0,8	31	0,75	36,2
M.AR.	3,153	7,9	3,153	8,6
	Réducteur 13/62		Réducteur 14 61	

VI. TRANSMISSIONS.

- Transmissions homocinétiques par joint tripode côté boîte de vitesses et joint à billes côté roue.
- Les arbres de sortie de boîte de vitesses, formant entraîneurs de tripode, sont de longueurs différentes.
- Celui côté droit (le plus long) est guidé par un roulement supporté par un palier faisant partie du carter inférieur moteur.

Les arbres droit et gauche, entre tripode et joint à billes, sont identiques.

VII. SUSPENSION

a) Essieu avant :

- A roues indépendantes, constitué par deux parallélogrammes transversaux.
- Chaque bras supérieur vient prendre appui sur le piston d'un cylindre de suspension.
- Articulations des bras supérieurs sur roulements à rouleaux cylindriques à contact oblique.
- Articulations des bras inférieurs sur "fluid bloc" assurant également le filtrage des chocs et vibrations.
- Une barre stabilisatrice, relie les bras supérieurs par l'intermédiaire de biellettes à rotules, et commande un correcteur de hauteur.
- Les axes d'articulation des bras sont inclinés de 10° vers l'avant ce qui, lors d'un changement de répartition de la charge des essieux (accélération, freinage), évite d'influencer l'assiette longitudinale du véhicule.

- L'axe de rotation de la roue ne passe pas par l'axe vertical de la rotule supérieure, il est déplacé de 10 mm vers l'arrière.

- Parallélisme réglable par variations de longueur des biellettes de direction.
- Chasse réglable par déplacement du bras inférieur.

Blocs de suspension, à amortisseurs intégrés (capacité : 500 cm³).

Repère d'identification frappé sur le bouchon de remplissage et correspondant à la pression nominale de tarage : 75.

b) Essieu arrière :

- A roues indépendantes, tirées par deux bras en alliage léger.
- Articulations des bras sur roulements, identiques à ceux des bras supérieurs avant.
- Chaque bras prend appui sur le piston d'un cylindre de suspension.
- Une barre stabilisatrice relie les deux bras et commande un correcteur de hauteur.
- Parallélisme et carrossage non réglables.
- Blocs de suspension, à amortisseurs intégrés (capacité : 500 cm³).

Repère d'identification : 40

c) Commande manuelle des hauteurs :

- Constituée par un levier, sur la console centrale, dont les déplacements entraînent deux tringles ressort, (une avant, une arrière) qui agissent sur les correcteurs de hauteur.

Cette commande peut occuper quatre positions :

- Normale : levier au centre
- Intermédiaire haute : levier au premier crantage vers l'avant
- Haute : levier en avant
- Basse : levier en arrière

VIII. DIRECTION

- Type à crémaillère non assistée
- Liaison aux roues par barres d'accouplement et leviers intégrés aux pivots
- Colonne de direction à cardan et flector
- Démultiplication : 1/24,5
- Braquage non réglable
- Diamètre de braquage :
 - entre murs : 11,80 mètres
 - entre trottoirs : 10,90 mètres
- Nombre de tours de volant, de butée à butée : 4 1/2

Le carter de crémaillère constitué de deux boîtiers en alliage léger, reliés par un tube acier, est fixé sur l'unité d'essieu avant par l'intermédiaire d'une traverse en tôle, déplaçable verticalement. Cette disposition permet le réglage de l'épure de direction.

IX. FREINS

- Disques dans les roues à l'avant et à l'arrière
- Commande hydraulique assistée, du type « doseur »
- Le circuit avant est alimenté par la pression de l'accumulateur principal, le circuit arrière par celle de la suspension arrière.
- Surface totale du frein principal = 308 cm².

a) Freins avant

- Disques ventilés
- Demi-étrier intégré à la partie arrière du pivot étrier, en alliage léger, comportant le frein mécanique indépendant, commandé par câbles.
- Quatre pistons par étrier, opposés deux à deux.
- Diamètre des pistons récepteurs = 42 mm
- Diamètre des disques = 260 mm
- Epaisseur des disques = 20 mm
- Plaquettes de freins avant avec témoin d'usure : FERODO 747
TEXTAR T 254
- Surface totale de freinage des freins principaux avant : 216 cm².

b) Freins arrière :

- Deux pistons opposés par étrier
- Diamètre des pistons récepteurs : 30 mm
- Diamètre des disques : 233,5 mm
- Epaisseur des disques : 9 mm
- Plaquettes de freins arrière : FERODO 747
TEXTAR T 254
- Surface totale de freinage des freins arrière : 92 cm².

c) Frein de secours :

- La commande de frein mécanique est située dans la console centrale. Elle agit sur les roues avant par l'intermédiaire de biellettes, indépendantes du frein principal.
- Réglage par excentrique.
- Plaquettes de frein de secours = TEXTAR T 270
- Surface de freinage = 49 cm².

X. SOURCE ET RESERVE DE PRESSION

- Réservoir hydraulique métallique avec bloc fonctionnel plastique démontable. Filtre sur l'aspiration, et filtre anti-émulsion clipsé sur les retours.
- Liquide utilisé : TOTAL LHM
- Capacité du circuit hydraulique : environ 4 litres
- Pompe haute pression monocylindrique du type "D", commandée par l'arbre à cames.
 - Diamètre du piston = 14 mm
 - Course du piston = 10 mm.

Conjoncteur-disjoncteur :

- Type à " tiroir pilote "
- Pression de conjonction = 145 ± 5 bars
- Pression de disjonction = 170 ± 5 bars

Accumulateur principal :

- Type " tête emboutie "
- Volume : 400 cm³
- Repère d'identification = 62

Mano-contact sur vanne de priorité : Pression de tarage 85 ± 10 bars.

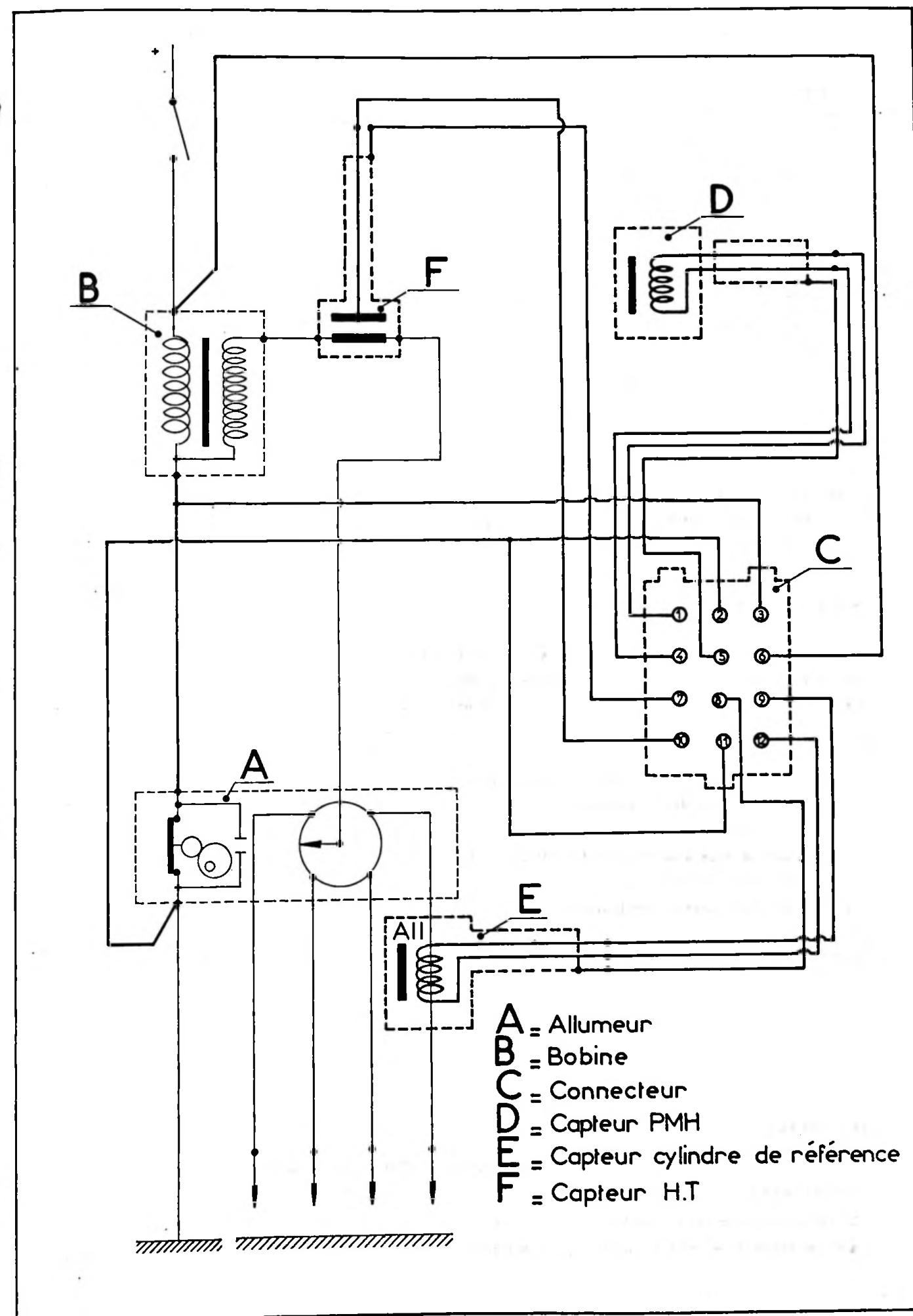
XI. ELECTRICITE

- Batterie : 12 volts 250/50 Ah, borne négative à la masse. Fixation à talon avec support du régulateur incorporé au bac.
- Alternateur : triphasé - 14 volts 53 A, sauf option attelage de remorque
14 volts 72 A, option attelage de remorque.
- Régulateur de tension : électromagnétique correspondant à l'alternateur
- Démarreur : 920 W, $\phi = 92$ mm, à commande positive par solénoïde.

XII. FAISCEAU DIAGNOSTIC**COMPOSITION :**

- 1°) Un capteur de PMH à induction électromagnétique permettant le repérage du P.M.H du moteur en fonctionnement.
- 2°) Un capteur cylindre de référence (H.T.), à induction électromagnétique, placé sur un fil de bougie.
Ce capteur, du fait de sa polarité, possède un sens de montage repéré sur un boîtier : " ALL " côté allumeur.
- 3°) Un capteur de haute tension, constitué par un diviseur capacitif intercalé entre la bobine et le fil (H.T) bobine - allumeur. Il est destiné à la mesure de la haute tension d'allumage lors du contrôle.
- 4°) Un connecteur 12 broches.
- 5°) Un faisceau assurant la liaison électrique du connecteur avec :
bobine, rupteur, masse allumeur et les trois capteurs.

- Ce dispositif permet, par simple connexion à une station de contrôle électronique adaptée, d'effectuer les vérifications qui habituellement nécessitent plusieurs branchements et l'utilisation d'un pistolet stroboscopique. L'utilisation de stations non adaptées reste toujours possible en procédant aux branchements classiques.

SCHEMA DE PRINCIPE DU FAISCEAU DIAGNOSTIC

XIII. CARROSSERIE

Caisse monocoque en tôle d'acier formant carrosserie, fixée par seize liaisons élastiques sur un cadre d'essieux.

a) Caisse

- détermine la géométrie verticale du véhicule,
- ailes avant et arrière, passages de roue soudés,
- bas volets arrière amovibles pour permettre l'accès aux roues arrière
- tôle d'habillage inférieure avant démontable.
- Surface totale vitrée = 294 dm²
- Pare-brise (super Triplex) scellé = 89 dm²
- Lunette arrière (70 dm²), et glaces de custode collées
- Essuie-glace monobalai à deux vitesses - Ce système présente une continuité dans le balayage, évitant le décrochement. De plus, grâce à l'épure de balayage, la raclette reste, quelle que soit la vitesse du véhicule, parallèle aux filets d'air, ce qui évite son décollement du pare-brise.

Climatisation

- Les commandes, sur la partie arrière de la console centrale, sont séparées en trois fonctions : température, répartition haut et bas, débit d'air. (pulseur trois vitesses).
- Un conduit largement dimensionné canalise l'air aux places arrière
- Sorties d'air de l'habitacle par les montants de custodes arrière.

b) Cadre d'essieux :

Il est composé d'un unit d'essieu avant et d'un unit d'essieu arrière reliés par deux longerons assemblés de série par rivetage, par boulons en cas de réparation.

Le cadre, qui assure les géométries transversale et longitudinale du véhicule, supporte les essieux, la suspension, la direction, le freinage, le groupe moto-propulseur.

Ce système (caisse sur cadre par liaisons élastiques) présente plusieurs avantages :

- une grande stabilité directionnelle. La rigidité propre au cadre permet d'obtenir une constance de position angulaire des essieux par rapport à l'axe longitudinal du véhicule.
- une sécurité accrue pour un choc frontal ou un choc arrière ; dans ces deux cas le cadre absorbe une partie de l'énergie à dissiper.
- un filtrage des vibrations et bruits, dus aux chocs des roues contre les obstacles ou aspérités de la route.
- un isolement sonore de l'habitacle, par rapport au moteur et aux organes mécaniques.

IMPORTANT :

- Après dépose de la caisse, ne pas manœuvrer un cadre d'essieux, sans avoir mis en place les « raidisseurs » prévus dans l'outillage de réparation.
 - Lever un véhicule *uniquement* par les points d'appui mentionnés dans le Manuel de Réparation.
- Le non respect de ces précautions, peut entraîner des détériorations importantes du cadre d'essieux.

XIV. CARACTERISTIQUES DES VEHICULES " EUROPE "

Ne diffèrent de celles des véhicules " FRANCE " que par :

- la monte de pneumatiques à chambre séparée.
- une augmentation de la capacité de la batterie pour certains pays (Allemagne de l'Ouest - Autriche - Danemark - Grèce - Norvège - Suède - Suisse - Pologne - Yougoslavie) : 12 V 300/60 Ah
- la conformité des circuits électriques et des médailles d'identification du véhicule et des organes, aux législations en cours dans chaque pays.
- l'équipement en ceintures de sécurité et rétroviseurs extérieurs homologués dans le pays de destination.

XV. REPARATIONS

Les différentes gammes de réparation de ce véhicule, figureront dans le Manuel de Réparation N° 850. Il sera composé de quatre fascicules vendus séparément :

Fascicule 1	CARACTERISTIQUES - REGLAGES - CONTROLES
Fascicule 2	DEPOSES ET POSES
Fascicule 3	REMISES EN ETAT
Fascicule 5	CARROSSERIE

AUTOMOBILES
CITROËN

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Les véhicules neufs, avant d'être livrés à la clientèle, doivent faire l'objet d'une préparation à la route.

Dans les pages suivantes, sont regroupées toutes les opérations qui doivent être effectuées obligatoirement.

T.S.V.P.

m. Cresfin



**NOTE
TECHNIQUE**

N° 2 MA

Le 27 Août 1974

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES

FRANCE

VEHICULES

CX 2000

(MA série MB)

PREPARATION DES

VEHICULES NEUFS

SOCIETE ANONYME AUTOMOBILES CITROEN

CAPITAL 600.000.000 F - SIEGE SOCIAL 117 à 167, QUAI ANDRE CITROEN - 75747 PARIS CEDEX 15 - R.C. SEINE 64 B 5019
DTAV (ASSISTANCE TECHNIQUE) - 163, Avenue Georges Clémenceau - 92 000 NANTERRE - Tél. 204-40-00 - Postes 577 et 578

VERIFICATIONS ET TRAVAUX A EXECUTER

I. CONTROLES AVANT ESSAI

- Vérifier :
- le niveau d'huile moteur
 - le niveau du liquide de refroidissement
 - la présence du liquide LHM
 - le niveau d'huile de la boîte de vitesses à la jauge (déposer la roue de secours)
 - le niveau de l'électrolyte et le serrage des cosses de batterie.

- Contrôler :
- la dimension, la pression de gonflage, des cinq pneumatiques
 - le serrage des roues

S'assurer que les clés proposées correspondent aux différentes serrures du véhicule

Contrôler le fonctionnement :

- des lanternes avant et arrière et des éclairateurs de plaque
- des feux de croisement
- des feux de route
- des " stop "
- du signal de détresse
- des phares de recul (après mise du contact)
- de l'éclairage intérieur par :
 - l'interrupteur sur plafonnier
 - les interrupteurs sur feuillures de portes avant
- l'appel optique (appel de phares)
- l'allume-cigare
- l'éclairage de boîte à gants
- l'antivol (quatre fonctions)

Mettre le contact :

- Seuls, doivent s'allumer :
- le voyant de pression d'huile moteur
 - le voyant central " stop " (option compte-tours)
 - l'indicateur de vitesses et le compte-tours (en option)
 - éventuellement, le témoin de pression hydraulique

Appuyer sur le bouton-poussoir de la centrale d'alerte (existe uniquement sur véhicule avec option compte-tours).

Les témoins de pression hydraulique et de température critique d'eau, doivent s'allumer.

Mettre le moteur en marche : Tous les témoins doivent s'éteindre.

Avant essai, vérifier le fonctionnement :

- de l'avertisseur sonore, (avertisseur à compression en option)
- de l'indicateur de direction (répétiteur optique et sonore)

METTRE 10 LITRES D'ESSENCE POUR ESSAI.

II. CONTROLES AU COURS DE L'ESSAI

Contrôler le fonctionnement :

- de la jauge de carburant
- de l'indicateur de charge
- du lave-glace
- de l'essuie-glace (deux vitesses)
- du compte-tours (option)
- de l'éclairage du bloc de contrôle, du cendrier, de l'allume-cigare, (sur lanternes)
- du pulseur d'air (trois vitesses)
- de la lunette arrière chauffante et son témoin
- du poste radio (option)
- du compteur de vitesses
- des totalisateurs kilométriques
- de l'avertisseur sonore de dépassement de vitesses (option).

III. AU RETOUR D'ESSAI

Attendre moteur tournant, pour contrôle, l'enclenchement du ou des moto-ventilateurs.

- Mettre le véhicule en position " haute "
- Contrôler, sur élévateur, le dessous du véhicule
- Vérifier le niveau : du liquide LHM
du lave-glace

IV. PREPARATION

- Lavage, dépoussiérage (si nécessaire)
- Monter les enjoliveurs de roues.
- Poser le tapis avant.
- Mettre : - la montre à l'heure.
 - le totalisateur journalier à 0 km.
- Peindre les numéros, ou poser les plaques minéralogiques.

VI. PRESENTATION

- Faire constater les niveaux :
 - d'huile moteur
 - de liquide hydraulique
 - de liquide de refroidissement moteur
 - de liquide de lave-glace.
- Faire constater la présence de la roue de secours et de l'outillage de changement de roue.
- Remettre et expliquer la notice d'emploi, la notice d'entretien et la brochure réseau.
- Mise en main du véhicule.

AUTOMOBILES
CITROËN

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis Janvier 1975, les véhicules CX 2200 sont commercialisés.

Ne sont présentés dans cette note que les caractéristiques techniques, et les points particuliers différents de ceux des véhicules CX 2000 dont l'étude complète a fait l'objet de la N.T. N° 1 MA du 27 Août 1974.

Il est nécessaire de se reporter à cette note pour tous les autres points communs.

IMPORTANT :

En page 4 figurent un additif et un correctif relatifs à :

- la N.T. N° 2 MA du 27 Août 1974 :
Préparation des véhicules neufs.
- la N.T. N° 3 MA du 27 Août 1974 :
Révision aux 1000 km

IL est IMPERATIF de porter les indications mentionnées en page 4 sur ces notes afin qu'elles deviennent communes aux véhicules CX 2000 et CX 2200.

T.S.V.P.



**NOTE
TECHNIQUE**

N° 4 MA

Le 8 Janvier 1975

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES:

**FRANCE
EUROPE**

VEHICULES

**CX 2200
(MA série MC)**

NOUVEAU VEHICULE

SOCIETE ANONYME AUTOMOBILES CITROEN

CAPITAL 600.000.000 F - SIEGE SOCIAL 117 à 167, QUAI ANDRE CITROEN - 75747 PARIS CEDEX 15 - R.C. SEINE 64 B 5019
DTAV (ASSISTANCE TECHNIQUE) - 163, Avenue Georges Clémenceau - 92 000 NANTERRE - Tél. 204-40-00 - Postes 577 et 578

I. CARACTERISTIQUES GENERALES.

- Désignation aux Mines	MA série MC
- Appellation commerciale	CX 2200
- Symbole usine (type garantie)	MC
- Puissance administrative	12 CV

a) Dimensions :	
Longueur hors tout	4,660 mètres
Porte à faux arrière	0,765 mètre
Ces augmentations de longueur sont liées à l'adjonction d'un profilé caoutchouc monobloc ou en deux parties (option attelage de remorque) rapporté sur le pare-chocs arrière.	

b) Poids en ordre de marche (plein d'essence)	1285 kg
- sur l'essieu avant	860 kg
- sur l'essieu arrière	425 kg
Poids maxi autorisé en charge (toutes options comprises)	1760 kg
Poids maxi autorisé sur l'essieu avant	1020 kg
Poids maxi autorisé sur l'essieu arrière	750 kg
Poids total roulant maximum autorisé (remorque non freinée de 645 kg)	2405 kg

Véhicule de série :	
Charge maximum remorquable autorisée sous pente de 10 %	900 kg
Véhicule avec option attelage de remorque :	
Poids total roulant maximum autorisé (remorque de 1300 kg)	3060 kg
Charge maximum remorquable autorisée dans la limite du poids total roulant de 3060 kg	1500 kg
Démarrage en côte au poids total roulant de 3060 kg	Pente 12 %

c) Pneumatiques :

PNEUMATIQUES MICHELIN	TYPES ET PRESSIONS DE GONFLAGE		
	Avant	Arrière	Secours
Monte série	185 HR 14 XVS-TU	175 HR 14 XVS-TU	
	1,9 bar	2,1 bars	2,3 bars
Montes autorisées	185 HR 14 XVS-TU		
	1,9 bar		2,1 bars
	185 14 X (M + S)		
	1,9 bar		2,1 bars

II. MOTEUR.

a) Caractéristiques :

- Type	M 22/617
- Cylindrée	2175 cm ³
- Alésage = 90 mm - Course = 85,5 mm	
- Rapport volumétrique	9/1 (Super carburant)
- Puissance maximum	DIN : 112 CV à 5500 tr/mn
- Couple maximum	DIN : 17 m.kg à 3500 tr/mn

b) Alimentation :

Carburateur double corps compound WEBER 34 DM TR 28/200 avec retour d'essence au réservoir.
La valeur du ralenti, son mode de réglage sont identiques à ceux du véhicule CX 2000.

c) Allumage :

- Allumeur à linguet : DUCCELLIER, identique à celui du véhicule CX 2000
- Valeur du calage dynamique inchangée.

d) Graissage :

- Capacités et cartouche filtrante identiques à celles du véhicule CX 2000.
- Les périodicités de vidange et d'échange cartouche restent inchangées.

e) Refroidissement :

- Circuit de refroidissement par liquide, comportant un radiateur vertical de 20 dm² avec boîtes à eau latérales, pompe, nourrice d'expansion à niveau visible. Cette disposition est celle des véhicules CX 2000, option « attelage de remorque ».
- Circulation d'air forcée par un moto-ventilateur (deux, sur l'option attelage de remorque) à commande thermostatique.

Les thermocontacts de commande du ou des moto-ventilateurs ainsi que celui de température critique, diffèrent par leur tarage (spécifiques au radiateur 20 dm²).

Le mode de remplissage du circuit de refroidissement est inchangé (CX 2000).

NOTA : En aucun cas les vis de purge du circuit de refroidissement ne doivent être desserrées moteur tournant. Le bouchon de nourrice ne doit pas être enlevé moto-ventilateur (s) enclenché (s).

III. EMBRAYAGE.

- Mécanisme à diaphragme « VERTO » 235 DBR 490
- Friction : $\phi = 225$ mm « VERTO » à moyeu amortisseur
- Commande mécanique par câble, assisté par ressort
- Mode et valeur de réglage de la garde de débrayage, inchangés

IV. BOITE DE VITESSES.

Une seule boîte équipe ce véhicule : celle du CX 2000 version normale (réducteur 13/62).

Le développement sous charge du pneumatique 185 HR 14 XVS étant identique à celui du 185 SR 14 ZX, les vitesses théoriques à 1000 tr/mn sont celles annoncées par la Note Technique N° 1 MA.

V. FREINS.

a) Freins avant :

- Plaquettes de frein avant avec témoin d'usure : FERODO 748 - TEXTAR T 254

b) Freins arrière : FERODO 748 - TEXTAR T 254

c) Frein de secours :

- La commande de frein mécanique, située dans la console centrale, présente une démultiplication et un encombrement différents, ce qui entraîne la modification :
 - de la console centrale partie arrière,
 - du caisson,
 - du point de fixation des brins centraux de ceintures de sécurité avant.

VI. DIFFERENCES DE DEFINITION OU D'HABILLAGE.

a) Définition du véhicule CX 2200 « Série » :

Le véhicule est équipé :

- d'un compte-tours et du voyant central « STOP »,
- de ceintures de sécurité à enrouleurs sur les places avant,
- de lave-glaces à commande électrique dans les portes avant.

b) **Habillage :**

Le véhicule CX 2200 se différencie du CX 2000 par la présence :

Extérieurement :

- d'une tôle d'habillage arrière amovible de couleur noir mat,
- d'un embout chromé sur l'extrémité du tube de sortie de pot d'échappement,
- d'enjoliveurs de roue couvrant la totalité du voile de jante,
- d'un profilé caoutchouc rapporté sur le pare-chocs arrière,
- d'un logotype de porte de coffre : CX 2200.

Intérieurement :

- de sièges avant comportant un vide-poches à la partie inférieure de leur dossier,
- de garnitures de sièges et de banquette d'autre nature : « Jersey vénitien »,
- d'une jauge pneumatique, permettant le contrôle du niveau d'huile moteur depuis le poste de conduite,
- d'un voyant de frein à main avec interrupteur sur console centrale,
- d'un plafonnier type SM, l'interrupteur est situé sur la console centrale.

ADDITIF ET CORRECTIF AUX NOTES TECHNIQUES N°s 2 MA et 3 MA (VOIR PAGE 1)**PREPARATION DES VEHICULES NEUFS (N.T. 2 MA, page 2) :****CONTROLES AVANT ESSAI :****Contrôler le fonctionnement :**

- de l'éclairage intérieur par :
 - l'interrupteur sur plafonnier (CX 2000),
 - l'interrupteur sur console centrale (CX 2200).

Mettre le contact :

- Seuls doivent s'allumer :
 - l'indicateur de vitesse et le compte-tours
 - (en option sur CX 2000 - série sur CX 2200)

Vérifier l'étalonnage et l'éclairage de la jauge pneumatique (CX 2200).

Vérifier le fonctionnement du témoin de frein à main (CX 2200).

Vérifier le fonctionnement des ceintures à enrouleurs (série sur CX 2200).

CONTROLES AU COURS DE L'ESSAI :**Contrôler le fonctionnement :**

- du compte-tours (option sur CX 2000 - série sur CX 2200)
- des lave-glaces électriques (série sur CX 2200)

REVISION DES 1000 km (N.T. 3MA, page 3) MODE OPERATOIRE :

185 SR 14 ZX (CX 2000)

175 SR 14 ZX (CX 2000)

185 HR 14 XVS (CX 2200)

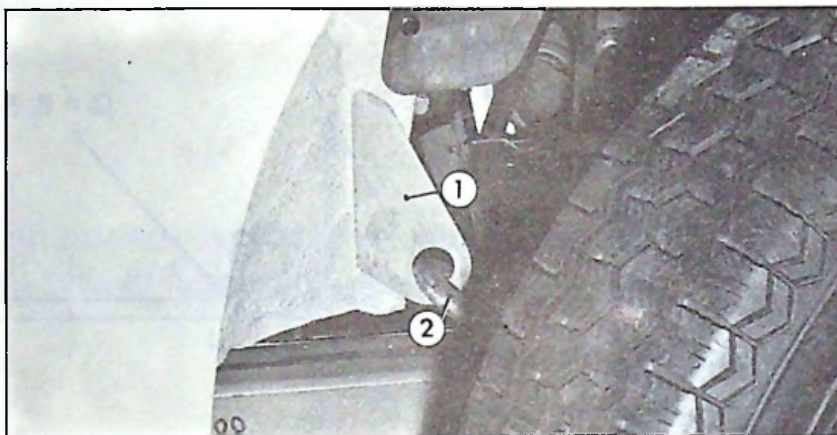
175 HR 14 XVS (CX 2200)

Pressions de gonflage des pneumatiques inchangées et identiques sur CX 2000 et CX 2200.

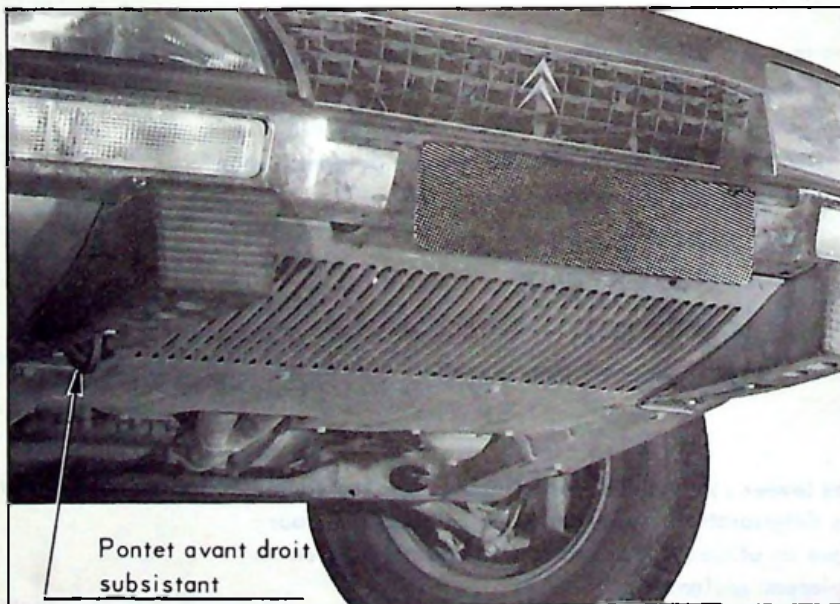
AUTOMOBILES
CITROËN

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis Février 1975, ces véhicules sont équipés de deux pattes de remorquage (repère 1). Chaque patte est soudée sur le passage de roue avant droit et gauche, à la partie inférieure arrière.



Le pontet d'arrimage, fixé sous le butoir caoutchouc gauche de pare-chocs avant, est supprimé.



T.S.V.P.

M. Crespin



NOTE
TECHNIQUE

N° 7 MA

Le 24 Avril 1975

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES

FRANCE
EUROPE

CX 2000

(MA série MB)

CX 2200

(MA série MC)

CARROSSERIE

Pattes de remorquage

SOCIETE ANONYME AUTOMOBILES CITROEN
Régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les Sociétés Commerciales
CAPITAL 600.000.000 F • SIEGE SOCIAL 117 à 167, QUAI ANDRE CITROEN • 75747 PARIS CEDEX 15
RC PARIS B 642 050 199
SIRET 642 050 199 - 00 016

PIECES DE RECHANGE :

Le Département des Pièces de Rechange fournit un ensemble N° 5 475 625 N comprenant :

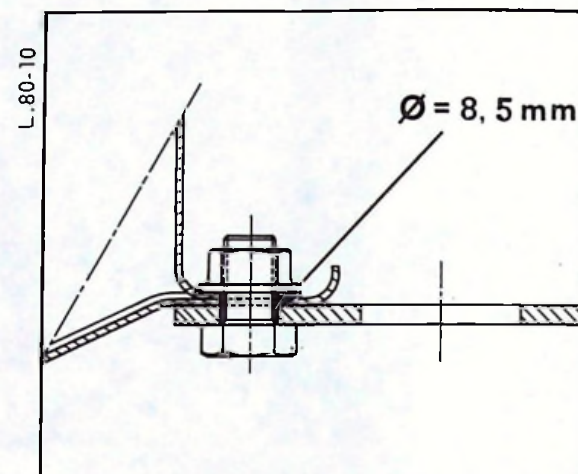
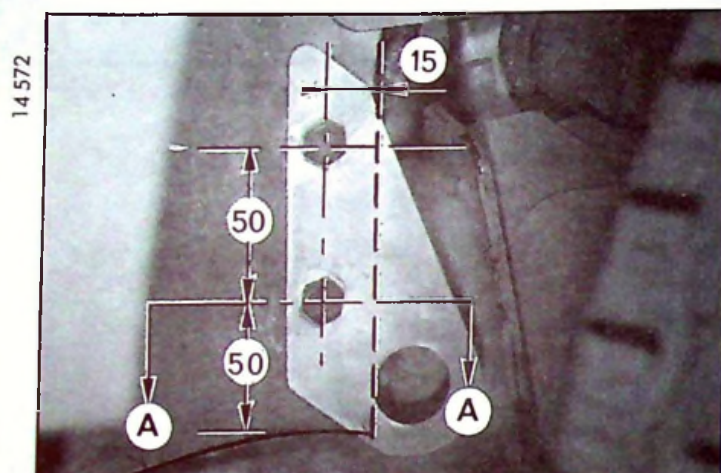
- 2 pattes percées
- 4 vis HM 8 x 125
- 4 écrous à embase M8
- 2 rondelles plates $\phi = 8$ 5-20 (à l'emplacement du pontet gauche supprimé).

REPARATION :

Il est impératif de monter ces nouvelles pattes de remorquage sur les véhicules qui n'en sont pas munis, lors d'un passage en atelier, en procédant comme suit :

- Fixer les pattes de remorquage sur les passages de roue avant, suivant croquis ci-dessous.

SECTION AA



- Supprimer le pontet d'arrimage sous le butoir caoutchouc gauche de pare-chocs avant, et interposer les deux rondelles plates pour compenser la différence d'épaisseur.

Application de la garantie :

Les véhicules sur lesquels l'opération aura été effectuée feront l'objet d'un A.G. global mensuel comportant, les numéros de châssis, la référence et le prix catalogue de l'ensemble P.R.

NOTA : Le temps facturable est de 1,25 H. à multiplier par le nombre de véhicules.

Dans la case "remarque émetteur", indiquer : "Opération 200 268, pattes de remorquage".

Cet A.G., accompagné des pontets gauche démontés, sera envoyé au :

CENTRE D'EXAMEN CENTRAL
4, rue Napoléon CHAIX
75015 PARIS

CONSEILS DE REMORQUAGE :

a) Pour véhicules non encore modifiés :

IMPORTANT : Le remorquage « roues levées » par l'avant, en élinguant par les pontets sous les butoirs est à **PROHIBER** car il peut entraîner des détériorations importantes de la caisse. Il faut :

- soulever le véhicule par l'arrière en utilisant les anneaux prévus à cet effet.
- transporter le véhicule sur un plateau roulant.

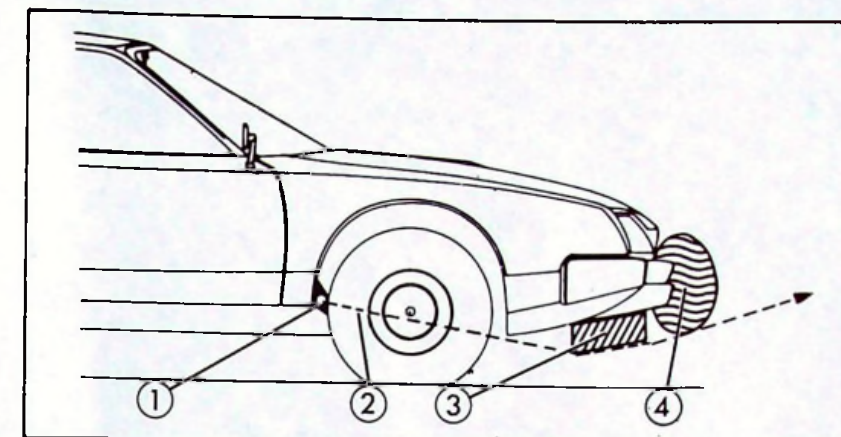
Le remorquage "roues au sol" (circuit hydraulique en pression) est possible par les pontets sous les butoirs.

b) Pour véhicules possédant les nouvelles pattes :

Le remorquage "roues levées" par l'avant est possible. Pour cela :

- Accrocher un câble (repère 2 - page 1 et 3) dans les trous des pattes.
- Interposer un madrier (repère 3) sous l'arrière des butoirs caoutchouc à proximité de leur fixation.
- Interposer un rembourrage (repère 4) afin de protéger la tôle d'habillage et le pare-chocs.

c) Le remorquage par l'arrière reste inchangé.

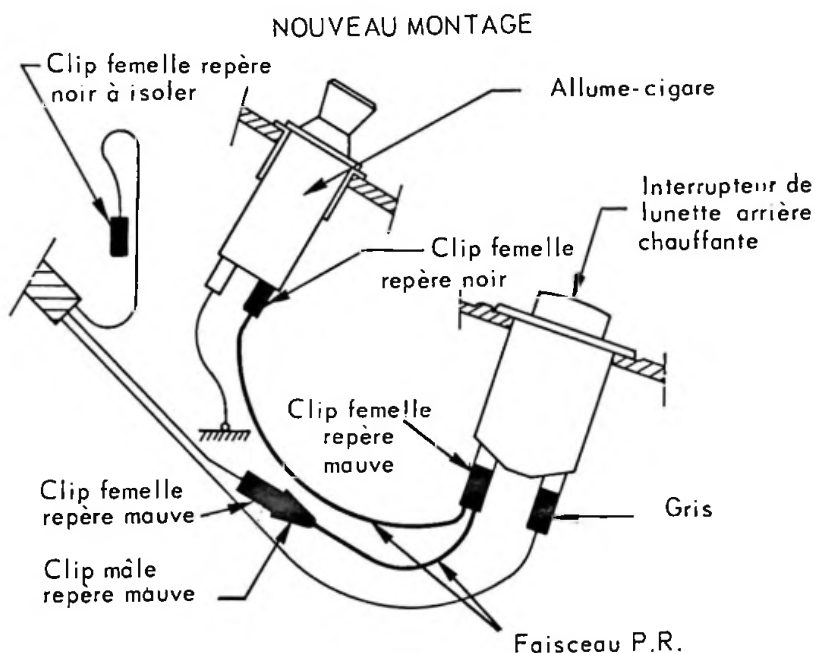
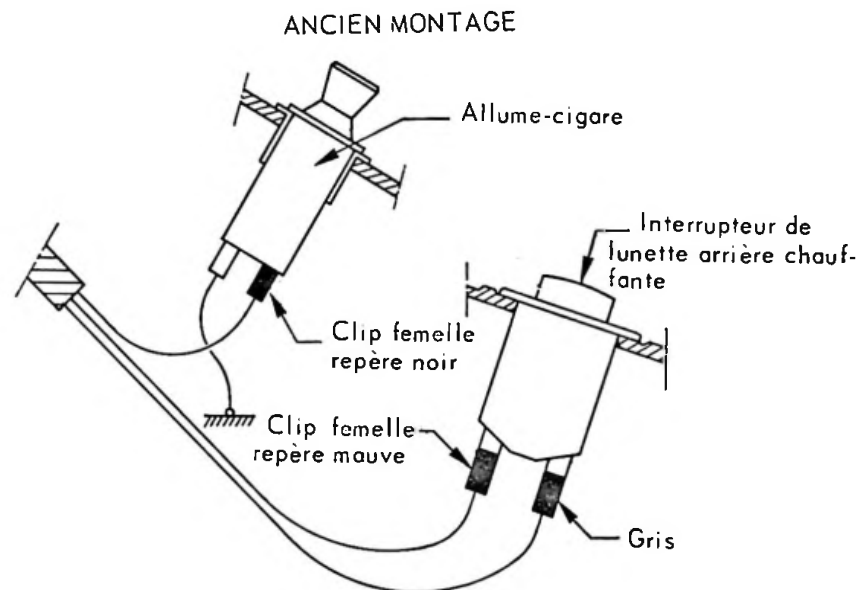


IMPORTANT

APRES UTILISATION DES PATTES DE REMORQUAGE, S'ASSURER DE LEUR POSITION INITIALE (PARALLELES AU SUPPORT D'ESSIEU).

I. ALLUME-CIGARE.

Depuis le 19 Juin 1975, l'alimentation de l'allume-cigare est modifiée. Il est possible d'appliquer cette modification sur les véhicules sortis antérieurement en utilisant le faisceau P.R. N° 5 478 576 P et en isolant l'ancien fil d'alimentation.



NOTE
TECHNIQUE

N° 10 MA

Le 30 Juillet 1975

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES CX

TOUS TYPES

ELECTRICITE

Modifications

SOCIETE ANONYME AUTOMOBILES CITROEN

Régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les Sociétés Commerciales

CAPITAL 600.000.000 F - SIEGE SOCIAL 117 à 167, QUAI ANDRE CITROEN - 75747 PARIS CEDEX 15

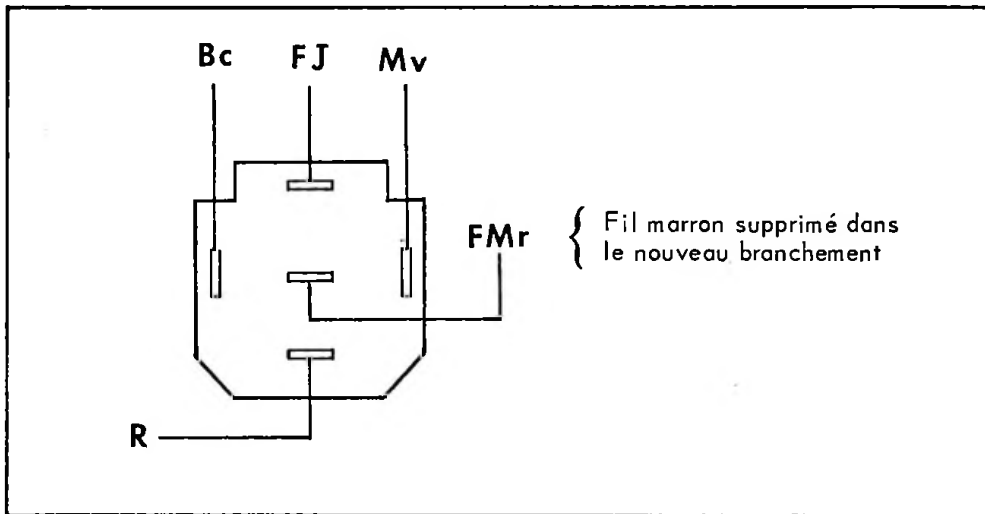
RC PARIS B 642 050 199

SIRET 642 050 199 - 00 016

II. MOTO-VENTILATEUR DE REFROIDISSEMENT.

Le fil de masse, évitant la rotation du moto-ventilateur en dynamique, est supprimé.

Ce branchement, qui améliore la fiabilité du relais, est conseillé en réparation.



AUTOMOBILES
CITROËN

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis Juillet 1975, la ventilation de l'habitacle est améliorée, par le montage de deux aérateurs supplémentaires, sur la console centrale, à la place de la grille de haut-parleur.

14801



PIECES NOUVELLES.

- Groupe de chauffage avec deux sorties supplémentaires,
- Platine support des aérateurs,
- Boîtier à deux entrées,
- Conduits de liaison Westaflex,
- Aérateurs centraux,
- Console centrale, partie avant.

REPARATION.

Il est possible d'adapter ce dispositif sur les véhicules antérieurs au 1er Juillet 1975, non équipés de poste de radio « GOSLAR » ou « BAMBERG ».

Pour cela, se procurer au DEPARTEMENT DES PIECES DE RECHANGE :

- 1 Ensemble N° 5 480 200 S.

et se conformer aux prescriptions de montage données par la note MR. 640-37 jointe à l'ensemble.

REMARQUE : Un ensemble spécial, pour les véhicules équipés de postes radio « GOSLAR » ou « BAMBERG » sera créé ultérieurement.



NOTE
TECHNIQUE

N° 11 MA

Le 30 Juillet 1975

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES CX

TOUS TYPES

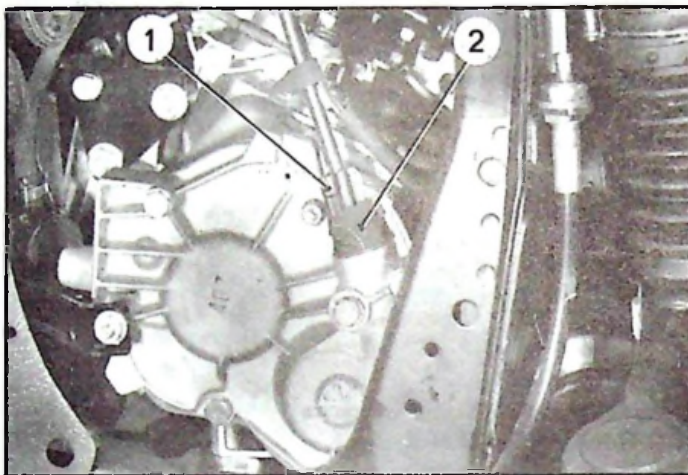
CLIMATISATION

Modification

I - BOITE DE VITESSES

Depuis Juillet 1975, pour éviter une entrée d'eau dans la boîte de vitesses, l'étanchéité de la prise de compteur est réalisée à l'aide de deux rondelles caoutchouc (2) d'épaisseur = 10 mm (N° P.R. : 5 479 072 F) maintenues en place par une agrafe (1) (N° P.R. : 5 479 154 X).

14799

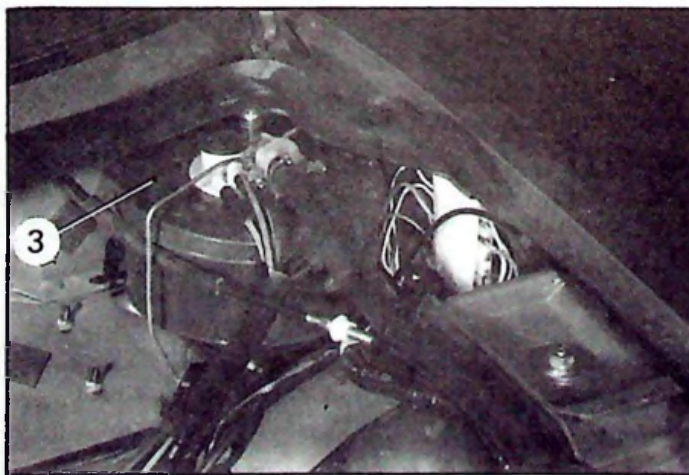


NOTA : Ultérieurement, les deux rondelles caoutchouc (d'épaisseur 10 mm) seront remplacées par une seule rondelle, d'épaisseur 15 mm.

II - HYDRAULIQUE

Depuis le 26 Juin 1975, un protecteur préformé (3) (N° P.R. : 5 475 5^{h7} R) est monté sur le réservoir de L.H.M., pour assurer son étanchéité à l'eau.

14800



**NOTE
TECHNIQUE**

N° 12 MA

Le 30 Juillet 1975

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES CX

TOUS TYPES

I - BOITE DE VITESSES

II - HYDRAULIQUE

Evolution

T.S.V.P.

REPARATION

Il est possible de monter ce protecteur sur les réservoirs non protégés. Procéder comme suit :

- Déposer les trois colliers-flèches de maintien des tuyauteries.
- Déposer le couvercle du réservoir, après l'avoir sorti de son support. Laisser égoutter le filtre, puis retourner le couvercle.
- Déposer le joint caoutchouc et nettoyer très soigneusement la face d'appui du couvercle avec de l'alcool.
- Enduire de colle * la face d'appui du protecteur et celle du couvercle.
- Laisser sécher quelques minutes et appliquer la face enduite du protecteur sur le couvercle.
- Poser le joint caoutchouc en l'appliquant soigneusement sur le protecteur.
- Poser le couvercle sur le réservoir et remettre l'agrafe en place.
- Poser les trois colliers-flèches de maintien des tuyauteries.
- S'assurer du réamorçage de la pompe H.P.

*** Colles préconisées :**

H.S. 3688 - Sté MIPLACOL 52, avenue de la Concorde - 93270 SEVRAN (Tél. 929-85-86).

E.C. 1236 - Sté MINNESOTA DE FRANCE 135, boulevard Sérurier - 75019 PARIS (Tél. 202-80-80)



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Trois versions, suivant l'équipement et le degré de finition proposés, caractérisent les berlines CX Essence, modèle 1976 :

- «CONFORT» sur CX 2000
- «SUPER» sur CX 2000 et CX 2200
- «PALLAS» sur CX 2000 et CX 2200

La dénomination «SUPER» correspond à un groupement d'équipements et d'accessoires dont est dépourvue la berline «CONFORT»

- Compte-tours et voyant «STOP»,
- Voyant de frein à main,
- Siège conducteur réglable en hauteur,
- Avertisseur à compresseur,
- Ceintures de sécurité avant à enrouleur (*en option sur CONFORT*),
- Lève-glaces électriques sur portes avant,
- Plafonnier type «SM» à commande sur console centrale,
- Jauge d'huile moteur pneumatique à distance,
- Equipement Radio : haut-parleurs et antenne (*en option sur CONFORT*),
- Bande caoutchouc monobloc sur pare-chocs arrière.

La dénomination «PALLAS» (monogrammes spécifiques sur enjoliveur gauche de porte de coffre, enjoliveurs de montants de custode, volant de direction) correspond à un groupement d'enjoliveurs et d'accessoires dont sont dépourvues les berlines «CONFORT» et «SUPER».

Les modifications, par rapport à la version «SUPER», sont les suivantes :

- Extérieurement :
 - Butoirs caoutchouc vissés sur les quatre crosses de pare-chocs,
 - Butoir caoutchouc vissé au-dessus de la plaque de police avant,
 - Enjoliveurs de brancards de bas de caisse et bas de marches vissés,
 - Enjoliveur, d'un modèle nouveau, couvrant les jantes des roues,
 - Baguettes latérales de protection clipsées sur les portes latérales,
 - Joncs chromés clipsés sur les portes latérales et les ailes arrière, à la base des glaces et custodes,
 - Boîtier de rétroviseur extérieur et embout rapporté d'échappement, chromés,
 - Tôle d'habillage de couleur noire sous le pare-chocs arrière,
 - Encadrements des glaces latérales et custodes chromés, avec bordure noire, comme sur les modèles 1975,
 - Peinture métallisée, deux couleurs spécifiques.

T.S.V.P.

NOTE
TECHNIQUE

N° 13 MA

Le 22 Octobre 1975

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

BERLINE CX 2000

(MA Série MB)

BERLINE CX 2200

ESSENCE

(MA Série MC)

MODELES 1976

- Intérieurement :

- Cendriers avec enjoliveurs en «alu brossé» sur le couvercle,
- Enjoliveurs de planche de bord, d'applique de finition sous direction, de console centrale (partie avant) en acier «inox»,
- Habillages latéraux du groupe de chauffage,
- Planchers, tablier, longerons, console centrale (partie avant) revêtus d'une moquette imperméabilisée à poils longs,
- Garnitures de pavillon, d'encadrement de lunette et pare-soleil en Tarragone velours de couleur chanvre,
- Vide-poches à la base des dossiers du siège avant,
- Garniture de tablette arrière en moquette imperméabilisée velourée,
- Garnitures des sièges avant, appuie-tête, banquette arrière en Jersey velours perlé,
- Bloc contrôle avec sigles sur fond «alu brossé»,
- Deux plafonniers arrière,
- Interrupteurs de feuillure sur les quatre portes, commandant le plafonnier central,
- Lecteur de cartes sur console centrale (partie avant) côté passager, alimenté par le commutateur d'éclairage, véhicule en «lanternes»,
- Passages de roues arrière (dans coffre) «garnis».

Véhicule type «ADMINISTRATION» :

(Couleurs spécifiques).

Il se présente, intérieurement, de façon identique aux véhicules «CONFORT» ou «SUPER».

Il ne diffère, extérieurement, du véhicule «PALLAS» que par l'absence :

- des butoirs caoutchouc sur crosses et pare-chocs avant,
- des sigles «PALLAS» sur habillage de custode et porte de coffre.

MODIFICATIONS TECHNIQUES OU DE PRESENTATION DES MODELES 1976 :

- Alternateur 1008 W (72 A) sur tous types.
- Avertisseur HF, en remplacement des deux trompes électromagnétiques.
- Faisceau de diagnostic non équipé du capteur «Haute Tension».
- Passages de roues arrière (dans coffre) non garnis (*sauf* «PALLAS»).
- Volant de direction, console centrale, garniture de tablette arrière de couleur noire (au lieu de bleu-vert ou rouge).
- Drap de pavillon, garnitures de montants de lunette arrière, jons de finition, pare-soleil de couleur beige (au lieu de beige rosé ou bleu clair).
- Enjoliveurs de roues de petit diamètre sur CX 2200 SUPER
- Echappement sans embout de sortie chromé.
- Absence de la tôle d'habillage arrière sur CX 2200 SUPER
- Garnitures de sièges avant et banquette arrière en Jersey uni sur CX 2200 SUPER
- Enjoliveurs d'encadrement des glaces latérales, enjoliveurs avant et supérieurs d'encadrement de custode tout «inox» (*sauf* sur «PALLAS») (étaient «inox» avec bordure noire).
- Garnissage des portes et pieds, d'aspect grain «cuir» (étaient d'aspect grain «bacco» - grain fin - gros grain).
- Nouvel habillage de custode.

APPUIE-TETE :

Les véhicules «PALLAS» garnis «tissu» ou «cuir naturel» sont équipés de série des appuie-tête sur les sièges avant.

Sur les véhicules «CONFORT» ou «SUPER», le dossier des sièges avant possède les tubes-guides bouchonnés.

Le Département des Pièces de Rechange fournit, sous deux références :

- a) l'ensemble armature-matelassure,
- b) la garniture (à la couleur).

ATTELAGE DE REMORQUE

(Se conformer aux Notes Pièces de Rechange N° 75025 et 75055)

Le montage d'un deuxième moto-ventilateur (pour charge tractée supérieure à 900 kg) reste indispensable pour les véhicules non équipés en série de deux moto-ventilateurs de refroidissement moteur (en sont équipés les véhicules avec climatiseur ou convertisseur de couple).



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis Septembre 1975, une direction à rappel asservi peut équiper (Série ou Option) les véhicules CX Tous Types.

Cette direction est du type « pignon à crémaillère », assistée hydrauliquement.
ELLE ASSURE TROIS FONCTIONS DISTINCTES :

- Assistance
- Durcissement en fonction de la vitesse
- Asservissement du rappel.

I. CARACTERISTIQUES

- Démultiplication 1/13,5
- Nombre de tours de volant de butée à butée 2,5
- Diamètre de braquage : entre murs 11,80 mètres
entre trottoirs 10,90 mètres
- Colonne de direction à cardan et flector
- Liaison aux roues par barres d'accouplement « élastiques », réglables par manchon et leviers intégrés aux pivots.

II. DESCRIPTION

Elles se compose :

- 1°) D'une commande hydraulique de crémaillère (vérin).
- 2°) D'un boîtier de commande comportant le tiroir distributeur.
- 3°) D'un régulateur centrifuge.

III. FONCTIONNEMENT

A - DIRECTION A GAUCHE - (Schéma page 3)

1. Commande hydraulique de crémaillère :

Le piston de commande est constamment soumis à l'action de deux forces :

$$\text{Chambre A} \longrightarrow F1 = P1 \times \frac{S}{2} \left(\frac{S}{2} = \text{Surface piston chambre A} \right)$$

$$\text{Chambre B} \longrightarrow F2 = P2 \times S \left(S = \text{Surface piston chambre B} \right)$$

L'équilibre est obtenu pour toute position du volant lorsque $F1 = F2$
soit $P1 = 2 P2$.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 14 MA

Le 19 Novembre 1975

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

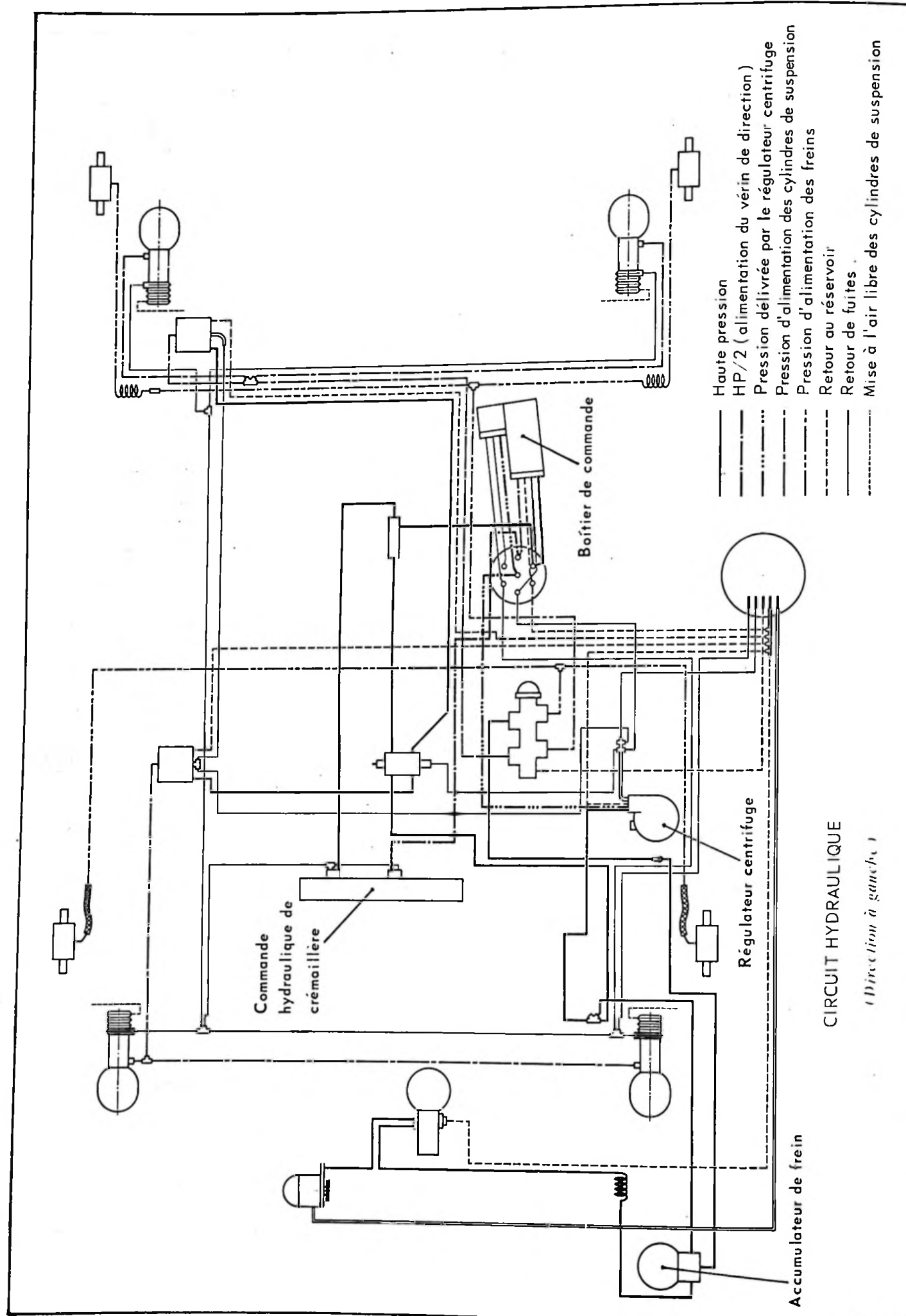
VEHICULES

CX

Tous Types

DIRECTION

Direction à rappel asservi



B - DIRECTION A DROITE

La chambre B (surface S) de la commande hydraulique de crémaillère se trouve située côté pignon, comme sur la direction à gauche.

De ce fait, le braquage, à l'inverse des véhicules «Direction à gauche», est obtenu :

- à droite : pour une augmentation de pression dans la chambre B.

- à gauche : pour une diminution de pression dans la chambre B.

Ce sont les biellettes B1, montées inversées par rapport à la direction à gauche, qui provoquent dans leurs basculements des translations inverses du tiroir T1.

IV. LE MONTAGE DE LA DIRECTION A RAPPEL ASSERVI ENTRAINE LES MODIFICATIONS SUIVANTES :

1. Hydraulique :

Circuit : voir schéma ci-contre.

Pompe haute pression : pompe sept pistons en remplacement de la pompe monocylindrique. Elle est fixée au support du conjoncteur-disjoncteur, et entraînée par la poulie de commande d'arbre à cames.

NOTA : Dans le cas d'un véhicule équipé de l'option «climatiseur», la pompe sept pistons est fixée sur la boîte de vitesses et entraînée par une transmission.

Accumulateur de frein :

- Volume : 400 cm³

- Repère sur bouchon : 62.

Vanne de priorité :

Diffère de celle équipant le véhicule à direction mécanique par le diamètre taraudé de l'orifice de sortie, opposé à l'arrivée de HP. (tuyauterie de 4,5 au lieu de 3,5).

2. Pneumatiques

PNEUMATIQUES	Avant	Arrière	Secours
Montes série	185 HR 14 XVS	175 HR 14 XVS	
	1,9 bar	2,1 bars	2,3 bars
Montes autorisées	185 HR 14 XVS		
	1,9 bar		2,1 bars
	185 14 X (M + S)		
	1,9 bar		2,1 bars

3. Boîte de vitesses

Carters et différentiel modifiés pour montage du pignon de prise de mouvement du régulateur centrifuge.

4. Volant de direction

Diamètre du volant : 380 mm (410 mm sur direction mécanique).

5. L'applique de finition (sous direction), est monobloc, suite au montage du volant de direction.

6. La tôle avant de protection d'échappement est modifiée pour assurer la garantie avec les tuyauteries d'alimentation de la commande hydraulique de crémaillère.

7. La tôle support d'anti-vol est modifiée (points de fixation différents).

V. CONSEILS DE REGLAGE ET DE REPARATION

1. Pompe haute pression :

L'alignement s'effectue à l'aide de cales de réglage placées entre le corps de pompe et le support.

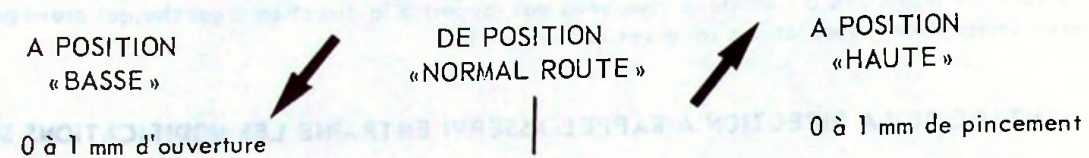
Tension de la courroie d'entraînement :

- Courroie neuve : 350 N à 400 N (35 à 40 kg)

- Courroie rodée : 200 N à 225 N (20 à 22,5 kg).

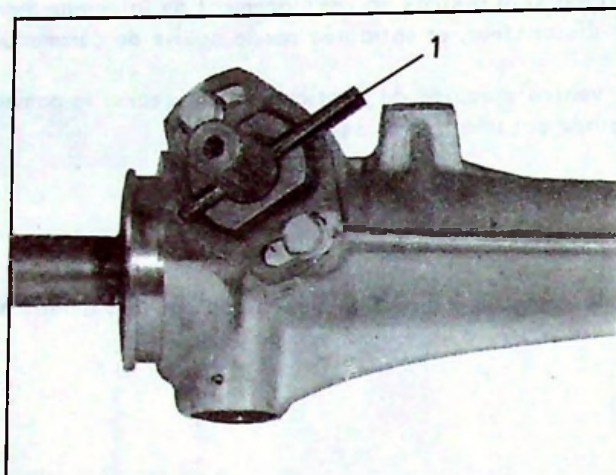
2. Parallélisme des roues avant :
Valeur inchangée : 1 à 4 mm de pincement.

3. Epure de direction : réglage inchangé
Variation de parallélisme à obtenir roue par roue.



4. Commande hydraulique de crémaillère :

14882



L'ensemble fourni par le Département des Pièces de Rechange est immobilisé par goupille (1) à la position « ligne droite ».

Cette goupille ne doit être retirée qu'après accouplement au boîtier de commande ; ce dernier ayant été positionné « ligne droite ».

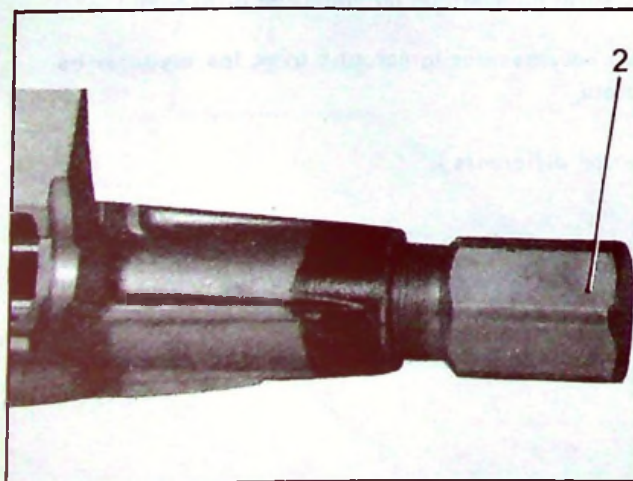
Après pose de la commande hydraulique de crémaillère, les réglages suivants sont à effectuer :

- Mise en position « ligne droite » par rapport à l'essieu arrière : moteur tournant, position route, agir sur le manchon de chaque barre de direction pour obtenir, sur le banc optique, des valeurs égales à droite et à gauche sur les réglages arrière.
- Parallélisme des roues avant : agir également sur chaque manchon.
- Réglage de la dérive : voir § 7.

NOTA : La dépose de la traverse-support de commande hydraulique de crémaillère nécessite le réglage de l'épure de direction.

5. Boîtier de commande :

14871



Le boîtier de commande fourni par le Département des Pièces de Rechange est immobilisé par un bouchon (2). Ce bouchon (2) maintient le boîtier à la position « ligne droite » :

- galet du piston V1 en creux de came
- tiroir T1 du distributeur de pression à la position neutre.

N'enlever le bouchon (2) qu'après accouplement à la commande hydraulique de crémaillère « goupillée ».

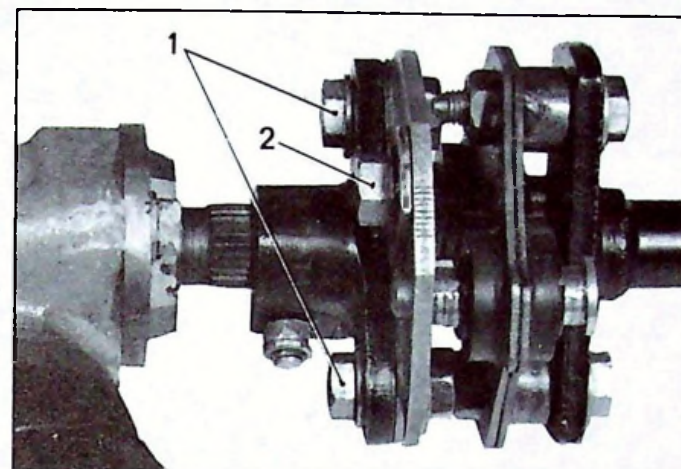
La dépose et pose d'un boîtier de commande ne nécessite que le réglage de la dérive : voir § 7.

En réparation, avant le désaccouplement boîtier de commande - commande hydraulique de crémaillère, il est impératif de maintenir ces pièces en position « ligne droite » :

- Commande hydraulique de crémaillère : Placer une pige ($\phi = 6,5$ mm) sur le pignon de commande, les roues étant en position « ligne droite ».
- Boîtier de commande : Poser un bouchon 6454-T à l'emplacement du volant de direction.

6. Flector

14960



Lors de l'accouplement du boîtier de commande, desserrer les vis (1) et placer l'excentrique (2) de réglage du flector en position « moyenne » afin de conserver, lors du réglage de la dérive sur route, les possibilités optimales de réglage à droite et à gauche.

7. Réglage de la dérive (sur route)

Déport à gauche : Agir sur l'excentrique (2) de flector en tournant vers la droite.

Déport à droite : Agir en tournant vers la gauche.

IMPORTANT : Les précautions et modes opératoires des chapitres 4 - 5 - 6, doivent être appliqués avec attention.

De cette application dépend :

- l'égalité de braquage des roues avant gauche et droite
- la possibilité de réglage de la position « ligne droite » par le seul excentrique du flector.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

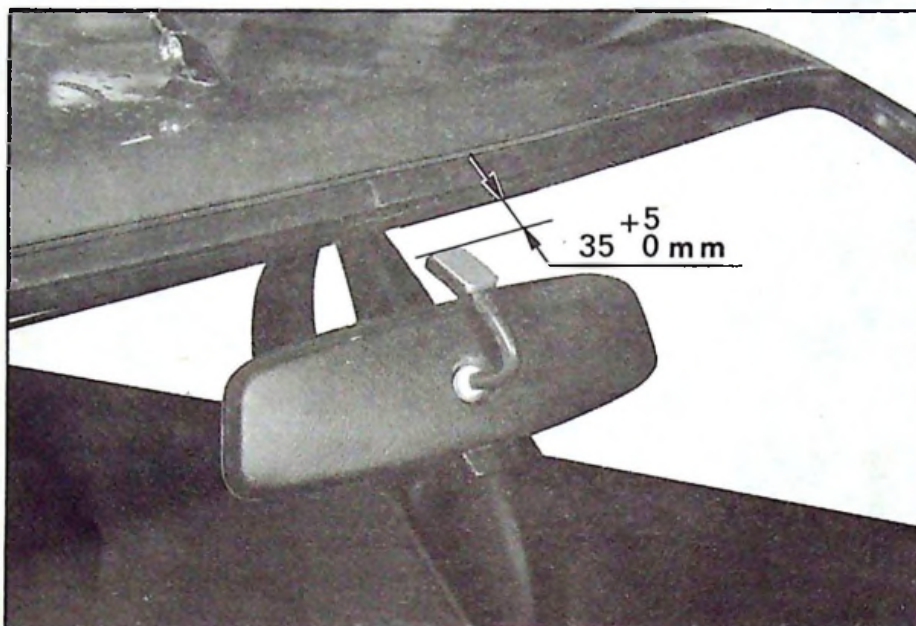
SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis le 15 Septembre 1975, la fixation du rétroviseur intérieur est modifiée.

L'adhérence de la nouvelle embase du support, sur le pare-brise, est obtenue par collage.

REPARATION : POSE D'UN RETROVISEUR

14 945



1°) Marquer sur le pare-brise, du côté extérieur, la position de fixation de l'embase (voir figure) :

- dans l'axe de caisse,
- à $35 + \frac{5}{0}$ mm du bord inférieur du caoutchouc d'étanchéité de pare-brise.

2°) Coller l'embase (*sans son rétroviseur*), suivant les indications données par la NOTE OUTILLAGES ET EQUIPEMENTS N° 75-05.

Remarque : Si l'embase à coller a été utilisée précédemment, procéder à un nettoyage soigné de sa face d'appui, à l'aide d'une toile abrasive fine.

3°) Monter le rétroviseur sur son embase.

NOTE TECHNIQUE

N° 15 MA

Le 5 Novembre 1975

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

CARROSSERIE

Rétroviseur intérieur



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis Octobre 1975, un dispositif de climatisation peut équiper, en Option, les véhicules CX à moteur essence et boîte de vitesses mécanique.

I. GÉNÉRALITÉS

Le dispositif de climatisation comprend les systèmes de chauffage et de réfrigération de l'air pénétrant dans l'habitacle.

Chauffage :

Il est du type FROID-15 ou FROID-20.

L'air est pulsé à travers les éléments d'un radiateur alimenté par l'eau du circuit de refroidissement du moteur.

Réfrigération :

Elle permet de refroidir l'air de l'habitacle tout en lui retirant une partie de son humidité (diminution de l'embuage).

T.S.V.P.

M. Hesse
**NOTE
TECHNIQUE**

N° 16 MA

Le 17 Décembre 1975

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES CX

(MA série MB)

(MA série MC)

MOTEUR ESSENCE

CLIMATISATION

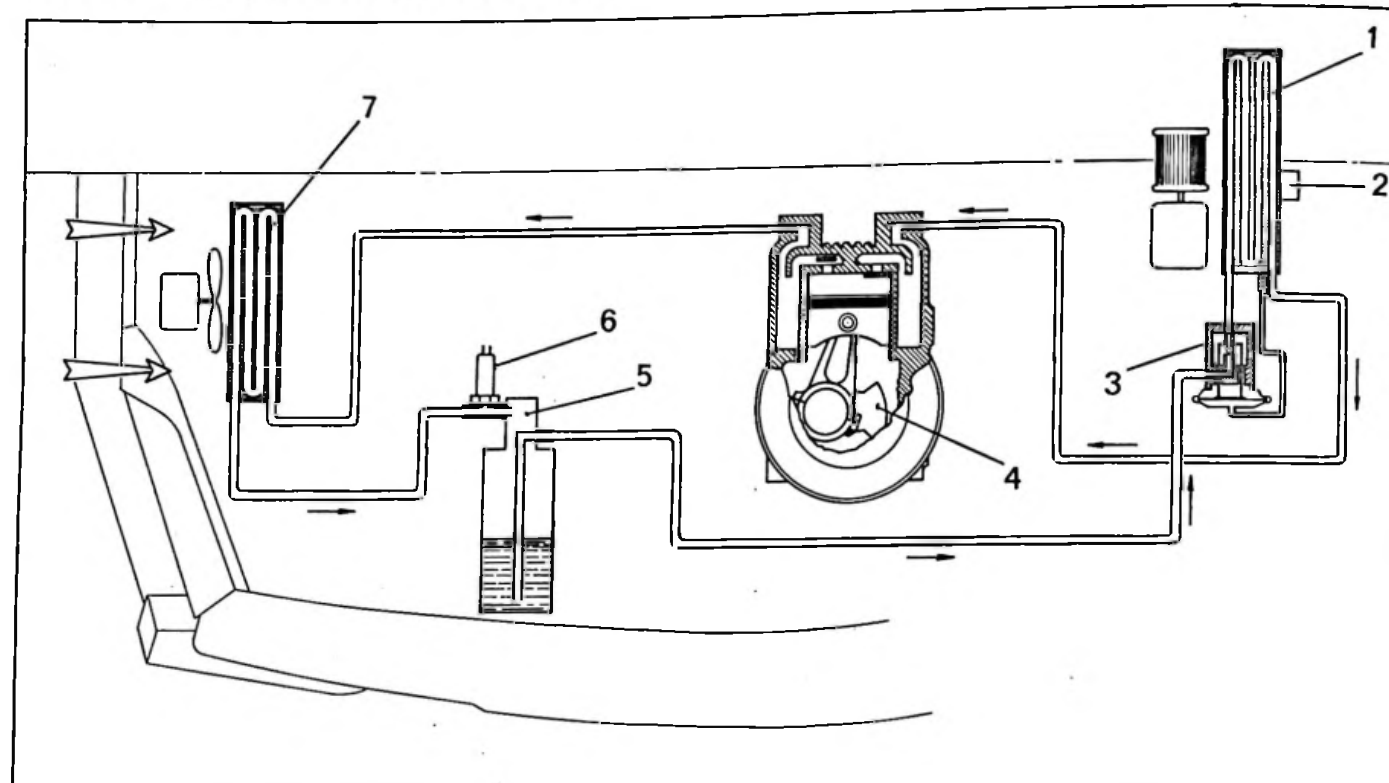
Montage d'un dispositif
de climatisation

II. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le système de réfrigération est constitué de quatre éléments principaux :

- Le compresseur (4).
- Le condenseur (7).
- Le détendeur (3).
- L'évaporateur (1).

Le fluide frigorigène utilisé est le R 12 (FREON).



- **Compresseur (4)** - Marque : ASPERA FRIGO - Type : HG 700

C'est un compresseur bicylindrique avec mouvement alternatif des pistons, fixé sur la boîte de vitesses par l'intermédiaire d'un support.

Il fait circuler le fluide réfrigérant, aspire le fluide qui se trouve à l'état de vapeur basse pression, le comprime (d'où élévation de température du fluide), et le refoule dans le condenseur.

Le compresseur est entraîné à partir du moteur par l'intermédiaire de la pompe à eau, à l'aide de deux courroies trapézoïdales.

Un embrayage électro-magnétique est monté sur la poulie du compresseur. Son fonctionnement, commandé par interrupteur sur console, est intermittent du fait de la présence d'un thermostat d'ambiance (2), non réglable, dont la prise de température est faite au niveau des ailettes de l'évaporateur.

En cas de surpression dans le circuit de refoulement, un mano-contact (6), appelé pressostat, ouvre le circuit d'alimentation de l'embrayage du compresseur.

- **Condenseur (7)** - Marque : CHAUSSON.

Il permet au fluide de se condenser en cédant, la chaleur emmagasinée, à l'air extérieur qui circule entre les ailettes. Il est fixé à l'avant gauche du radiateur de refroidissement moteur. A la sortie du condenseur, le fluide est à l'état liquide haute pression. Le liquide traverse la bouteille réservoir (5) (qui contient un filtre déshydrateur), puis se dirige vers le détendeur.

Un moto-ventilateur, cinq pales, accélère le passage de l'air entre les ailettes du condenseur.

- **Réservoir déshydrateur (5)** - Marque : SINGER.

Il contient un élément déshydratant, est équipé d'un voyant, qui permet de vérifier la présence et l'état du fluide, et d'un mano-contact (6) de haute pression.

Le réservoir est fixé sur l'habillage de caisse, par l'intermédiaire d'un support, à l'arrière gauche du radiateur de refroidissement du moteur.

- **Détendeur (3)** : Il est incorporé au groupe de chauffage et règle le débit du fluide vers l'évaporateur.

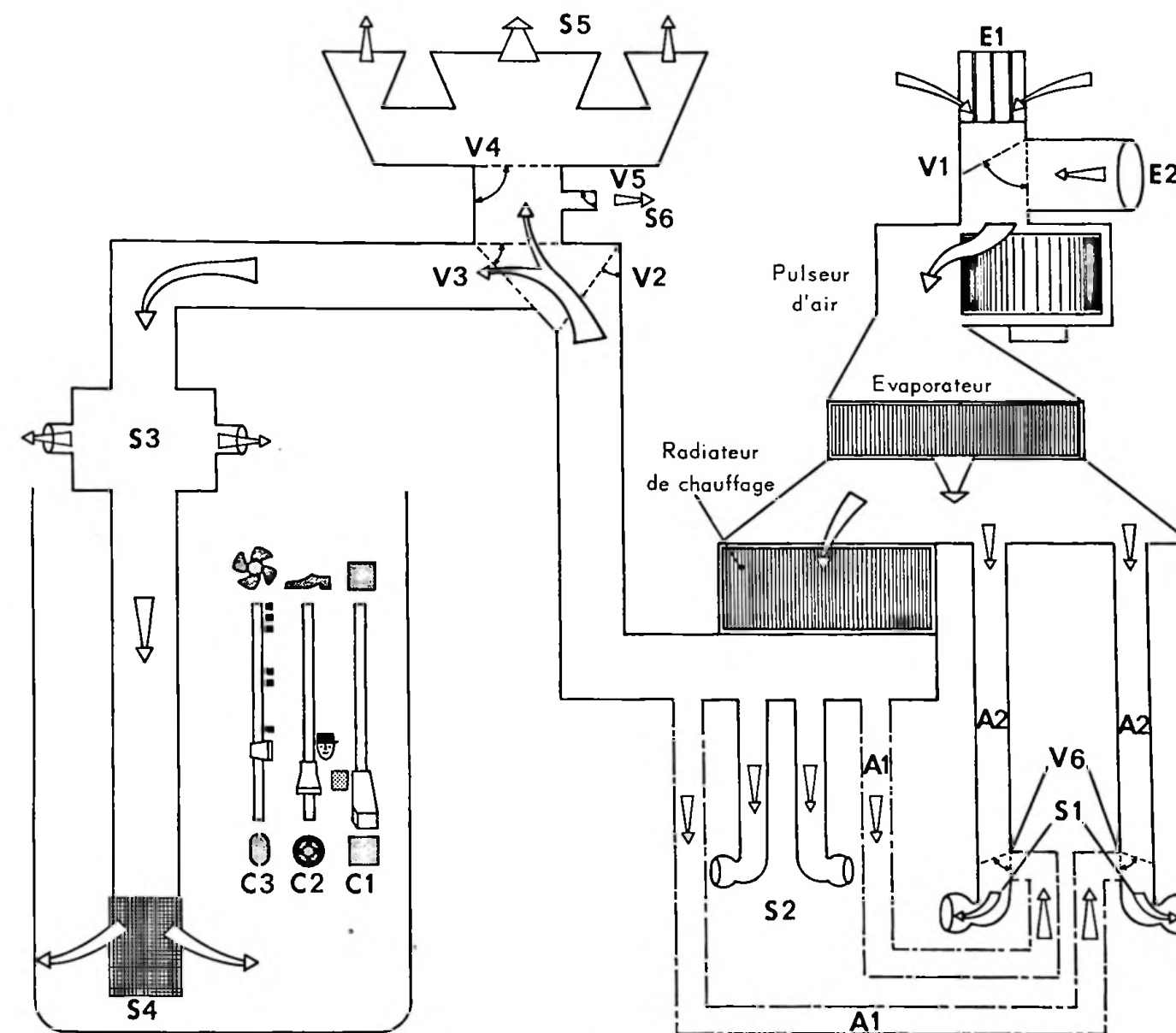
- **Evaporateur (1)** - Marque : SOFICA.

L'air qui passe à travers l'évaporateur cède ses calories qui vont permettre au fluide basse pression de se transformer en vapeur.

Il est intégré au groupe de chauffage en amont du radiateur de chauffage.

III. CIRCUIT DE L'AIR CLIMATISE

L. 64-2



FROID-20

Prises d'air du pulseur

E1 : Prise d'air extérieur sur le capot moteur

E2 : Prise d'air de recyclage dans l'habitacle sur tôle d'auvent, côté droit

Sorties de l'air climatisé dans l'habitacle :

S1 : Aérateurs de planche de bord (gauche et droit)

S2 : Aérateurs centraux sur console

S3 : Sorties inférieures avant du bloc de chauffage (gauche et droit)

S4 : Sortie arrière sur console centrale

S5 : Dégivrage et désembuage du pare-brise

S6 : Sortie centrale sur planche de bord

Répartition de l'air climatisé

V1 : Volet de répartition entre prise d'air extérieur et intérieur (commandé par C1)

V2 : Volet de fermeture des sorties S3 - S4 - S5 - S6 (commandé par C2)

V3 : Volet de répartition entre les sorties S3 - S4 et S5 - S6 (commandé par C2)

V4 : Volet de répartition entre les sorties S5 et S6 (commandé par manette placée à gauche de la sortie centrale sur planche de bord)

V5 : Volet de fermeture de la sortie S6 (commandé par manette sur sortie centrale de planche de bord)

V6 : Sur véhicule FROID-20 :

Volets de répartition des arrivées A1 et A2 aux sorties S1 (commandés par manette à la partie inférieure des aérateurs latéraux).

IV. COMMANDE DU VOLET DE REPARTITION (V1)

Le volet V1 est commandé par C1. C'est une commande pneumatique par dépression.

La prise de dépression se fait au niveau du carburateur.

Le volet est commandé à partir d'un vérin pneumatique recevant la dépression par l'intermédiaire d'un interrupteur.

Lorsque la commande C1 est positionnée entre le petit carré bleu et le carré rouge, le piston de l'interrupteur est soulevé (Figure A) : l'arrivée de dépression est fermée ; le conduit d'alimentation du vérin est à la pression atmosphérique ; le volet V1 obture l'entrée E2 ; l'air admis par la prise d'air sous capot, vient de l'extérieur.

Moteur tournant, commande C1 positionnée entre les carrés bleus (Figure B) : le piston de l'interrupteur descend sous l'action de son ressort ; le conduit d'alimentation du vérin n'est plus à la pression atmosphérique mais soumis à l'action de la dépression ; le volet V1, par l'intermédiaire du vérin, obture l'entrée E1 ; l'air admis est celui de l'habitacle (position recyclage).

NOTA : Repère de montage du clapet anti-retour : diamètre extérieur diminué côté raccord trois voies.

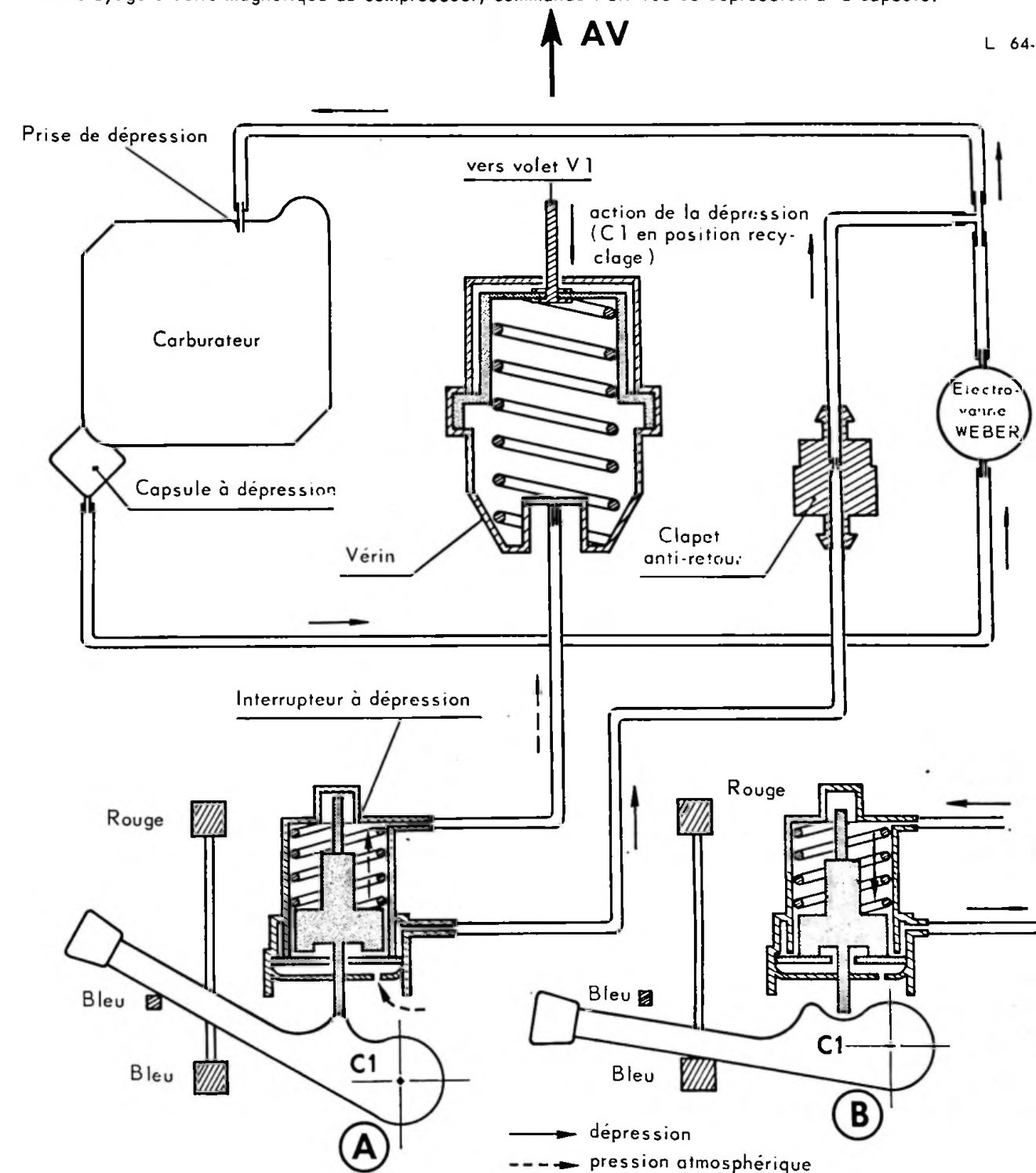
V. COMMANDE DE RALENTI ACCELERE

Elle permet, lors du fonctionnement du compresseur, d'élever le régime du ralenti.

Une capsule à dépression, solidaire du carburateur, entrebâille le papillon du 1er corps, par l'intermédiaire d'une bielle.

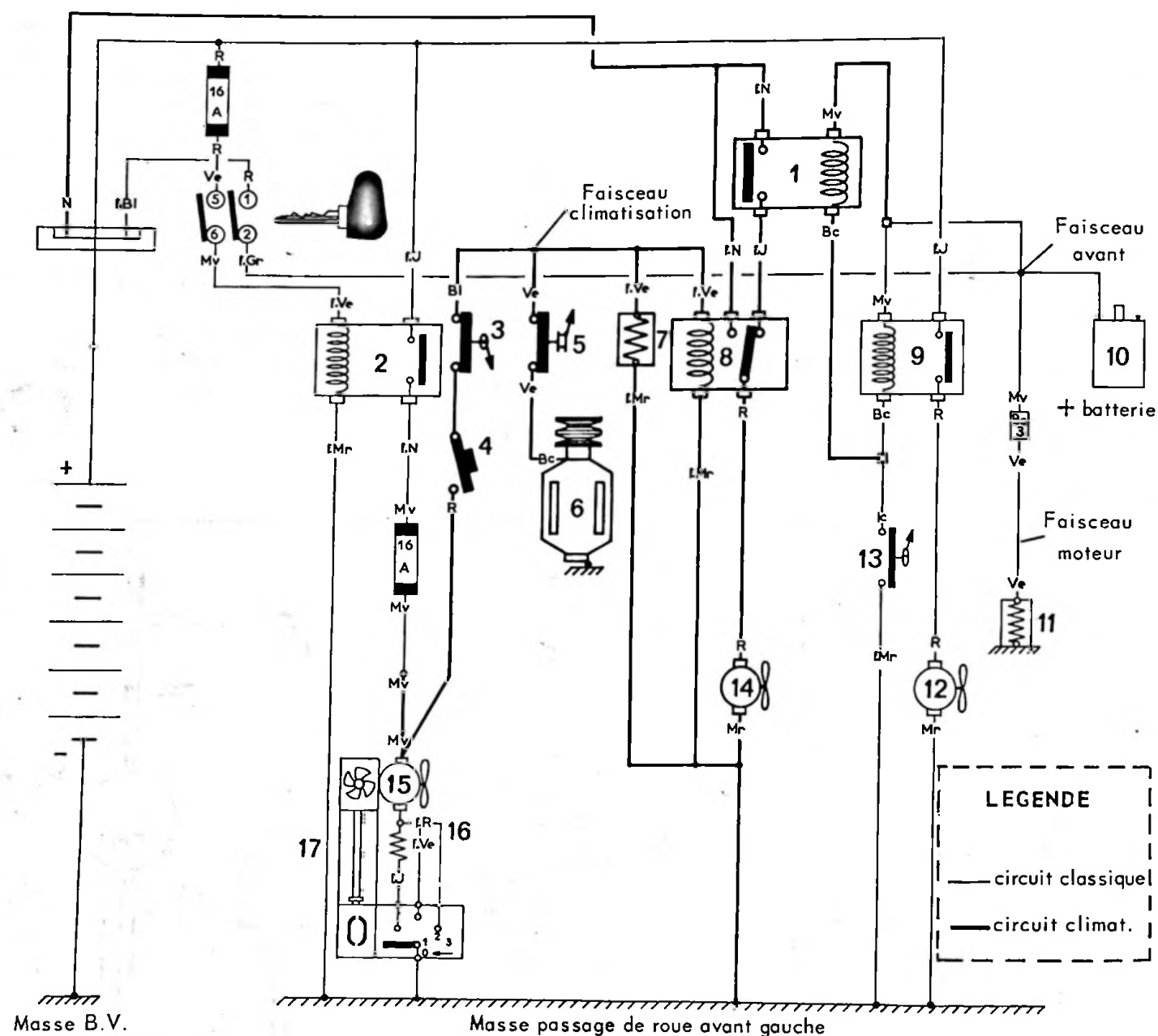
L'entrebâillement est réglable par une vis placée à la partie supérieure de la capsule à dépression.

Une électro-vanne, fixée sur le berceau avant, côté droit, et alimentée électriquement dans le même temps que l'embrayage électro-magnétique du compresseur, commande l'arrivée de dépression à la capsule.



VI. PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DE LA COMMANDE DES VENTILATEURS DE REFROIDISSEMENT ET DU SYSTEME DE REFRIGERATION.

L 64-4



1. Relais de commande du moto-ventilateur additionnel de refroidissement
2. Relais de commande du pulseur d'air
3. Thermostat d'ambiance (sur évaporateur)
4. Interrupteur du système de climatisation (sur console centrale)
5. Mano-contact de haute pression, appelé pressostat (sur réservoir déshydrateur)
6. Embrayage électromagnétique du compresseur
7. Electro-vanne de commande pour ralenti accéléré et vérin de recyclage
8. Relais de commande du moto-ventilateur additionnel pour climatisation
9. Relais de commande du moto-ventilateur de refroidissement
10. Bobine d'allumage
11. Coupe-ralenti (sur carburateur)
12. Moto-ventilateur de refroidissement
13. Thermo-contact de déclenchement des moto-ventilateurs (sur radiateur)
14. Moto-ventilateur additionnel de refroidissement
15. Pulseur d'air de climatisation
16. Résistances de commande des vitesses du pulseur
17. Commande de pulseur d'air (trois vitesses).

Principe du fonctionnement :

Les deux ventilateurs (12) et (14) refroidissent l'eau du moteur, dans le radiateur.
Le ventilateur (14) refroidit le condenseur, lorsque le compresseur refoule le fluide frigorigène sous pression.

Alimentation simultanée des ventilateurs (12) et (14) :

Elle s'effectue par les contacts des relais (1) et (9). Le passage du courant dans l'enroulement d'excitation des relais (1) et (9) actionne donc la marche simultanée des ventilateurs.

L'enroulement des relais est alimenté quand :

- le contact d'allumage est établi,
- le thermo-contact (13), commandé par la température d'eau du radiateur, est fermé.

Alimentation du ventilateur additionnel (14) seul :

Elle s'effectue par les contacts du relais (8) lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement du relais est alimenté, lorsque :

- le contact d'allumage est établi,
- l'interrupteur du système de réfrigération (4) est fermé,
- le contact du thermostat d'ambiance (3) est fermé.

Alimentation de l'embrayage électromagnétique du compresseur :

Elle est conditionnée par :

- l'interrupteur du système de réfrigération (4),
- le thermostat d'ambiance (3),
- le mano-contact de haute pression (5) - (pressostat).

Alimentation du pulseur (15) :

Elle s'effectue par les résistances (16) du rhéostat. Ce rhéostat règle la vitesse du pulseur (trois vitesses) et, par conséquent, le volume d'air pulsé.

VII. MODIFICATIONS ENTRAINEES PAR LE MONTAGE DE L'ENSEMBLE CLIMATISEUR

- Le carter d'embrayage, pour fixation du support de compresseur.
- La pompe à eau : roulement renforcé et entraînement par courroie crantée.
- La poulie de commande pour l'entraînement de la pompe à eau.
- Nouveau galet tendeur et support pour courroie crantée.
- Carter de protection des courroies
- Montage exclusif du radiateur CHAUSSON 20 dm² (tubes inox, ailettes acier)
- Carburateur avec prise de dépression et capsule de commande du ralenti accéléré :

Moteur M 20/616 : WEBER 34 DMTR 25/100 - Repère W 54-00

Moteur M 22/617 : WEBER 34 DMTR 28/100 - Repère W 56-00

- Prise d'air sous capot différente, par adjonction d'un volet pour conduit de recyclage
- Groupe de chauffage différent par l'addition :
 - d'un évaporateur,
 - d'une arrivée et d'une sortie de fluide frigorigène,
 - d'une commande pneumatique commandée par le levier de chaud et de froid,
 - d'un conduit d'évacuation d'eau due à la condensation de l'évaporateur,
 - d'un sigle affecté à la commande chaud et froid indiquant la position recyclage
- Console centrale, partie arrière, par l'addition d'un interrupteur de climatisation.
- Tubes hydrauliques modifiés, suite au déplacement du conjoncteur-disjoncteur :
 - pompe HP à conjoncteur,
 - conjoncteur à accu ou vanne de priorité
 - retour fonctionnel du conjoncteur-disjoncteur.
- Fixation de l'avertisseur à compresseur, différente (Super et Pallas)
- Batterie de 350/70 Ah et son bac.

NOTA : Les véhicules climatisés, destinés à la « Grande Exportation » sont isolés thermiquement par l'adjonction d'équipements spécifiques.

VIII. REPARATION

a) Climatisation

Poids de la charge du fluide frigorigène : 1 kg (Référence P.R : ZC 9 857 158 U).

Les précautions à prendre, lors d'une intervention, sur :

- le système de réfrigération,
- le contrôle du fonctionnement,
- le remplissage du circuit de réfrigération,

seront indiquées dans les mises à jour aux fascicules du Manuel de réparation CX n° 850 qui paraîtront courant 1976. Dans le cas d'intervention avant ces parutions, se reporter aux Manuels de réparation 583 fascicule 4 (Véhicules D) ou 581 fascicule 4 (Véhicules SM).

b) Carburateur : Réglage des ralentis :

- Régime de ralenti : 850 à 900 tr/mn sitôt l'arrêt des moto-ventilateurs, climatisation à l'arrêt.
- Régime de ralenti accéléré : 1000 à 1050 tr/mn sitôt l'arrêt du moto-ventilateur droit et compresseur de climatisation en fonctionnement.

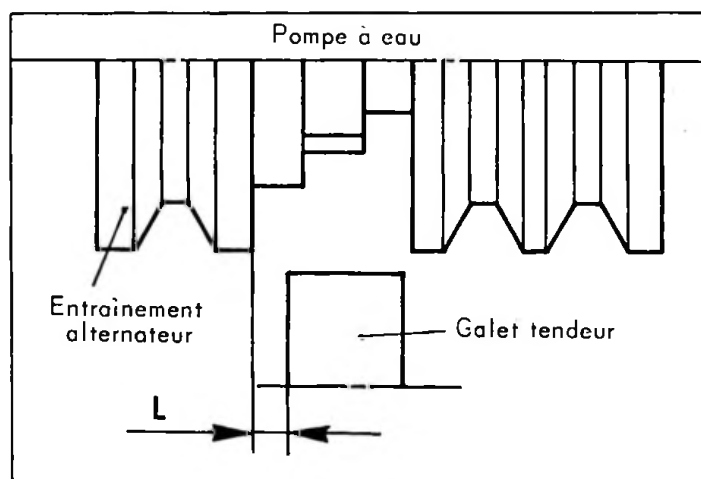
Le régime de ralenti accéléré s'ajuste par la vis de réglage située à la partie supérieure de la capsule à dépression du carburateur.

NOTA : En cas d'impossibilité d'obtenir les valeurs de ralenti accéléré, il est possible de déplacer la capsule (desserrer ses deux vis de fixation sur le carburateur) afin de diminuer le jeu à la fixation de la bielle d'entrebâillement du 1er corps.

c) Alignement des poulies

Poulie d'arbre à cames - pompe à eau : pas d'alignement à réaliser.

Galet tendeur de courroie crantée - pompe à eau : $L = 2 - 0,5$ mm obtenue par adjonction de cales entre le galet tendeur et son support.



Compresseur - pompe à eau : Alignement à $\pm 0,5$ mm par adjonction de cales entre le support de compresseur et le carter d'embrayage.

Galet tendeur - compresseur : Alignement à $\pm 0,5$ mm par déplacement du support de galet tendeur dans ses boutonnières.

d) Tension des courroies

Courroies trapézoïdales du compresseur

- tension de pose : 400 à 450 mAN (40 à 45 m.kg)
- tension de service : 250 mAN (25 m.kg)

Courroie crantée de commande de pompe à eau : 150 à 180 mAN (15 à 18 m.kg).

NOTA : Une tension insuffisante diminue de façon importante la fiabilité de la courroie crantée.

Une tension supérieure à 180 mAN (18 m.kg) provoque des sifflements.

En conséquence, régler la tension de la courroie à la limite du bruit : tendre jusqu'au « sifflement » lors du fonctionnement, puis détendre jusqu'à disparition du bruit.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Ces véhicules sont commercialisés depuis Novembre 1975.

Ils sont équipés d'une DIRECTION MECANIQUE (à gauche ou à droite) suivant les pays de destination.

Ils comportent, par rapport aux véhicules FRANCE ou GRANDE-BRETAGNE, les modifications ou équipements suivants :

- Renforcement des essieux avant et arrière.
- Garde au sol augmentée.
- Adaptation aux conditions de roulage sur piste.
- Protection « poussière » des pièces mécaniques.
- Protection « poussière » de l'habitacle et du coffre.
- Préparation du véhicule comprenant une isolation thermique et la possibilité de recevoir un ensemble complémentaire de climatisation vendu par le Département des Pièces de Rechange.

I. DEFINITION DE L'EQUIPEMENT

a) Moteur et accessoires - Boîte de vitesses :

- Deux moto-ventilateurs étanches, dix pales.
- Radiateur CHAUSSON 20 dm², avec faisceau de tubes en acier inoxydable et ailettes en acier, renforcé mécaniquement, sur face arrière, par tirants en forme de U.
- Renforcement des anneaux caoutchouc de suspension arrière d'échappement.
- Filtre à air « sec », à volume et surface augmentés, avec pare-flamme intérieur.
- Renforcement des biellettes de suspension moteur (repère de peinture rouge).
- Vis de fixation des supports inférieurs du moteur montées au LOCTITE.
- Filtre sur mise à l'atmosphère du réservoir (situé sous la trappe d'accès).
- Mise à l'atmosphère de la boîte de vitesses par montage d'un reniflard, à la place du bouchon de remplissage.

b) Hydraulique - Liaison au sol : (voir schéma page 2)

- Pompe monocylindrique avec ajutages pour circulation d'air.
- Sur berceau avant :
 - butées de contre-débattement spécifiques avec pied métallique, fixées par une épingle,
 - butées de débattement détalonnées, pour montage avec les tôles renforts des supports de butée,
 - bras supérieurs à palette décalée, renforcés au droit de la tige de suspension (bossage repère sur chaque bras),
 - montage exclusif de rotules supérieures et inférieures de pivot, de fourniture EHRENREICH,
 - nouvelle bague d'appui des cylindres de suspension avant (repère : gorge circulaire sur collerette inférieure.

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 17 MA

Le 3 Décembre 1975

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

BERLINES

CX 2000 - CX 2200

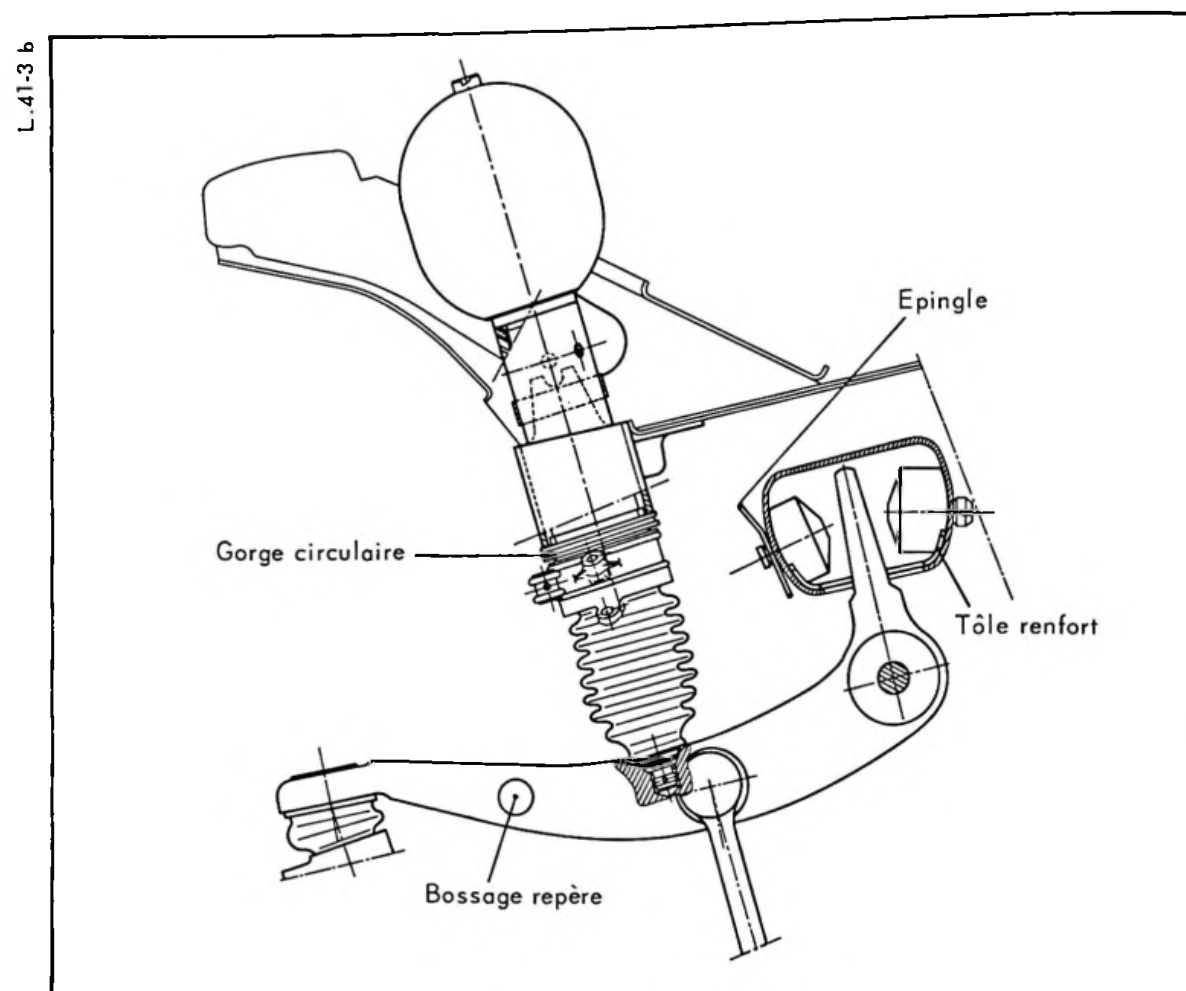
ESSENCE

(MA série MB) (MA série MC)

VERSION

GRANDE EXPORTATION

VÉHICULE DÉRIVÉ



- Sur berceau arrière :
 - butées de contre-débattement du type Berline FRANCE,
 - butées de débattement du type Break FRANCE,
 - barre anti-roulis à diamètre diminué ($\phi = 16 \text{ mm}$) avec demi-colliers de fixation modifiés (Repère : lettre "P" frappée à froid en bout),
 - commande automatique de hauteur modifiée suite à nouvelle barre anti-roulis (Repère : peinture sur les demi-colliers).
- Secteur cranté de commande manuelle des hauteurs décalé, afin d'améliorer le confort en position « intermédiaire haute » (Repère : trou $\phi = 5 \text{ mm}$ à la partie arrière),
- Renforcement des « bobines » caoutchouc du flector de transmission de direction (Repère : quatre bossages diamétralement opposés sur les épaulements ou « touche de peinture » en solution « démarrage »).
- Entretoise côté volant en métal fritté, au lieu de DELRIN,
- Cinq pneumatiques identiques avec chambre à air (14 F 9 - 13) :
 - CX 2000 (MA série MB)
 - CX 2200 (MA série MC)
 } 185 HR 14-XVS

Pressions de gonflage (en bars) :

AVANT	ARRIERE	SECOURS
1,9	1,9 ou 1,4 (voir NOTA)	2,1

NOTA : Sur routes non entretenues ou pistes, réduire la pression des pneumatiques arrière à 1,4 bar, La rétablir à 1,9 bar dès que les conditions de roulage redeviennent normales.

Réglage des hauteurs (en mm) :

AVANT : 175 ± 8

ARRIERE : 228 ± 8

c) Electricité

- Fixation arrière de l'alternateur sur silentbloc.
- Fixation de la platine porte-relais sur le passage de roue, par vis.

d) Carrosserie :

- Caisse renforcée, par adjonction :
 - de goussets, à la jonction de la baie de pare-brise avec les brancards de pavillon,
 - de cordons de soudure électrique, à la partie supérieure des pieds mileu.
- Berceau avant de cadre d'essieu renforcé, par adjonction :
 - de renforts, à l'intérieur des supports de butées avant,
 - de cordons de soudure, aux chapes de fixation des biellettes support moteur et aux « bobines » d'articulation des bras d'essieu.
- Support d'essieu arrière de cadre renforcé au droit des « bobines ».

e) Etanchéité de l'habitacle :

- Filtre « poussière » dans la prise d'air sous capot.
- Etanchéité des bas de portes par adjonction de scelllements chaussés sur les panneaux extérieurs et fixés par vis ou agrafes.
- Obturation des sorties d'air sur montants de custode.
- Obturation des orifices dans : brancards de pavillon, tôle de fermeture de dossier arrière, pieds (avant, milieu, arrière) par pose de films de chlorure de vinyle ou de feutres ignifugés.

f) Etanchéité du coffre :

- Bouton-poussoir de commande d'ouverture, étanche.
- Adjonction d'un profilé caoutchouc entre pare-chocs et « snappon » d'étanchéité de porte de coffre.
- Coupe du « snappon » d'étanchéité de porte de coffre, désaxée et étanchée par adjonction d'un boudin caoutchouc.
- Orifices entre doublure et panneau extérieur de porte de coffre étanchés par masticage.

II. PREPARATION A LA CLIMATISATION

Les véhicules « GRANDE EXPORTATION » sont équipés des éléments de l'option « CLIMATISEUR » désignés ci-dessous :

- Pompe à eau avec poulies pour entraînement du compresseur.
- Poulie d'arbre à cames crantée.
- Courroie crantée.
- Carter de courroie fixé par tirants sur la boîte de vitesses.
- Support et galet-tendeur de courroie crantée.
- Carburateur :
 - Moteur M 20/616 : WEBER 34 DMTR 25/100 (Repère : W 5400)
 - Moteur M 22/617 : WEBER 34 DMTR 28/100 (Repère : W 5600)
 (avec orifices de prise de dépression et de capsule pour entrebâillement du premier corps obturés).
- Batterie 70 Ah (et son bac)
- Faisceau électrique spécifique (avec relais).
- Support de compresseur (monté sur carter d'embrayage).
- Support tôle de joncteur-disjoncteur et tuyauteries hydrauliques
- Groupe de chauffage et de climatisation, avec :
 - évaporateur,
 - arrivée et sortie de « FREON »,
 - commande pneumatique (actionnée par le levier de « chaud » et « froid »),
 - conduit d'évacuation de l'eau de condensation de l'évaporateur,
 - sigle correspondant à la commande de « chaud » et « froid » et indiquant la position ouverte du robinet.

NOTA : L'arrivée et la sortie de « FREON » peuvent être obturées :

- soit à l'aide de bouchons métalliques, après « tirage au vide » (pour extraire l'humidité),
 - soit par obturations étanches, réalisées par le Fournisseur (SOFICA), après pré-remplissage, en « FREON » de l'évaporateur.
- Ne retirer les bouchons qu'à la pose du « KIT CLIMATISATION » afin d'éviter la détérioration de l'évaporateur.

- Prise d'air sous capot avec volet de recyclage et commande par vérin pneumatique. La sortie, côté recyclage, est obturée par une plaque de tôle fixée par vis sur le volet.
- Deux tubes pour la commande de recyclage :
 - celui de dépression allant sur le vérin pneumatique est branché, l'autre allant au raccord trois voies est obturé par un bouchon plastique.
- Obturateur à l'emplacement du bouton de commande du compresseur sur la partie arrière de la console centrale.
- Avertisseur à compresseur fixé différemment (Véhicules SUPER et PALLAS) pour permettre le montage du compresseur de climatisation.

III. ISOLATION THERMIQUE

L'isolation thermique est liée à la PREPARATION A LA CLIMATISATION et comprend le montage :

- d'un pare-brise super triplex teinté dégradé.
- de glaces teintées,
- de rideaux à enrouleurs sur la plage arrière,
- de pare-soleil pour glaces de portes latérales arrière,
- de feutres ignifugés (épaisseur 8 mm) placés entre le pavillon et sa garniture et sur la tôle sous dossier de banquette arrière.

NOTA : A l'isolation thermique est lié le montage d'un équilibreur de porte de coffre à ressort.

IV. « KIT » CLIMATISATION

Le Département des Pièces de Rechange vend, sous la référence 5 481 517 G, un « KIT » complémentaire à la PREPARATION A LA CLIMATISATION qui comprend les éléments nécessaires et une notice explicative permettant au Réseau le montage du CLIMATISEUR et le remplissage du circuit « FREON ».

NOTA : La bombe de « FREON » (1 kg) référence PR. ZC 9857 158 U, nécessaire au remplissage du circuit n'est pas incluse dans le « KIT ».

V. TOLES DE PROTECTION

La présence de ces tôles est impérative pour le roulage sur piste :

- Une tôle pour la protection du moteur et de la boîte de vitesses.
- Une tôle pour la protection du réservoir d'essence.
- Une note ultérieure précisera les modalités d'obtention et de montage de ces tôles.

VI. ATTELAGE DE REMORQUE

Les véhicules étant équipés en série de deux moto-ventilateurs, les possibilités de remorquage sont :

- 1300 kg sur le poids total autorisé en charge
- 1500 kg MAXI dans la limite du poids total roulant autorisé

VII. ENTRETIEN (POINTS PARTICULIERS)

- Vidange moteur : tous les 5000 km (Inchangée)
- Echange de la cartouche d'huile : tous les 10.000 km
- Nettoyage de la cartouche de filtre à air : tous les 10.000 km. (Cette fréquence doit être accrue lors de roulage permanent en atmosphère poussiéreuse) ; le nettoyage doit être effectué à l'essence, puis séchage et immersion dans un mélange essence (80 %) huile (20 %), enfin montage après égouttage.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis Novembre 1975, ces véhicules sont équipés de nouvelles roues. Leurs caractéristiques sont identiques aux anciennes, mais leur aspect est différent.

Cette évolution entraîne :

- la modification du logement de la roue de secours sur l'unité d'essieu avant.
- la création de nouveaux enjoliveurs sur les versions « Confort » et « Super ».

PIECES DE RECHANGE :

DESIGNATION	N° P.R.
Roue nue peinte	5 477 397 Z
Enjoliveur de roue (<i>Confort et Super</i>)	5 478 139 P

Le numéro P.R. de l'unité d'essieu avant reste inchangé.

REPARATION

1. Roues et enjoliveurs

Les nouvelles roues et enjoliveurs ne sont pas interchangeables avec les anciens, leur aspect étant différent.

2. Remplacement d'un unité d'essieu avant

a) Sur véhicules sortis avant Novembre 1975 :

Aucun problème quel que soit l'unité d'essieu montée, la roue de secours ancien modèle se montant dans un unité d'essieu modifié.

b) Sur véhicules sortis après Novembre 1975 :

Si l'unité d'essieu montée est un modèle non modifié, il est nécessaire, pour loger la roue de secours, de rajouter deux cales caoutchouc sur le support de roue.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 18 M A

Le 3 Décembre 1975

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

CX

Tous Types

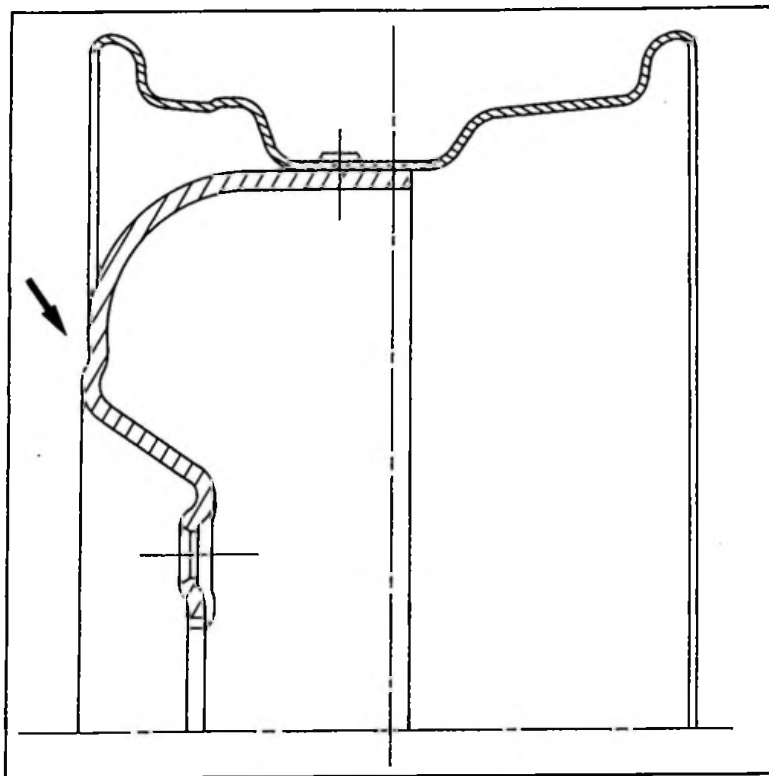
SUSPENSION

ESSIEUX

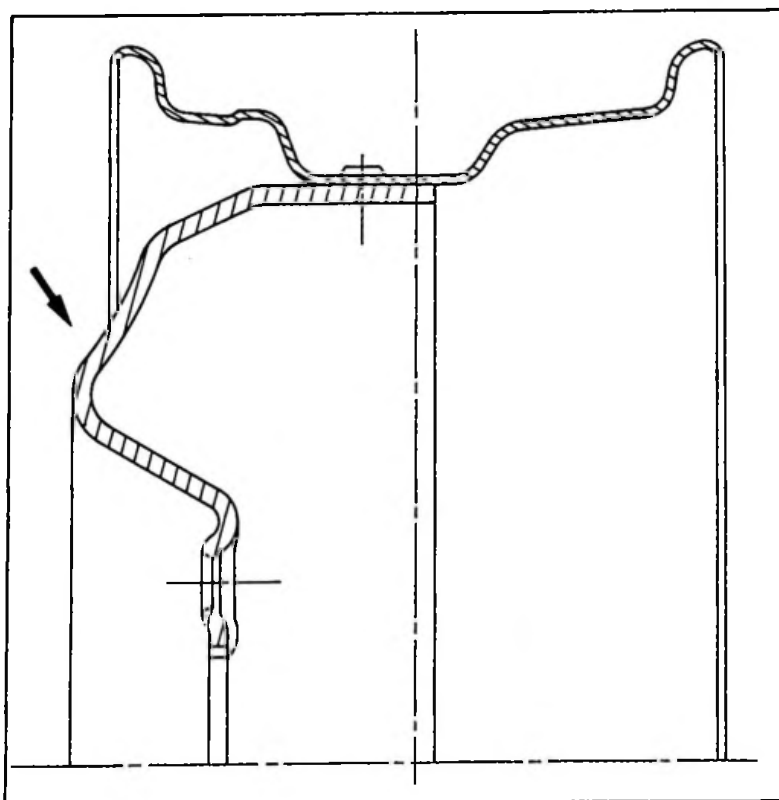
Roues

IDENTIFICATION DES ROUES

1. ANCIENNE ROUE



2. NOUVELLE ROUE





SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Les opérations citées doivent être exécutées gratuitement entre 1000 et 1500 km.

Seules, les fournitures :

- d'huiles neuves en remplacement des huiles de vidange du moteur et de la boîte de vitesses,
 - d'une cartouche filtrante d'huile moteur,
 - d'une cartouche filtrante d'huile de boîte de vitesses (*Option « Convertisseur »*),
- seront facturées au client.

Les vérifications et les mises au point éventuelles qui en résultent sont indispensables pour que les clients aient toute satisfaction de leur véhicule.

NOTA : Si vous utilisez cette note ou une photocopie de celle-ci, comme gamme de travail, nous vous conseillons de la protéger en utilisant les pochettes en plastique vendues par le Département des Pièces de Rechange sous la référence N° 603.

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 19 MA

(Annule et remplace la N.T. 3 MA
du 27/8/74)

Le 17 Décembre 1975

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX 2000 - CX 2200

ESSENCE

(MA série MB) (MA série MC)

TRAVAUX A EXECUTER

A LA REVISION

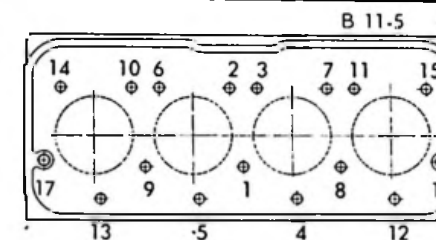
DES 1000 KM

OPERATIONS

MODE OPERATOIRE

1°) Resserrer la culasse (à FROID)

ORDRE
DE
SERRAGE



Couple de serrage : 60 à 65 m.N (6 à 6,5 m.kg)

2°) Régler les culbuteurs (à FROID)

Boîte de vitesses mécanique :
Lever une roue avant du véhicule et passer la quatrième vitesse pour faire tourner le vilebrequin à l'aide de la roue levée.

Boîte de vitesses avec convertisseur :
Placer le levier de vitesses en position P, Faire tourner le moteur, à l'aide du démarreur alimenté par une batterie 6 V.

Admission : 0,15 mm
Echappement : 0,20 mm

3°) Vérifier, au toucher, la tension des courroies de pompe à eau, d'alternateur, de pompe HP sept pistons et de compresseur de climatisation (suivant modèle)

4°) Vérifier et compléter, s'il y a lieu, le niveau de la nourrice du circuit de refroidissement (à froid)

Voir Op. MA. 230-0 du Manuel 850-1 pour remplissage éventuel.

5°) Vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie

6°) Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique

A l'essence ou à l'essence C, à l'exclusion de tout autre produit

7°) Vérifier l'écartement des contacts (angle de came) et le calage de l'allumeur

Ecartement des contacts : $0,40 \pm 0,03$ mm - Rapport DWELL : $61\% \pm 3\%$
Angle de came : $55^\circ \pm 2^\circ 30'$ - Calage dynamique : $10^\circ \pm 1^\circ$ à 850 $\frac{1}{0}$ tr/mn

8°) Vérifier la course du frein de sécurité, la régler si nécessaire

Voir Op. MA. 454-0 du Manuel 850-1

9°) Vérifier et régler, si nécessaire, la garantie d'embrayage (boîte de vitesses mécanique)

Voir Op. MA. 314-0 du Manuel 850-1

10°) Rétablir le niveau de liquide hydraulique (véhicule en position « haute »)

Liquide TOTAL LHM

11°) Vérifier et rétablir, si nécessaire, la pression des pneumatiques

Pneumatiques type ZX : CX 2000 avec direction mécanique
Pneumatiques type XVS : CX 2200 T.T. et CX 2000 avec direction assistée (DIRAVI)

VEHICULES	Avant	P(bars)	Arrière	P(bars)	Roue de secours	P(bars)
CX 2000 Dir. mécanique	185 SR 14 ZX	2	175 SR 14 ZX	2,1	175 SR 14 ZX	2,3
			185 SR 14 ZX	2	185 SR 14 ZX	2,2
CX 2200 T.T. CX 2000 Dir. assistée	185 HR 14 XVS	1,9	175 HR 14 XVS	2,1	175 HR 14 XVS	2,3
			185 HR 14 XVS	1,9	185 HR 14 XVS	2,1

ESSAI

Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule, puis remédier, si nécessaire, aux anomalies constatées.

Au retour d'essai :

12°) Régler le ou les ralenti (climatiseur - convertisseur)

13°) Vérifier l'étanchéité : - des circuits hydrauliques - du circuit de refroidissement moteur
- de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.

Culbuteurs et allumage correctement réglés, moteur « décrassé », sitôt déclenchement du (ou des) moto-ventilateur(s) :

- a) Tous types, sauf « convertisseur » ou « climatiseur » : 850 à 900 tr/mn.
- b) « Climatiseur » : Ralenti = 850 à 900 tr/mn. Ralenti accéléré = 1000 à 1050 tr/mn (compresseur enclenché)
- c) « Convertisseur » : Ralenti = 700 à 750 tr/mn. Ralenti accéléré = 725 à 775 tr/mn (frein de stationnement serré, véhicule calé, une vitesse engagée).

STATION SERVICE

14°) Vidanger le carter d'huile moteur

15°) Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur

PURFLUX LS 105, clé N° 6002-T, par le dessous du véhicule côté gauche de l'échappement

16°) Vidanger la boîte de vitesses

Deux bouchons (B.V. mécanique) ou trois bouchons (B.V. avec convertisseur)

17°) Remplacer la cartouche filtrante d'huile de boîte de vitesses (option convertisseur)

18°) Faire le plein d'huile moteur

TOTAL GTS 20 W 50, contenance 5,3 litres - Entre mini et maxi de la jauge : 1,1 litre

19°) Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses

B.V. mécanique - TOTAL EP 80, contenance 1,6 litre - Entre mini et maxi de la jauge : 0,15 litre
B.V. avec convertisseur : TOTAL FLUIDE T, 2 à 3 litres (suivant écoulement)

20°) Vérifier et établir, s'il y a lieu, le niveau de liquide du lave-glace

Entre mini et maxi de la jauge : 0,15 litre
Le niveau doit être établi à froid, sélecteur en position P, moteur tournant au ralenti, après plusieurs manœuvres de passage de vitesses.

AUTOMOBILES
CITROËN

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Les opérations citées doivent être exécutées gratuitement entre 1000 et 1500 km.

Seules, les fournitures :

- d'huiles neuves en remplacement des huiles de vidange du moteur et de la boîte de vitesses,
 - d'une cartouche filtrante d'huile moteur,
- seront facturées au client.

Les vérifications et les mises au point éventuelles qui en résultent sont indispensables pour que les clients aient toute satisfaction de leur véhicule.

NOTA : Si vous utilisez cette note ou une photocopie de celle-ci, comme gamme de travail, nous vous conseillons de la protéger en utilisant les pochettes en plastique vendues par le Département des Pièces de Rechange sous la référence N° 603.

T.S.V.P.



**NOTE
TECHNIQUE**

N° 3 M A

Le 27 Août 1974

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

FRANCE

VEHICULES

CX 2000

(MA série MB)

TRAVAUX A EXECUTER

A LA REVISION

DES 1000 KM

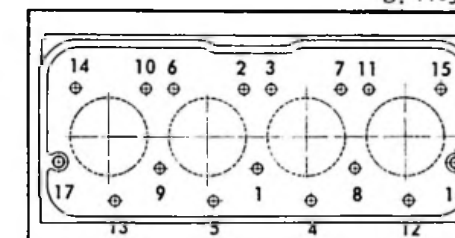
OPERATIONS

MODE OPERATOIRE

MECANIQUE

1°) Resserrer la culasse (à FROID)

ORDRE
DE
SERRAGE



Couple de serrage : 60 à 65 m.N (6 à 6,5 m.kg)

2°) Régler les culbuteurs (à FROID)

Lever une roue avant du véhicule et passer la quatrième vitesse pour faire tourner le vilebrequin à l'aide de la roue levée.

Admission : 0,15 mm
Echappement : 0,20 mm

3°) Vérifier, au toucher, la tension des courroies de pompe à eau et d'alternateur

4°) Vérifier et compléter, s'il y a lieu, le niveau de la nourrice du circuit de refroidissement (à froid)

Voir Op. MA. 230-0 du Manuel 850-1 pour remplissage éventuel.

5°) Vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie

6°) Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique

A l'essence ou à l'essence C, à l'exclusion de tout autre produit

7°) Vérifier l'écartement des contacts (angle de came) et le calage de l'allumeur

Ecartement des contacts : $0,40 \pm 0,03$ mm - Rapport DWELL : $61 \% \pm 3 \%$
Angle de came : $55^\circ \pm 2^\circ 30'$ - Calage dynamique : $10 \pm 1^\circ$ à 850 ± 50 tr/mn

8°) Vérifier la course du frein de sécurité, la régler si nécessaire

Voir Op. MA. 454-0 du Manuel 850-1

9°) Vérifier et régler, si nécessaire, la garantie d'embrayage

Jeu de 1 mm entre butée et diaphragme

10°) Rétablir le niveau de liquide hydraulique (véhicule en position « haute »)

Liquide TOTAL LHM

11°) Vérifier et rétablir, si nécessaire, la pression des pneumatiques

	Avant	Arrière	Roue de secours
Pneus (Tubeless)	185 SR 14 ZX	175 SR 14 ZX	175 SR 14 ZX
Pression de gonflage	1,9 bar	2,1 bars	2,3 bars
Pneus (Tubeless)	185 SR 14 ZX	185 SR 14 ZX	185 SR 14 ZX
Pression de gonflage	1,9 bar	1,9 bar	2,1 bars

ESSAI

Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule, puis remédier, si nécessaire, aux anomalies constatées.
Au retour d'essai :

12°) Régler le ralenti

Culbuteurs et allumage correctement réglés, moteur « décrassé » après enclenchement et déclenchement du ou des moto-ventilateurs : 850 ± 50 tr/mn

13°) Vérifier l'étanchéité : - des circuits hydrauliques - du circuit de refroidissement moteur
- de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.

STATION SERVICE

14°) Vidanger le carter d'huile moteur

15°) Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur

PURFLUX LS 105, clé N° 6002-T, par le dessous du véhicule côté gauche de l'échappement

16°) Vidanger la boîte de vitesses

Deux bouchons

17°) Faire le plein d'huile moteur

TOTAL GTS 20 W 50, contenance 5,3 litres - Entre mini-maxi de la jauge : 1,1 litre

18°) Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses

TOTAL EP 80, contenance 1,6 litre - Entre mini et maxi de la jauge : 0,15 litre

19°) Vérifier et établir, s'il y a lieu, le niveau de liquide du lave-glace



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

NOTE TECHNIQUE

N° 20 MA

Le 17 Décembre 1975

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

Ces véhicules sont commercialisés depuis Décembre 1975.

I. DESCRIPTION DU VEHICULE

- Berline quatre portes, cinq places.
- Roues avant motrices et directrices.
- Moteur Diesel à quatre cylindres, à refroidissement par eau, disposé transversalement, incliné de 30° vers l'avant.
- Boîte de vitesses à quatre rapports avant, tous synchronisés, et une marche arrière.
- Direction à crémaillère.
- Frein à disque dans chaque roue, à commande hydraulique assistée par deux circuits séparés.
- Limiteur de freinage arrière.
- Suspension du type oléopneumatique, à roues indépendantes.
- Caisse monocoque en tôle d'acier, liée élastiquement à un cadre d'essieux supportant la mécanique.

VEHICULES

CX 2200 DIESEL

(MA série MG)

NOUVEAU VEHICULE

T.S.V.P.

II. CARACTERISTIQUES GENERALES

Désignation aux Mines	MA série MG
Appellation commerciale	CX 2200 Diesel
Symbole usine (type garantie)	MG
Puissance administrative	9 CV
Nombre de places	5
Carrosserie	Berline 4 portes

Dimensions :	
Voie avant	1,474 m
Voie arrière	1,360 m
Empattement	2,845 m
Longueur hors tout	4,660 m
Largeur hors tout	1,730 m
Hauteur du véhicule	1,360 m

Poids :	
Poids en ordre de marche	1330 kg
Poids sur l'essieu avant	910 kg
Poids sur l'essieu arrière	420 kg
Charge utile	470 kg
Poids total autorisé en charge	1800 kg
Poids maxi sur l'essieu avant	1060 kg
Poids maxi sur l'essieu arrière	750 kg
Poids total roulant maximum autorisé avec remorque freinée de 1300 kg	3100 kg
Charge maximum remorquable autorisée dans la limite du P.T.R. de 3100 kg	1500 kg
Démarrage en cote avec remorque de 1300 kg	pente de 12°

Roues :
 Jantes 5 1/2 J 14
 Fixation des roues par cinq vis « toc »
 Couple de serrage 80 m.N (filets et cônes graissés).

Pneumatiques MICHELIN		Types et pressions de gonflage (en bars)		
		Avant	Arrière	Roue de secours
Montes série	Direction mécanique	185 SR 14 ZX-TU	175 SR 14 ZX-TU	
		2,1	2,1	2,3
	Direction assistée	185 HR 14 XVS-TU	175 HR 14 XVS-TU	
		2	2,1	2,3
Montes autorisées	Direction mécanique	185 SR 14 ZX-TU		
		2,1	2,1	2,3
	Direction mécanique ou assistée	185 HR 14 XVS-TU		
		2	2	2,3
		185 R 14 X (M + S)		
		2	2	2,3

III. MOTEUR

a) Caractéristiques :

Type	Citroën M 22/621
Nombre de cylindres	4 en ligne
Cylindrée	2175 cm ³
Alésage	90 mm
Course	85,5 mm
Rapport volumétrique	22,25/1
Carburant	gas-oil
Puissance maxi (DIN)	66 CV à 4500 tr/mn
Couple maxi (DIN)	12,8 m.kg à 2750 tr/mn
Régime de ralenti	800 ± 25 tr/mn

b) Distribution :

Disposition des soupapes	en tête
Commande	poussoirs, tiges, culbuteurs
Condition de contrôle :	
- jeu entre culbuteurs et soupapes	admission : 1 mm
	échappement : 1 mm
- diagramme	ROA 2° 52'
	RFA 33° 08'
	AOE 37° 48'
	AFE 4° 12'

Jeu pratique aux culbuteurs :

- condition moteur	à froid
- jeu	admission : 0,15 mm
	échappement : 0,20 mm

c) Injection :

Numérotation des cylindres	numéro 1, côté volant moteur
Sens de rotation	à gauche, vue côté volant moteur
Ordre d'injection	1 - 3 - 4 - 2
Pompe à injection	Roto-Diesel R 34 - 43 - 380 - type MA 200
Avance initiale à l'injection	24° ou 4,68 mm avant PMH
Porte - injecteur	Roto-Diesel RKB 45 SD 5413
Injecteur	Roto-Diesel RDN OSDC 6577
Tarage des injecteurs	112 ± 5 kg/cm ²
Ralenti accéléré	automatique, commandé par une sonde thermostatique sur la culasse
Commande de stop	électrique, non intégrée à la pompe

d) Graissage :

Type	sous pression
Pompe	à engrenages, entraînée côté distribution par vilebrequin et pignon intermédiaire.
Filtre à huile	crépine à l'aspiration, cartouche filtrante extérieure PURFLUX LS 105, au refoulement
Pression d'huile au régime maxi	4,5 bars - clapet de décharge extérieur à la pompe
Capacité carter moteur	4,7 litres après vidange et échange de la cartouche
	4,4 litres après vidange
Jauge manuelle	0,9 litre entre mini et maxi
Lubrifiant à utiliser	Total HD 3 C
	Spécification MIL - L - 2104 C

e) Refroidissement :

Type	à eau par pompe, radiateur, capacité de dégazage et réservoir d'expansion.
Pression du circuit	0,5 bar
Régulation de la température	par thermostat
Ventilation	par deux moto-ventilateurs 10 pales à commande thermostatique.
Radiateur	superficie 23 dm ²
Capacité totale du circuit	12,5 litres de mélange eau-antigel protégeant le circuit jusqu'à - 15° C.

NOTA : En aucun cas, les vis de purge du circuit de refroidissement ne doivent être ouvertes, moteur tournant.

Le bouchon du réservoir d'expansion ne doit pas être dévissé, moto-ventilateurs enclenchés.

f) Filtre à air :

Type	sec, à cartouche en polypropylène.
------------	------------------------------------

IV. EMBRAYAGE

Type	disque unique, fonctionnant à sec
Mécanisme à diaphragme	Verto type 235 DBR 410
Disque	Verto, à moyeu amortisseur MDXO
- ϕ extérieur de la garniture :	225 mm
- ϕ intérieur de la garniture :	155 mm
Butée de débrayage	auto-centreuse, à billes
Commande	mécanique, par câble, assistée par ressort

V. BOITE DE VITESSES

Nouveau carter de boîte de vitesses pour suspension du groupe moto-propulseur en trois points.

Mise à la pression atmosphérique par bouchon de remplissage.

Contenance du carter : 1,6 litre.

Démultiplication de la transmission avec des pneus dont le développement sous charge est de 1,970 m.

Combinaison des vitesses	Rapports boîte de vitesses	Réducteur	Démultiplication totale	Vitesse à 1000 tr/mn moteur, en km/h
1	3,166	13/62	15,102	7,8
2	1,833		8,743	13,5
3	1,133		5,405	21,9
4	0,8		3,815	31
Marche arrière	3,153		15,041	7,9

VI. TRANSMISSIONS

Identiques à celles des véhicules CX essence.

VII. DIRECTION

Type	à crémaillère
Liaison aux roues	barres d'accouplement et leviers intégrés aux pivots.
Colonne de direction	à cardan et flector
Démultiplication :	
- direction mécanique :	1/24,5
- direction assistée :	1/13,5
Nombre de tours de volant, de butée à butée :	
- direction mécanique :	4,5
- direction assistée :	2,5
Braquage	non réglable
- diamètre entre murs :	11,80 m
- diamètre entre trottoirs :	10,90 m

VIII. FREINS

- Disques dans les roues à l'avant et à l'arrière.
- Commande hydraulique assistée du type doseur, à circuits avant et arrière séparés. Le circuit avant est alimenté par la pression de l'accumulateur principal (direction mécanique) ou de l'accumulateur de frein (direction assistée); le circuit arrière, par celle de la suspension arrière.
- Un limiteur de freinage fait varier la pression maxi dans le circuit de freinage arrière, en fonction de la charge sur l'essieu arrière et de la pression dans le circuit de freinage avant.
- Surface totale du frein principal : 316 cm²

a) Freins avant :

- Disques ventilés
- Quatre pistons, opposés deux à deux, par étrier.
- Diamètre des pistons récepteurs : 42 mm
- Diamètre des disques : 260 mm
- Epaisseur des disques : 20 mm
- Plaquettes de freins avant avec témoin d'usure : TEXTAR T 254
- Surface totale de freinage des freins principaux avant : 220 cm²

b) Freins arrière :

- Deux pistons opposés, par étrier
- Diamètre des pistons récepteurs : 30 mm
- Diamètre des disques : 233,5 mm
- Epaisseur des disques : 9 mm
- Plaquettes de freins arrière : FERODO 748
- Surface totale de freinage des freins arrière : 96 cm²

c) Frein de secours :

- Commande mécanique agissant sur les roues avant
- Réglage par excentriques
- Plaquettes de frein de secours : TEXTAR T 270
- Surface de freinage : 49 cm².

IX. SUSPENSION

Identique à celle des véhicules CX essence.

X. SOURCE ET RESERVE DE PRESSION

Liquide utilisé : TOTAL L.H.M.
 Capacité du circuit hydraulique : environ 4 litres
 Pompe haute pression :
 - avec direction mécanique : pompe monocylindrique ventilée
 - avec direction assistée : pompe sept pistons
 Conjoncteur-disjoncteur :
 - type à « tiroir pilote »
 - pression de conjonction 145 ± 5 bars
 - pression de disjonction 170 ± 5 bars
 Accumulateur principal :
 - type « tôle emboutie »
 - volume : 400 cm^3
 - repère d'identification : 62
 Accumulateur de frein (avec direction assistée)
 - type « tôle emboutie »
 - volume : 400 cm^3
 - repère d'identification : 62
 Mano-contact sur vanne de priorité Pression de tarage : 82 ± 10 bars

XI. ELECTRICITE

Batterie : 12 volts, 88 Ah - borne négative à la masse
 Alternateur : triphasé 14 V - 72 A
 Régulateur de tension : électromagnétique
 Démarreur : PARIS-RHONE D 11 E 163
 Puissance : 1,4 Kw

XII. CARROSSERIE

- a) Cadre d'essieu avant :
 Cadre modifié pour la fixation du groupe moto-propulseur en trois points.
- b) Caisse :
 Caisse spécifique, par suite de la modification des passages de roues avant.

XIII. REPARATION

Les différentes gammes de réparation de ce véhicule figureront dans le Manuel de Réparation N° 850, Fascicule 6 : DIESEL.

Depuis le 17 Novembre 1975, l'échappement des berlines CX Essence est modifié :

- Un tube de détente (de marque S.N.D.) de section elliptique, remplace le tube de détente (S.N.D.) de section circulaire.
- Un silencieux (de marque S.N.D.) de $\phi = 135 \text{ mm} \times \text{longueur} = 550 \text{ mm}$, remplace le silencieux (S.N.D.) de $\phi = 132 \text{ mm} \times \text{longueur} = 616 \text{ mm}$.
- Un nouvel écran central, en tôle pliée, isole le tube de détente, du caisson de caisse.

La suspension et la fixation de l'ensemble d'échappement restent inchangées.

POT DE DETENTE

15 246



SILENCIEUX

15 247



NOTE TECHNIQUE

N° 24 MA

Le 3 Mars 1976

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

Sauf « SUEDE » pour modèles 1976

BERLINES CX ESSENCE

CX 2000
(MA série MB)

CX 2200
(MA série MC)

ECHAPPEMENT

Tube de détente elliptique
et silencieux

T.S.V.P.

PIECES DE RECHANGE :

DESIGNATION	NOUVEAU MODELE	ANCIEN MODELE
Tube de détente	5 490 747 H	5 451 296 T
Silencieux	5 490 748 U	5 451 571 G
Ecran central	5 479 496 P	5 441 829 R
Entretoise de fixation sur écran central	AV : 5 479 555 F (Coeff. 2) AR : 5 479 556 S (Coeff. 2)	

REPARATION

1. FRANCE.

- a) L'ensemble tube de détente et silencieux nouveau modèle peut être monté sur tout véhicule BERLINE ESSENCE.
Il est INDISPENSABLE, en ce cas, de monter le nouvel écran central.
- b) Le tube de détente de section elliptique peut être monté en remplacement du tube de section circulaire, sans échange du silencieux ancien modèle.
Il est INDISPENSABLE, en ce cas, de monter le nouvel écran central.
- c) Le nouveau silencieux peut être monté sur un véhicule équipé d'un tube de détente de section circulaire.
- d) Le nouvel écran central peut également être monté sur un véhicule équipé d'un tube de détente de section circulaire.
Il améliore l'isolation thermique au niveau du caisson.

2. AUTRES PAYS.

Il est possible de remplacer un ensemble tube de détente - silencieux ancien modèle par un nouveau modèle à condition de monter un nouvel écran central. Le panachage des éléments constitutifs est **PROHIBÉ**.

CORRECTIF A LA NOTE TECHNIQUE N° 20 MA
du 17 Décembre 1975

Page 6 - Chapitre X - Ligne 19 :

au lieu de 82 ± 10 bars, lire : 85 ± 10 bars

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

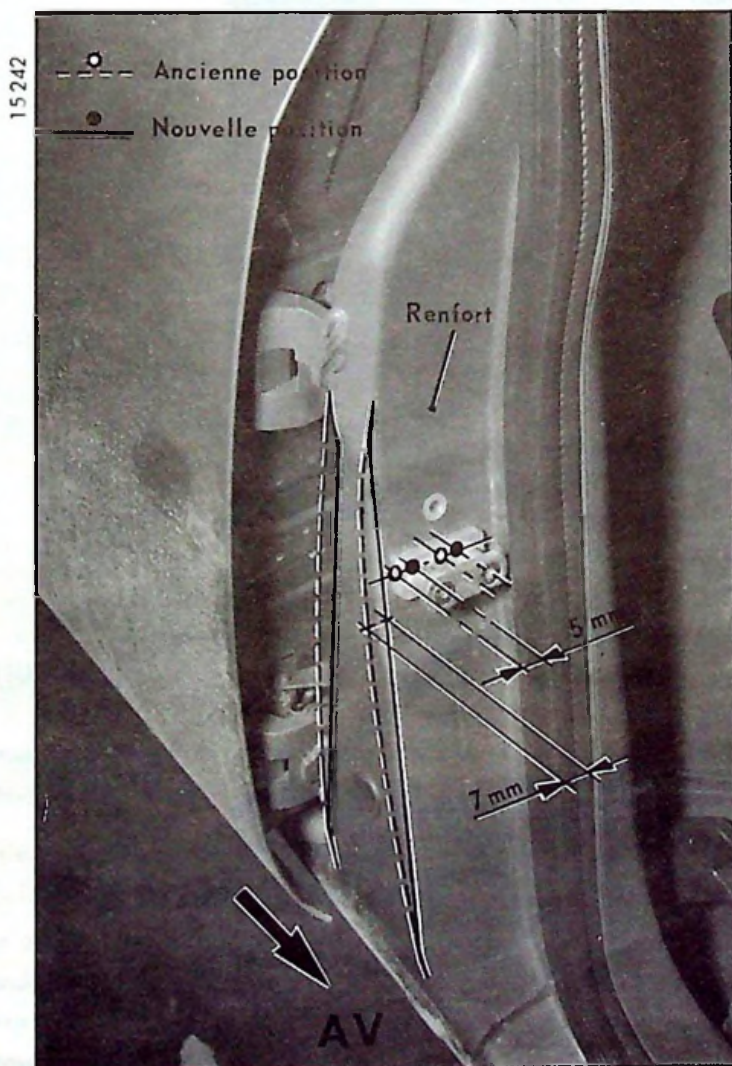
Depuis Décembre 1975, tous les véhicules CX sont équipés de blocs-ressorts de tirants de portes arrière permettant leur ouverture à 65°.

Cette évolution entraîne les modifications suivantes sur :

- Caisse et sous-ensembles.
- Portes avant et ses composants.
- Charnons inférieurs femelles de portes arrière.

CAISSE :

Pour conserver la même garantie entre les pieds milieu de caisse et les portes, ouvertes à 65°, les caisses sont modifiées : le renfort support de charnière sur pied milieu présente un encombrement diminué, entraînant une modification de la position de la gâche de porte avant.



T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 25 MA

Le 4 Février 1976

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

CARROSSERIE

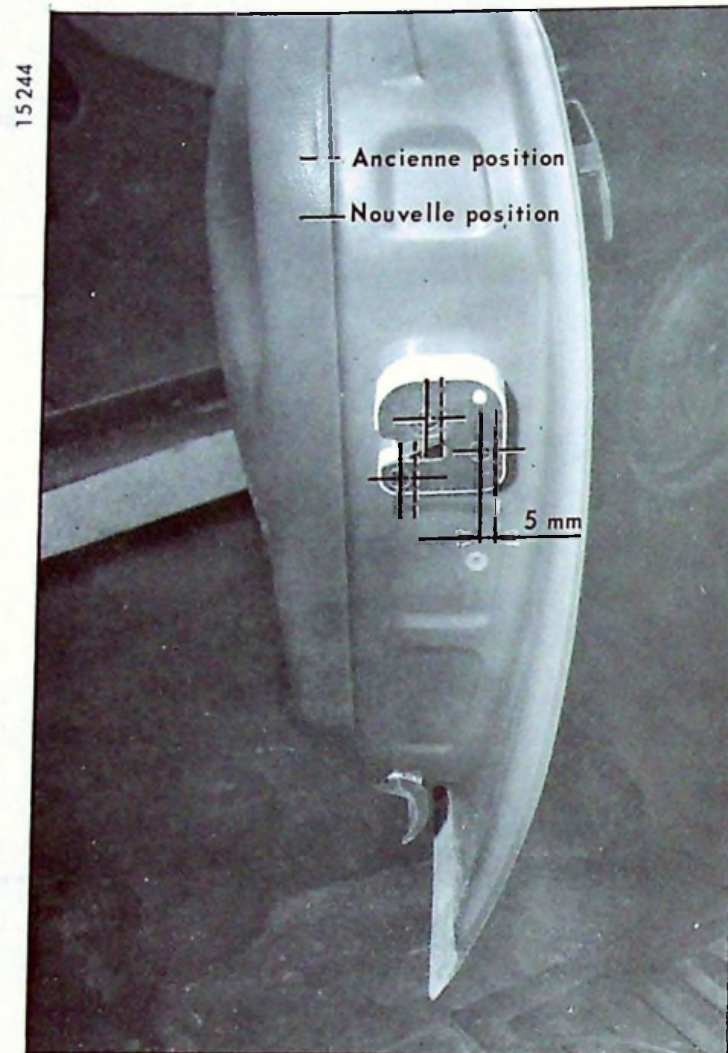
Ouverture
des portes arrière à 65°

PORTES AVANT :

Modification de la position de la platine support de charnière (suite à modification de la position de la gâche).

Ce déplacement des points de fixation de la platine sur le panneau intérieur de porte nécessite le montage :

- d'un nouveau boîtier assemblé,
- d'une nouvelle tringle de commande d'ouverture de porte,
- d'une nouvelle tringle de commande de condamnation.

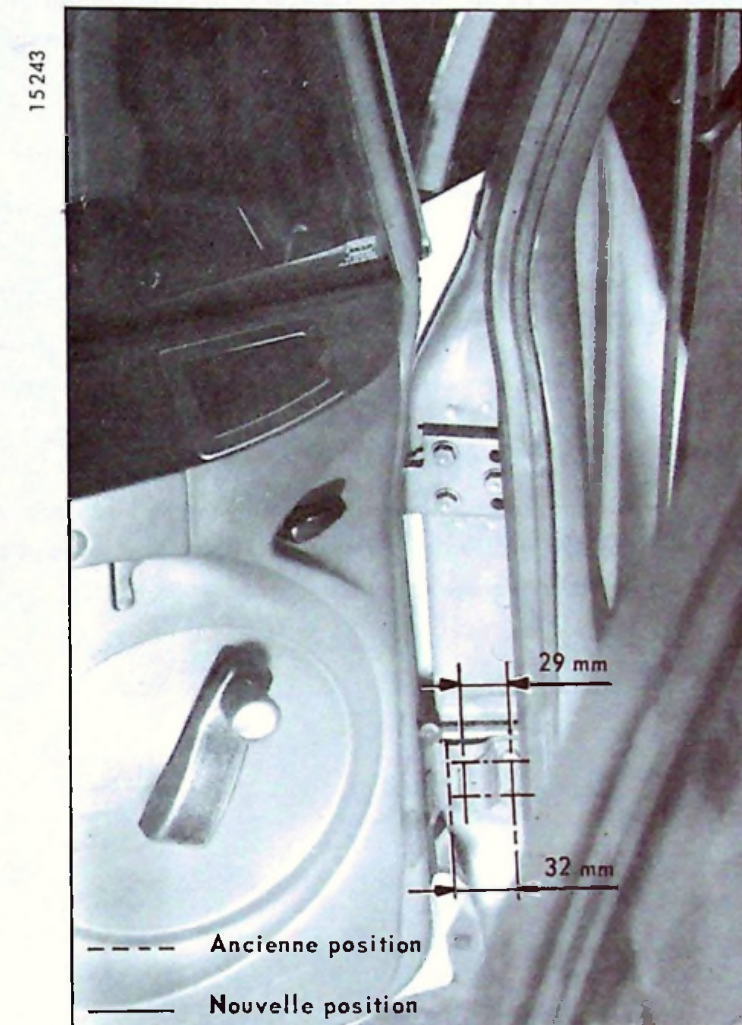


IDENTIFICATION DES NOUVELLES PORTES AVANT

**PORTES ARRIERE :**

Le nouveau renfort-support de charnières comporte une plaquette taraudée de fixation du charnon inférieur à surface diminuée et entraxe des fixations modifié, ce qui nécessite le montage :

- d'un nouveau charnon inférieur femelle,
- de nouvelles cales de réglage.

**REPARATION**

- Le nouveau tirant de porte arrière «grande ouverture» (N° P.R. 5 468 601 R) peut être monté sur une ancienne caisse mais, dans ce cas, la garantie porte ouverte, entre pied milieu et porte arrière, est fortement diminuée.

NOTA : Ces tirants équipaient déjà, sur caisse non modifiée, les véhicules « Administration » et quelques véhicules « Standard » sortis avant Décembre 1975.

- Une porte avant nouveau modèle ne doit pas être montée sur une caisse ou un sous-ensemble panneau de côté ancien modèle.
- Inversement, une porte avant ancien modèle ne doit pas être montée sur une caisse ou un sous-ensemble panneau de côté nouveau modèle.
- Les composants de porte avant modifiés (boîtier assemblé, tringles de commande d'ouverture et de condamnation) ne sont pas interchangeables.
- Les portes arrière peuvent être montées sur une ancienne caisse ou sur une nouvelle caisse, à condition qu'elles soient équipées du charnon femelle inférieur correspondant au type de renfort de charnière. Elles seront réglées à l'aide des cales correspondantes.

PIECES DE RECHANGE

1. Pour les véhicules «nouvelle disposition», les pièces, caisses et sous-ensembles carrosserie, nécessaires à la réparation sont disponibles au Département des Pièces de Rechange.
2. Pour les véhicules «ancienne disposition», les pièces suivantes restent disponibles :
 - Portes avant, boîtiers assemblés, tringles de commande d'ouverture et de condamnation.
 - Tirants de porte arrière, charnon inférieur femelle (entraxe 32 mm) et cales correspondantes.
3. Pour les véhicules «ancienne disposition» les ensembles et sous-ensembles carrosserie suivants ont été créés :
 - Caisses (D à G, D à D, Grande Export, Diesel)
 - Panneaux de côté
 - Panneaux de côté, partie centrale
 - Renforts de charnières de porte arrière.

Ces caisses et panneaux de côté sont équipés de renforts de charnière permettant le montage de la gâche de porte avant à l'ancienne position.

IMPORTANT : Ces renforts de charnière possèdent une plaquette taraudée de fixation du charnon inférieur de porte arrière à surface diminuée (entraxe 29 mm). Aussi, il sera nécessaire de commander avec ceux-ci le charnon inférieur nouveau modèle et les cales de réglage correspondantes.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Les opérations citées doivent être exécutées gratuitement entre 1 000 et 1 500 km.

Seules, les fournitures :

- d'huiles neuves en remplacement des huiles de vidange du moteur et de la boîte de vitesses,
 - d'une cartouche filtrante d'huile moteur,
- seront facturées au client.

Les vérifications et les mises au point éventuelles qui en résultent sont indispensables pour que les clients aient toute satisfaction de leur véhicule.

NOTA : Si vous utilisez cette note ou une photocopie de celle-ci, comme gamme de travail, nous vous conseillons de la protéger en utilisant les pochettes en plastique vendues par le Département des Pièces de Rechange sous la référence N° 603.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 27 MA

(Annule et remplace la N.T. 21 MA
du 17/12/75)

Le 4 Février 1976

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX 2200 Diesel

(MA série MG)

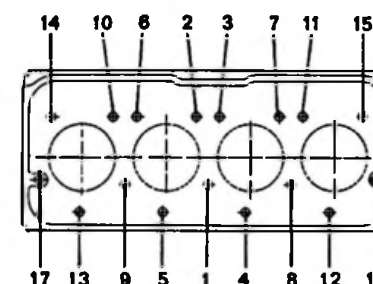
TRAVAUX A EXECUTER

A LA REVISION

DES 1000 KM

1°) Resserrer la culasse (à FROID)

ORDRE
DE
SERRAGE



Couple de serrage : 95 à 100 mAN (9,5 à 10 m.kg)

Il est nécessaire de desserrer les vis d'un quart de tour au moins, avant de les resserrer au couple indiqué.

2°) Régler les culbuteurs (à FROID)

Lever une roue avant du véhicule et passer la quatrième vitesse pour faire tourner le vilebrequin à l'aide de la roue levée.

Admission : 0,15 mm
Echappement : 0,20 mm

3°) Vérifier, au toucher, la tension des courroies de pompe à eau et d'alternateur.

4°) Vérifier et compléter, s'il y a lieu, le niveau de la nourrice du circuit de refroidissement (à froid)

5°) Vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie.

6°) Resserrer les raccords « banjo » sur filtre à combustible et pompe d'injection.

7°) Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique

A l'essence ou à l'essence C, à l'exclusion de tout autre produit

8°) Vérifier le réglage des commandes de ralenti accéléré et de stop

Voir feuille 2

9°) Vérifier la course du frein de sécurité, la régler si nécessaire

Voir Op. MA. 454-0 du Manuel 850-1

10°) Vérifier et régler, si nécessaire, la garantie d'embrayage

Voir Op. MA. 314-0 du Manuel 850-1

11°) Rétablir le niveau de liquide hydraulique (véhicule en position « haute »)

Liquide TOTAL LHM

12°) Vérifier et rétablir, si nécessaire, la pression des pneumatiques

	Avant	Arrière	Arrière	Secours
Pneumatiques	185 - 14	175 - 14	185 - 14	
ZX	2,1	2,1	2,1	2,3
XVS	2	2,1	2	2,3
M + S	2		2	2,3

ESSAI

Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule, puis remédier, si nécessaire, aux anomalies constatées.

Au retour d'essai :

13°) Régler le ralenti

Voir feuille 2

14°) Vérifier le réglage du dispositif anti-calage

Voir feuille 2

15°) Vérifier l'étanchéité : - des circuits hydrauliques - du circuit de refroidissement moteur
- de l'ensemble moteur-boîte de vitesses

STATION SERVICE

16°) Vidanger le carter d'huile moteur

17°) Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur

PURFLUX LS 105, clé 6002-T, par le dessous du véhicule côté gauche de l'échappement

18°) Vidanger la boîte de vitesses

Deux bouchons

19°) Faire le plein d'huile moteur

TOTAL HD 3 C - SAE 30
ou TOTAL HD 3 C - 20 W 20 (température inférieure à -10° C).
NOTA : L'huile TOTAL HD 2, dans les mêmes grades, est également utilisable.

Contenance du carter : 4,7 litres

Entre mini et maxi de la jauge : 0,9 litre

20°) Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses

TOTAL EP 80, contenance 1,6 litre - Entre mini et maxi de la jauge : 0,15 litre

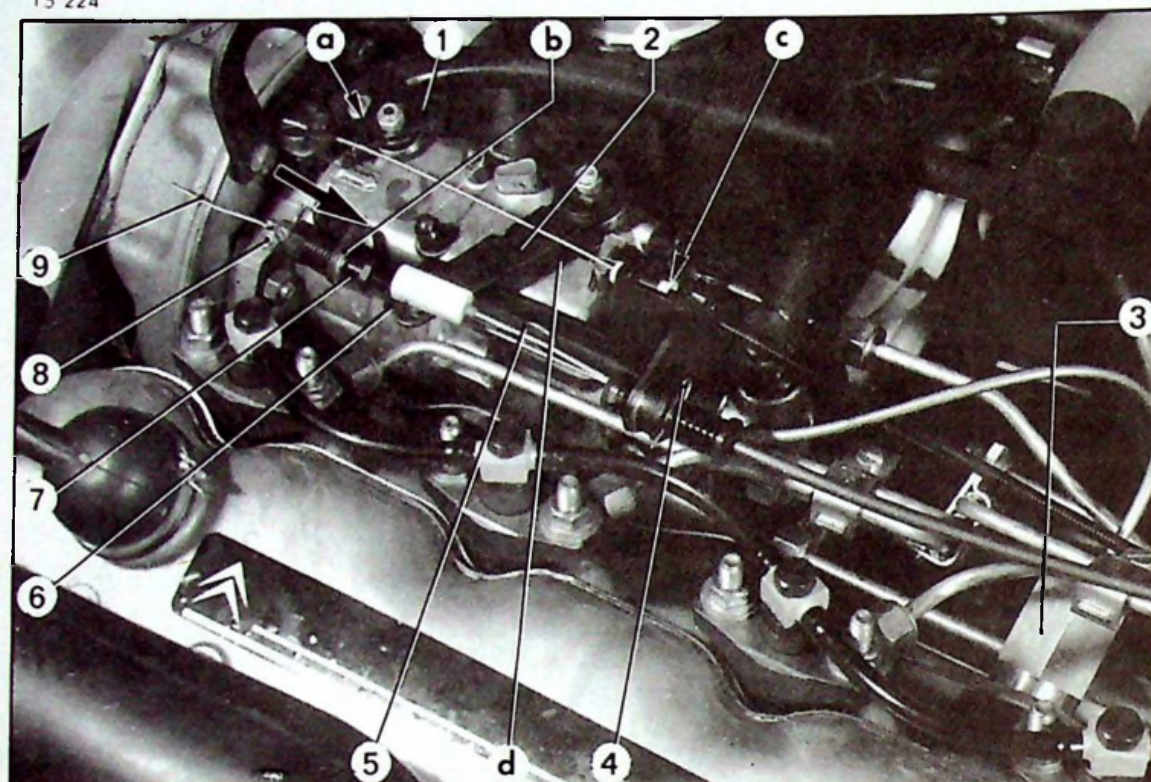
21°) Vérifier et établir, s'il y a lieu, le niveau de liquide du lave-glace.



REGLAGE DES COMMANDES DE LA POMPE D'INJECTION

NT. 27 MA
Feuille 2

15 224



MOTEUR FROID

Réglage de la commande de stop :

Mettre le contact.

Le levier (1) étant en appui sur sa butée, en « a », il doit exister un jeu de 3 ± 1 mm sur la gaine, en « c ».

Sinon, régler la tension du câble.

Réglage de la commande de ralenti accéléré :

1° Vérifier que le câble de commande (9) est tendu et que le piston (7) est en position « MAXI » (en le poussant, suivant $\rightarrow$).

Sinon, pousser le piston (7) à fond, suivant $\rightarrow$, tendre le câble (9) et serrer le serre-câble (8) en appui sur sa butée.

MOTEUR CHAUD

2° Vérifier que le câble de commande (9) est sans tension et que le piston (7) est en appui contre son support, en « b ».

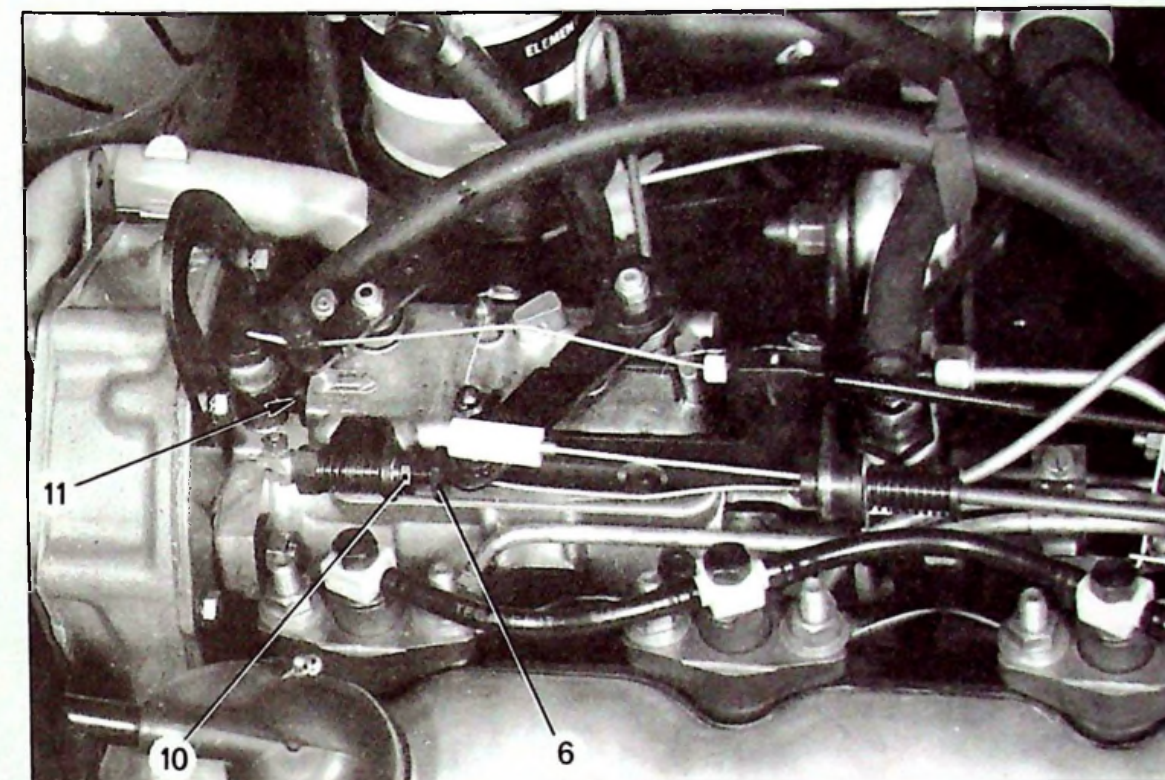
Sinon, vérifier le fonctionnement de la sonde thermostatique (3) de commande de ralenti accéléré : le câble étant débranché, entre « moteur froid » et « moteur chaud », il doit exister un déplacement du câble (9) supérieur à 6 mm.

3° Vérifier que le levier (2) est en appui sur la butée de ralenti (6) et que le câble (5) est sans tension.

Sinon, régler la commande d'accélérateur, en déplaçant l'épingle (4).

4° Appuyer, à fond, sur la pédale d'accélérateur et vérifier que le levier (2) est en butée sur la vis en « d ».

Sinon, déplacer l'épingle (4).



MOTEUR CHAUD (suite)

Réglage du ralenti :

NOTA : Pour contrôler le régime de rotation du moteur, utiliser les appareils mentionnés dans le Recueil EQUIPEMENTS ET PRODUITS DE REPARATION ou dans la note OUTILLAGES ET EQUIPEMENTS N° 75-06 du 3 Décembre 1975 et faire la lecture sur la poulie d'arbre à cames (qui tourne à demi-vitesse du moteur).

Régime de ralenti moteur : 800 ± 25 tr/mn

MODE OPERATOIRE.

Desserrer l'écrou (10) et agir sur la butée (6), pour obtenir le régime de ralenti.

Si l'on ne peut obtenir le régime de ralenti, desserrer la vis de butée anti-calage (11).

Réglage de la butée anti-calage :

Accélérer plusieurs fois le moteur à fond et relâcher le levier d'accélérateur ; le moteur ne doit pas caler.

Sinon, visser la vis de butée (11) pour augmenter le régime de ralenti de 50 tr/mn, puis la desserrer d'un tour.

S'assurer que le régime de ralenti reste dans les tolérances (800 ± 25 tr/mn).

Contrôle de la commande de stop :

Vérifier que le moteur s'arrête lorsque l'on coupe le contact.

Sinon, vérifier le réglage de la commande de stop.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Les opérations citées doivent être exécutées gratuitement entre 1 000 et 1 500 km.

Seules, les fournitures :

- d'huiles neuves en remplacement des huiles de vidange du moteur et de la boîte de vitesses,
 - d'une cartouche filtrante d'huile moteur,
- seront facturées au client.

Les vérifications et les mises au point éventuelles qui en résultent sont indispensables pour que les clients aient toute satisfaction de leur véhicule.

NOTA : Si vous utilisez cette note ou une photocopie de celle-ci, comme gamme de travail, nous vous conseillons de la protéger en utilisant les pochettes en plastique vendues par le Département des Pièces de Rechange sous la référence N° 603.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 21 MA

Le 17 Décembre 1975

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX 2200 Diesel

(MA série MG)

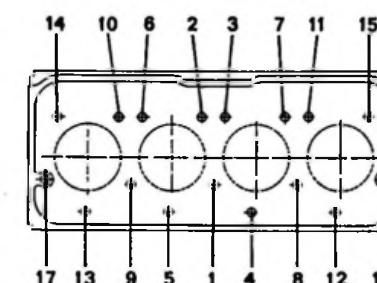
TRAVAUX A EXECUTER

A LA REVISION

DES 1000 KM

1°) Resserrer la culasse (à FROID)

ORDRE
DE
SERRAGE



Couple de serrage : 95 à 100 m\N (9,5 à 10 m.kg)

Il est nécessaire de desserrer les vis d'un quart de tour au moins, avant de les resserrer au couple indiqué.

2°) Régler les culbuteurs (à FROID)

Lever une roue avant du véhicule et passer la quatrième vitesse pour faire tourner le vilebrequin à l'aide de la roue levée.

Admission : 0,15 mm

Echappement : 0,20 mm

3°) Vérifier, au toucher, la tension des courroies de pompe à eau et d'alternateur

4°) Vérifier et compléter, s'il y a lieu, le niveau de la nourrice du circuit de refroidissement (à froid)

5°) Vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie

6°) Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique

A l'essence ou à l'essence C, à l'exclusion de tout autre produit

7°) Vérifier le réglage des commandes de ralenti accéléré et de stop

Voir feuille 2

8°) Vérifier la course du frein de sécurité, la régler si nécessaire

Voir Op. MA. 454-0 du Manuel 850-1

9°) Vérifier et régler, si nécessaire, la garantie d'embrayage

Voir Op. MA. 314-0 du Manuel 850-1

10°) Rétablir le niveau de liquide hydraulique (véhicule en position « haute »)

Liquide TOTAL LHM

11°) Vérifier et rétablir, si nécessaire, la pression des pneumatiques

	Avant	Arrière	Arrière	Secours
Pneumatiques	185 - 14	175 - 14	185 - 14	
ZX	2,1	2,1	2,1	2,3
XVS	2	2,1	2	2,3
M + S	2		2	2,3

ESSAI

Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule, puis remédier, si nécessaire, aux anomalies constatées.

Au retour d'essai :

12°) Régler le ralenti

Voir feuille 2

13°) Vérifier le réglage du dispositif anti-calage

Voir feuille 2

14°) Vérifier l'étanchéité : - des circuits hydrauliques - du circuit de refroidissement moteur
- de l'ensemble moteur-boîte de vitesses

STATION SERVICE

15°) Vidanger le carter d'huile moteur

16°) Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur

PURFLUX LS 105, clé 6002-T, par le dessous du véhicule côté gauche de l'échappement

17°) Vidanger la boîte de vitesses

Deux bouchons

18°) Faire le plein d'huile moteur

TOTAL HD 3 C, contenance du carter 4,7 litres - Entre mini et maxi de la jauge : 0,9 litre

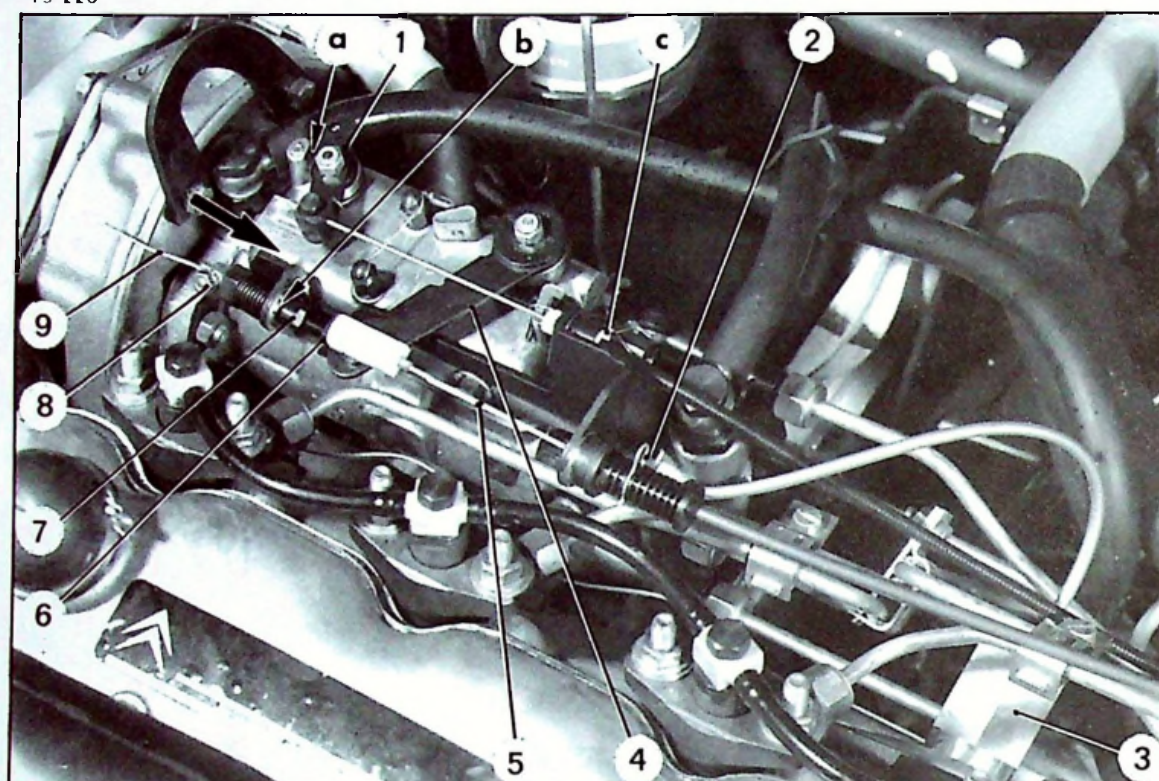
19°) Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses

TOTAL EP 80, contenance 1,6 litre - Entre mini et maxi de la jauge : 0,15 litre

20°) Vérifier et établir, s'il y a lieu, le niveau de liquide du lave-glace



15 226

**Réglage de la commande de stop (Moteur froid, contact coupé) :**

Le levier (1) étant en appui sur sa butée, en « a », il doit exister un jeu de 3 ± 1 mm sur la gaine, en « c ». Sinon, régler la tension du câble et vérifier le bon fonctionnement de la commande.

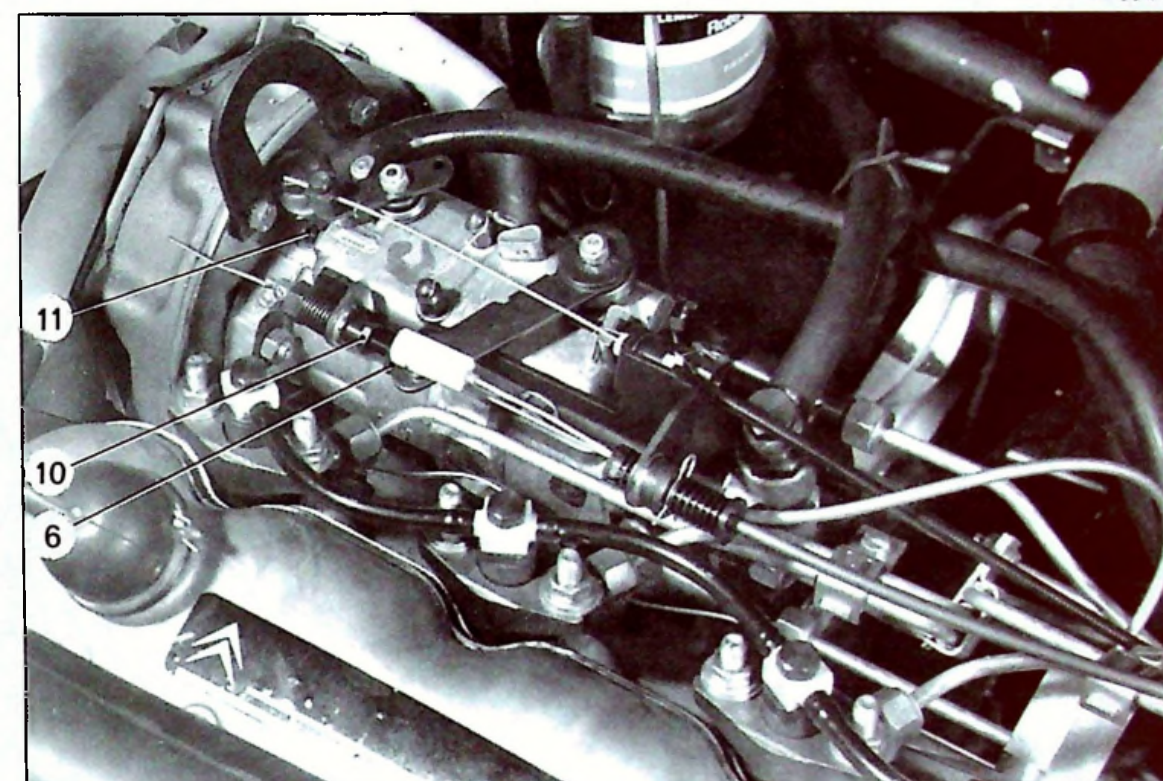
Réglage de la commande de ralenti accéléré :**a) Moteur froid :**

Vérifier que le câble de commande (9) est tendu et que le piston (7) est en position « MAXI » (en le poussant, suivant $\rightarrow$).
Sinon, pousser le piston (7) à fond, suivant $\rightarrow$, tendre le câble (9) et serrer le serre-câble (8) en appui sur sa butée.

b) Faire chauffer le moteur :

- 1^o) Vérifier que le câble de commande (9) est sans tension et que le piston (7) est en appui contre son support, en « b ».
Sinon, vérifier le fonctionnement de la sonde thermostatique (3) de commande de ralenti accéléré : le câble étant débranché, entre « moteur froid » et « moteur chaud », il doit exister un déplacement du câble (9) supérieur à 6 mm.
- 2^o) Vérifier que le levier (4) est en appui sur la butée de ralenti (6) et que le câble (5) est tendu.
Sinon, régler la commande d'accélérateur, en déplaçant l'épingle (2).

15 224

**Réglage du ralenti (Moteur chaud) :**

NOTA : Pour contrôler le régime de rotation du moteur, utiliser les appareils mentionnés dans le Recueil EQUIPEMENTS ET PRODUITS DE REPARATION ou dans la note OUTILLAGES ET EQUIPEMENTS N° 75-06 du 3 Décembre 1975 et faire la lecture directe sur la poulie de pompe à eau.

Régime de ralenti : 800 ± 25 tr/mn

MODE OPERATOIRE.

Desserrer l'écrou (10) et agir sur la vis (6), pour obtenir le régime de ralenti et vérifier le fonctionnement de la commande de ralenti accéléré.

Réglage de la butée anti-calage (Moteur chaud) :

Accélérer plusieurs fois le moteur à fond et relâcher le levier d'accélérateur; le moteur ne doit pas caler. Sinon, visser la vis de butée (11) pour augmenter le régime de ralenti de 50 tr/mn, puis le desserrer d'un tour.
S'assurer que le régime de ralenti reste dans les tolérances (800 ± 25 tr/mn).

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Les véhicules de cette nouvelle série sont commercialisés depuis Janvier 1976.

I. DESCRIPTION DU VEHICULE

- Break cinq portes, cinq places, dont deux à l'avant.
- Roues avant motrices et directrices.
- Moteur (essence ou Diesel) à quatre cylindres à refroidissement par eau, disposé transversalement, incliné de 30° vers l'avant.
- Boîte de vitesses à quatre rapports avant, synchronisés et une marche arrière.
- Direction à crémaillère.
- Frein à disque dans chaque roue, à commande hydraulique assistée, à deux circuits séparés et limiteur hydraulique de freinage arrière.
- Suspension du type oléopneumatique, à roues indépendantes.
- Caisse monocoque en tôle d'acier, liée élastiquement à un cadre d'essieux supportant la mécanique.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 28 MA

Le 3 Mars 1976

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

FRANCE
EUROPE

VEHICULES " BREAK "

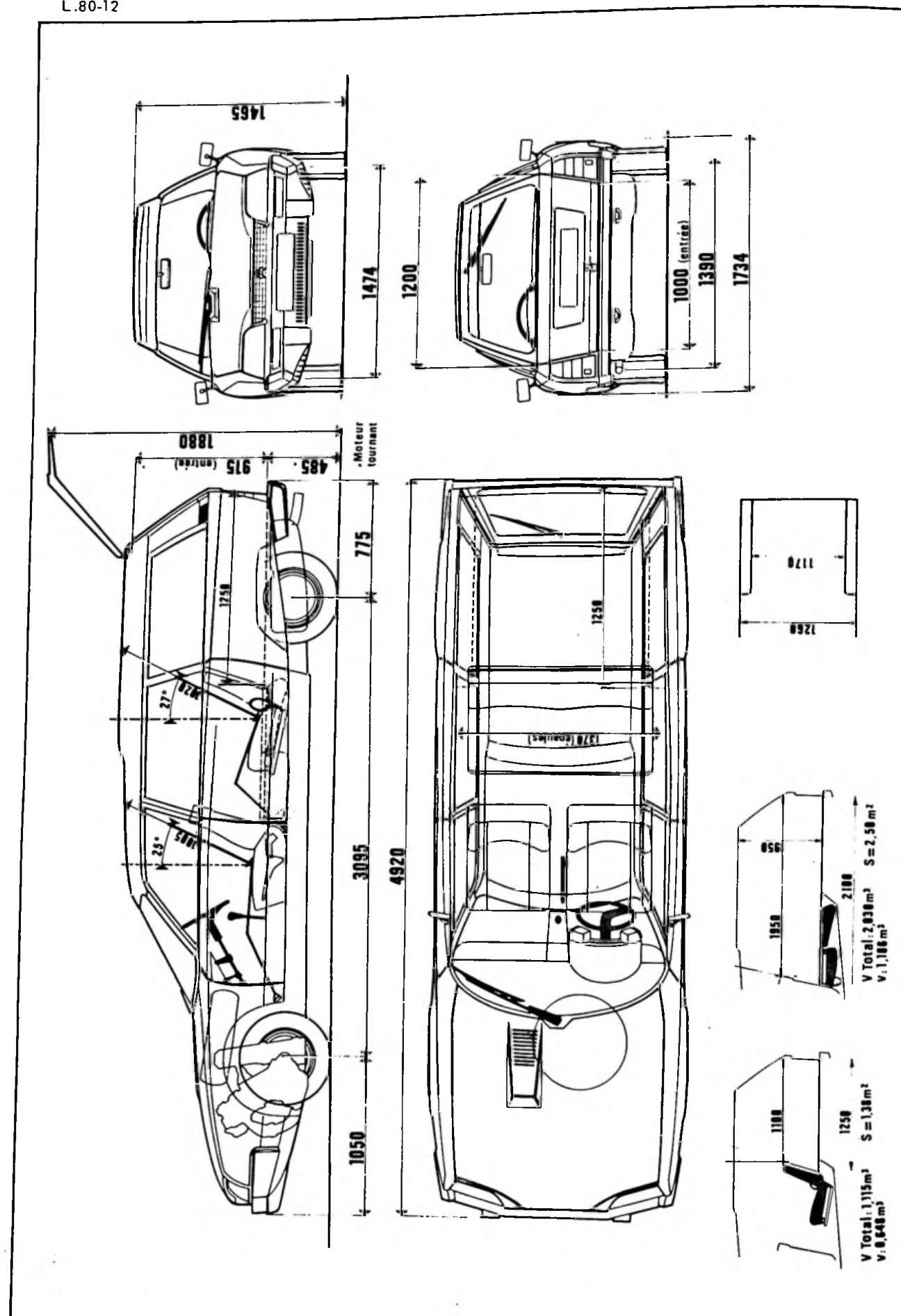
CX 2000 ESSENCE
(MA série MD)

CX 2200 DIESEL
(MA série MH)

NOUVEAUX VEHICULES

L.80-12

COTES D'ENCOMBREMENT ET D'HABITABILITE



II. CARACTERISTIQUES GENERALES

Appellation commerciale :
 Désignation aux Mines :
 Symbole usine (type garantie) :
 Puissance administrative :
 Dimensions :

Poids :
 Poids en ordre de marche (avec le plein de carburant) :
 Poids sur l'essieu avant :
 Poids sur l'essieu arrière :
 Poids maxi autorisé en charge (toutes options comprises) :
 Poids maxi autorisé sur l'essieu avant :
 Poids maxi autorisé sur l'essieu arrière :
 Poids total maximum autorisé avec remorque non freinée de :

Charge maximum remorquable autorisée, sur pente de 10 % :
 a) Véhicule « série » :
 b) Véhicule équipé d'un second moto-ventilateur :

Poids total roulant maximum autorisé, avec remorque de 1300 kg :
 Charge maximum remorquable autorisée, dans la limite du P.T.R. :

Démarrage en côte, au poids total roulant :

Roues :
 (Jantes : 5 1/2 J x 14 FHA)

MOTEUR ESSENCE	MOTEUR DIESEL
Break CX 2000 MA série MD MD 11 CV	Break CX 2200 D MA série MH MH 9 CV
Voir dessin page 2	
1385 kg	1450 kg
880 kg	940 kg
505 kg	510 kg
2070 kg	2110 kg
1050 kg	1090 kg
1030 kg	1030 kg
690 kg = 2760 kg	725 kg = 2835 kg
900 kg	1300 kg
1300 kg	
3370 kg	3410 kg
1500 kg	1500 kg
Pente de 11 %	

PNEUMATIQUES (MICHELIN)	TYPES ET PRESSIONS DE GONFLAGE (bars)			
	AVANT	ARRIERE	SECOURS	
Break essence Direction mécanique	185 SR 14 ZX TU			MONTES SÉRIE
	2	2,2	2,4	
Break essence Direction hydraulique à rappel asservi	185 HR 14 XVS TU			
	1,9	2,1	2,3	
Break Diesel Direction mécanique	185 SR 14 ZX TU			
	2,1	2,2	2,4	
Break Diesel Direction hydraulique à rappel asservi	185 HR 14 XVS TU			
	2	2,1	2,3	
Break essence Direction mécanique	185 HR 14 XVS TU			MONTES AUTORISÉES
	1,9	2,1	2,3	
Break Diesel Direction mécanique	185 HR 14 XVS TU			
	2	2,1	2,3	
Break essence Direction mécanique ou hydraulique	185-14 X (M + S)			
	1,9	2,1	2,3	
Break Diesel Direction mécanique ou hydraulique	185-14 X' (M + S)			
	2	2,1	2,3	

NOTA : Les véhicules sont équipés, en série, de pneumatiques « TUBELESS ».

Ils peuvent être équipés de pneumatiques, de même type, à chambre séparée, les pressions de gonflage restant inchangées.

III. MOTEUR

Caractéristiques :

MOTEUR :	ESSENCE	DIESEL
Type :	M 20/616	M 22/621
Cylindrée (4 cylindres en ligne) :	1985 cm ³	2175 cm ³
Alésage :	86 mm	90 mm
Course :	85,5 mm	85,5 mm
Rapport volumétrique :	9/1 (Super carburant)	22,25/1 (gas-oil)
Puissance maxi (DIN) :	102 CV à 5500 tr/mn	66 CV à 4500 tr/mn
Couple maxi (DIN) :	15,5 m.kg à 3000 tr/mn	12,8 m.kg à 2750 tr/mn

Construction, alimentation, allumage ou injection et graissage sont liés au type de moteur (M 20/616 ou M 22/621) et inchangés, par rapport aux véhicules «BERLINE».

Refroidissement :

TYPE DE MOTEUR :		M 20/616	M 22/621
VEHICULE "SERIE"	Pression du circuit :	1 bar	0,5 bar
	Radiateur :	CHAUSSEON	CHAUSSEON
	- Surface :	20 dm ²	23 dm ²
	- Epaisseur :	32 mm	38 mm
	- Tubes :	inox	laiton
	- Ailettes :	cuivre	cuivre
VEHICULE OPTION CLIMATISEUR	Moto-ventilateur(s) soufflant(s) :	1 à 5 pales	2 à 10 pales
	Capacité :	10,6 litres	12,5 litres
	Pression du circuit :	1 bar	
	Radiateur :	CHAUSSEON	
	- Surface :	20 dm ²	
	- Epaisseur :	32 mm	
	- Tubes :	inox	
	- Ailettes :	cuivre	
	Moto-ventilateur(s) soufflant(s) :	2 à 10 pales	
	Capacité :	10,6 litres	

IV. EMBRAYAGE

Mécanisme et friction sont liés au type de moteur.

TYPE DE MOTEUR :	M 20/616	M 22/621
Mécanisme (à diaphragme « VERTO ») :	215 DBR 410	235 DBR 410
Disque (à moyeu amortisseur « VERTO ») :	$\phi = 215$ mm	$\phi = 225$ mm

V. BOITES DE VITESSES

- Disposée transversalement, dans le prolongement du moteur, côté gauche.
 - Commande mécanique par levier sur console centrale.
 - Jauge de niveau d'huile manuelle.
 - Carters assemblés différents, suivant type de moteur (voir § VI : Suspension de l'ensemble moto-propulseur).
 - Démultiplication identique à celle de la B.V. montée sur «Berline», quel que soit le type de moteur.
- (La vitesse théorique est donnée pour un véhicule équipé de pneumatiques 185 SR 14 ZX ou 185 HR 14 XVS, dont le développement sous charge est de 1,97 mètre).

Combinaison des vitesses	Rapport B.V.	Réducteur	Démultiplication totale	Vitesse théorique à 1000 tr/mn (en km/h)
1	3,166	13/62	15,102	7,8
2	1,833		8,743	13,5
3	1,133		5,405	21,9
4	0,8		3,815	31
Marche arrière	3,153		15,041	7,9

VI. SUSPENSION DE L'ENSEMBLE MOTOPROPULSEUR (différente, suivant le type de moteur)

MOTEUR M 20/616	MOTEUR M 22/621
- 2 supports sous l'ensemble motopropulseur : - 1, côté moteur - 1, côté boîte de vitesses - 2 biellettes anti-couple; à la partie supérieure	- 1 support sous l'ensemble motopropulseur, côté moteur - 1 biellette anti-couple, à la partie supérieure - 1 flasque-support élastique vertical, côté boîte de vitesses

Les berceaux avant sont, en conséquence, spécifiques au type de moteur.

VII. TRANSMISSIONS

Elles sont identiques à celles montées sur « Berline ».

VIII. SUSPENSION

Essieu avant :

Identique à celle des véhicules «Berline», sauf l'amortissement :

Blocs de suspension, à amortisseurs intégrés, spécifiques, capacité : 500 cm³.

- Repère circulaire de peinture «violet»

- Repère d'identification, frappé sur le bouchon de remplissage et correspondant à la pression nominale de tarage : 75.

Essieu arrière :

- A roues indépendantes, tirées par deux bras en alliage léger, spécifiques.

- Articulation des bras sur roulements à rouleaux cylindriques à contact oblique, entre deux butées de débattement et de contre-débattement, différentes de celles montées sur « Berline ».

Chaque bras prend appui sur le piston d'un cylindre de suspension, $\phi = 42$ mm.

- Une barre stabilisatrice ($\phi = 17,5$ mm, comme sur «Berline» mais spécifique par sa forme) relie les deux bras et commande le correcteur de hauteur.

- Parallélisme et carrossage non réglables.

- Blocs de suspension en acier forgé, à amortisseurs intégrés, capacité : 700 cm³

Repère d'identification : 35.

Commande manuelle des hauteurs :

Identique à celle des véhicules «Berline», sauf la tringle-ressort arrière, qui est plus longue.

Réglage des hauteurs :

AVANT	ARRIERE
165 $\pm$ 8 mm	228 $\pm$ 8 mm

IX. DIRECTION

Type : A crémaillère

Liaison aux roues : Barres d'accouplement et leviers (intégrés aux pivots)

Colonne de direction : A cardan et flector

Démultiplication :

- Direction mécanique : 1/24,5

- Direction assistée : 1/13,5

Nombre de tours de volant, de butée à butée :

- Direction mécanique : 4,5

- Direction assistée : 2,5

Braquage (non réglable) :

- Diamètre entre murs : 12,70 m

- Diamètre entre trottoirs : 11,80 m

X. FREINS

- Surface totale du frein principal : 365 cm²
- Disques dans les roues, à l'avant et à l'arrière.
- Commande hydraulique assistée du type «doseur», à circuits avant et arrière séparés.
Le circuit avant est alimenté par la pression de l'accumulateur principal (direction mécanique) ou par la pression de l'accumulateur de frein (direction assistée).
- Le circuit arrière est alimenté par la pression de la suspension arrière.
- Un limiteur de freinage fait varier la pression maximum dans le circuit de frein arrière, en fonction de la charge sur l'essieu arrière et de la pression de freinage avant.

Freins avant :

Identiques à ceux des véhicules «Berline», en ce qui concerne les disques, les étriers, la surface de freinage.

Plaquettes de frein avant, avec témoin d'usure : TEXTAR T 254

Freins arrière :

- Surface de freinage : 145 cm²
- Disques ventilés.
- Deux pistons opposés par étrier.
- Diamètre des pistons récepteurs : 40 mm
- Diamètre des disques : 235 mm
- Epaisseur des disques : 18 mm
- Plaquettes de frein arrière : TEXTAR T 254

Frein de secours :

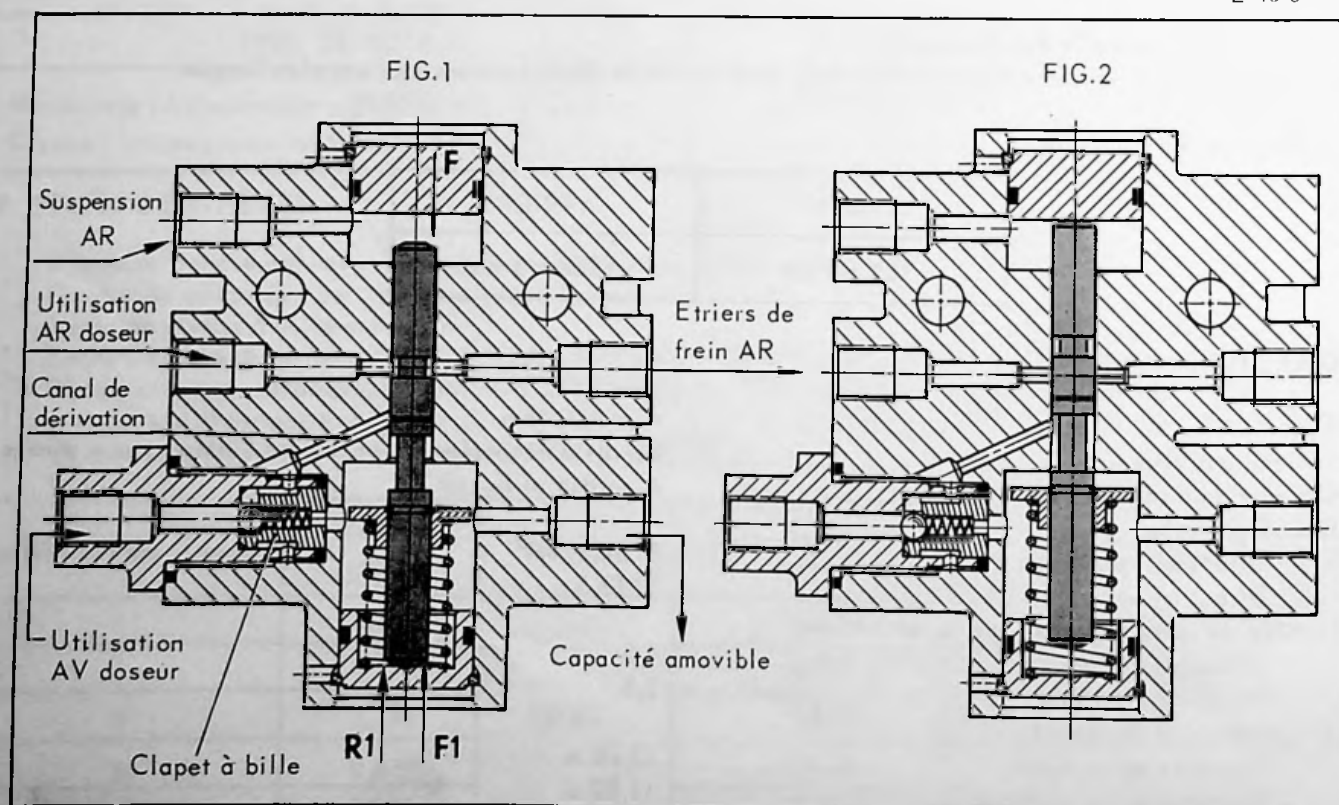
Identique à celui des véhicules « Berline ».

Limiteur hydraulique de freinage arrière :**Situation :**

Il est fixé horizontalement sur le berceau avant de cadre, à l'arrière de la vanne de priorité.

Fonctionnement :

L 45-6



- Le limiteur se compose essentiellement d'un tiroir dont les positions permettent ou ne permettent pas l'alimentation des freins arrière en liquide sous pression provenant du doseur.
- Une extrémité du tiroir est constamment soumise à l'action **F** du liquide sous pression de la suspension arrière (pression variable suivant la charge).
- L'autre extrémité du tiroir est soumise à l'action **R1** d'un ressort renforcé, lors d'un freinage, par l'action **F1** du liquide sous pression des freins avant.
Un clapet à bille freine l'arrivée du liquide. L'action de ce clapet est renforcée par la nécessité de comprimer une bulle d'air, emprisonnée dans une capacité, fixée à l'arrière de la traverse supérieure du berceau avant, côté gauche.
Le mouvement du tiroir étant amorcé, l'arrivée du liquide n'est plus freinée ; il y a alors passage par le canal de dérivation.

a) Véhicule en position «basse» (sans pression) :

Sous la seule action **R1** du ressort, le tiroir se trouve à la position de la Fig. 2.

Il n'y a pas de possibilité de passage du liquide provenant du doseur vers les freins arrière (et inversement).

b) Véhicule en position «normale route», sans action sur la commande de frein :

L'action **F** de la pression de suspension arrière est supérieure à l'action **R1** du ressort.

Le tiroir se trouve à la position de la Fig. 1, d'où possibilité de passage du liquide provenant du doseur vers les freins arrière (et inversement).

c) Véhicule en «roulage», avec action sur la commande de frein :

Le doseur délivre du liquide sous pression, simultanément :

- aux freins avant,
- au limiteur,
- aux freins arrière

Le liquide provenant des freins avant engendre une force **F1** qui s'ajoute à l'action **R1** du ressort.

Lorsque ces deux forces sont plus importantes que celle **F** provenant de la suspension arrière (**F1 + R1 > F**) le tiroir se trouve à la position de la Fig. 2 et obture l'alimentation des freins arrière.

NOTA : On a **F1 + R1 > F** lorsque la pression des freins avant + 28 bars devient plus importante que la pression de la suspension arrière.

Si **F** augmente, **F1** augmente avant coupure. En conséquence, la pression maxi des freins arrière augmente.

REPARATION**Purge des freins :**

Purge des freins avant : inchangée.

Purge des freins arrière : sur chandelles, commande manuelle de hauteur à la position « haute », moteur au ralenti.

Echange des plaquettes de frein arrière :

Sur chandelles, commande manuelle de hauteur à la position « haute », sans action sur la pédale de frein, pour pouvoir rentrer les pistons.

Pour un véhicule sans pression ou en position « basse », il faut « ouvrir » les vis de purge pour pouvoir rentrer les pistons.

Travaux sur limiteur, tuyauterie entre raccord quatre voies avant et limiteur, tuyauterie entre limiteur et capacité :

Après pose du limiteur et branchements hydrauliques :

- Déposer la capacité.
- Prolonger l'extrémité de la tuyauterie sur capacité par un tube de purge.
- Moteur tournant, freiner faiblement. Quand le liquide s'écoule sans bulles d'air par le tube de purge, arrêter l'action sur le frein.
- Remonter la capacité, après l'avoir soufflée à l'air comprimé (intérieurement).

IMPORTANT : - Le temps de réponse du limiteur dépend de la bonne application de cette gamme :

- Trop d'air à comprimer retarde la « coupure ».
- Pas d'air dans la capacité provoque des « coupures » trop rapides.

XI . SOURCE ET RESERVE DE PRESSION

- Réservoir hydraulique métallique spécifique, à volume augmenté, avec bloc fonctionnel « plastique » démontable. Filtre à l'aspiration et filtre anti-émulsion clipsé sur les retours.
- Liquide utilisé : TOTAL L.H.M.
- Pompe haute-pression à 7 pistons (sur tous véhicules).
- Conjoncteur-disjoncteur, accumulateur principal, accumulateur de frein (direction assistée) identiques à ceux des modèles « Berline ».
- Vanne de priorité (suivant type de direction) identique à celle des modèles « Berline ».

XII . ELECTRICITE

Batterie (12 V, avec borne négative à la masse)
capacité :

Alternateur :

Régulateur de tension :

Démarrreur (à commande positive par solénoïde) : ..

MOTEUR M 20/616	MOTEUR M 22/621
225/45 Ah à 350/70 Ah (suivant équipement et pays de destination)	440/88 Ah
14 V - 72 A	14 V - 72 A
Electromagnétique	
920 W	1400 W

XIII. CARROSSERIE

Caisse monocoque en tôle d'acier formant carrosserie, fixée par seize liaisons élastiques sur un cadre d'essieux.

a) Caisse :

- détermine la géométrie verticale du véhicule,
- ailes et passages de roues soudés,
- volets d'aile arrière amovibles,
- tôle d'habillage inférieure avant amovible,
- surface totale vitrée : 324 dm²,
- pare-brise (SUPER TRIPLEX) scellé : 89 dm²,
- glace de hayon arrière scellée : 50 dm²,
- glaces de custode collées,
- essuie-glace de pare-brise monobalai à deux vitesses,
- essuie-glace monobalai et lave-glace sur hayon arrière, à commande temporisée sur console centrale.

NOTA : Les caisses pour moteur Essence ou Diesel sont différentes, par le passage de roue avant droit assemblé.

b) Cadre d'essieux :

Il est composé d'un unit d'essieu avant et d'un unit d'essieu arrière reliés par deux longerons assemblés par rivetage ou boulonnage.

- Le cadre, qui assure les géométries transversale et longitudinale du véhicule, supporte les essieux, la suspension, la direction, le système de freinage et le groupe motopropulseur.

L'assemblage du cadre est réalisé par quatre plages, de 14 éléments de fixation chacune, situées à la même position que sur la « Berline ».

- Le berceau avant est celui de la « Berline » (deux modèles, suivant fixation de l'ensemble motopropulseur).
- Les longerons sont ceux de la « Berline ».
- Le support d'essieu arrière est spécifique et permet, par l'allongement de ses extensions avant, une augmentation d'empattement de 250 mm.

IMPORTANT :

- Après dépose de la caisse, ne pas manœuvrer l'ensemble « cadre » d'essieux sans avoir mis en place les « raidisseurs » prévus dans l'outillage de réparation.
- Lever un véhicule uniquement par les points d'appui mentionnés dans le Manuel de Réparation et la Notice d'emploi des véhicules.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis Février 1976, la liaison caisse-cadre est modifiée au niveau des longérons.

Les fixations de la caisse sur les berceaux avant et arrière sont inchangées.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 29 MA

Le 3 Mars 1976

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

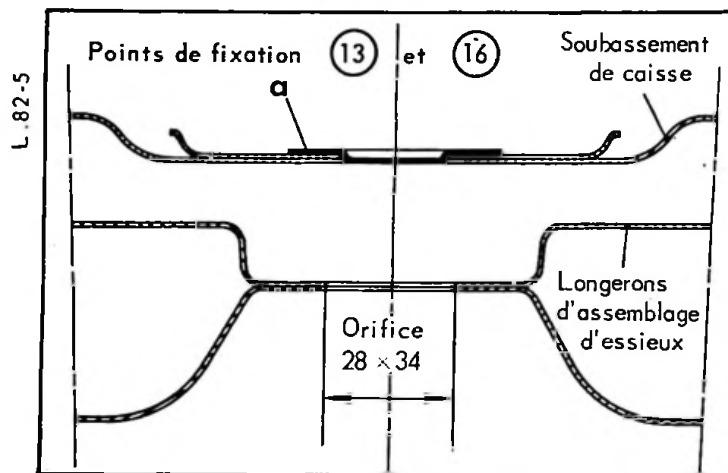
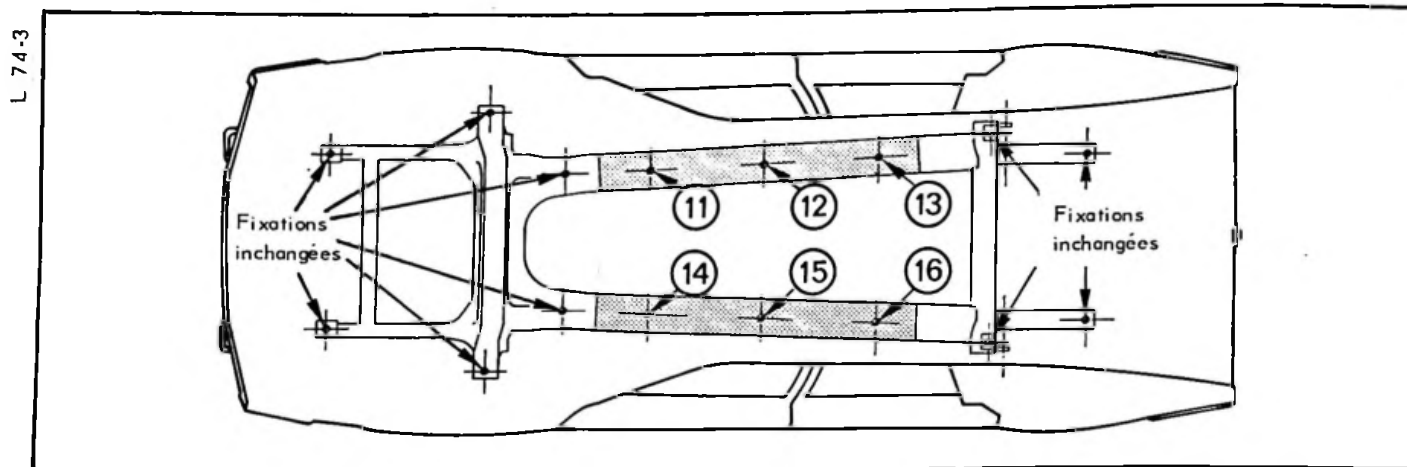
Tous Types

CARROSSERIE

Liaison caisse sur
cadre d'essieux

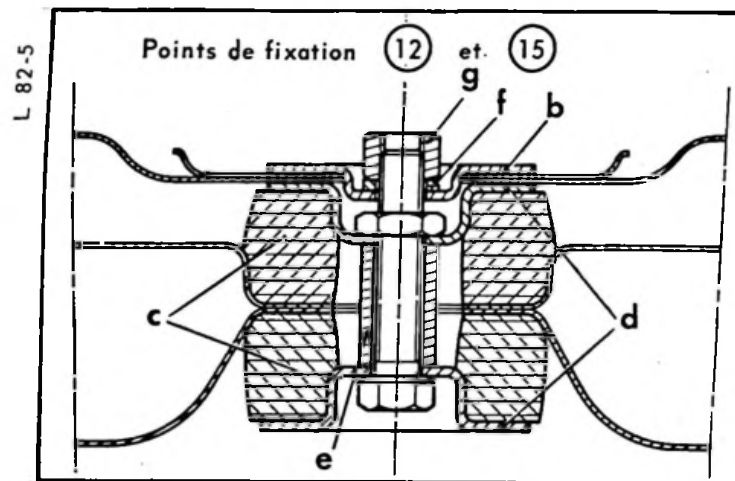
I. DETAILS DES MODIFICATIONS

A. TOUS PAYS SAUF VERSION GRANDE EXPORTATION



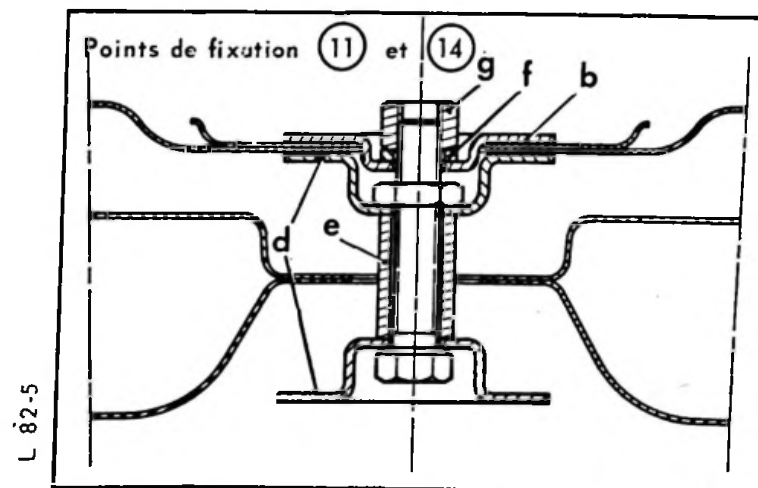
Points de fixation 13 et 16

Les silent-blocs sont supprimés.
Les trous subsistant dans la caisse sont bouchés par des obturateurs métalliques « a » avec étanchéité par masticage sur le soubassement de caisse.



Points de fixation 12 et 15

Les silent-blocs sont centrés sur la caisse par l'intermédiaire de rondelles réductrices « b ».
Les poinçonnages dans les longerons sont de forme rectangulaire évitant ainsi tout contact métallique de l'entretoise « e » avec les longerons.
Les parties caoutchouc « c » et les coupelles inférieure et supérieure « d » sont inchangées.
L'entretoise « e » est modifiée : $\phi = 15 \times 10$ mm au lieu de $\phi = 17 \times 10$ mm.
L'écrou de fixation « g » est modifié.
La rondelle « f » est déplacée.
La bague caoutchouc « h » de centrage sur cadre est supprimée (Fig. page 3).



Points de fixation 11 et 14

Seules les parties métalliques de l'ensemble de fixation sont montées : coupelles supérieure et inférieure « d » et entretoise « e ».
L'ensemble est centré sur la caisse par la rondelle réductrice « b ».
Les poinçonnages dans les longerons sont agrandis de façon similaire aux points 12 et 15 ainsi que 13 et 16.

B. VERSION GRANDE EXPORTATION

Aux points 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16 les fixations de la caisse sur le cadre d'essieux sont réalisées comme indiqué aux points 12 et 15 (page 2).

II. PIECES DE RECHANGE

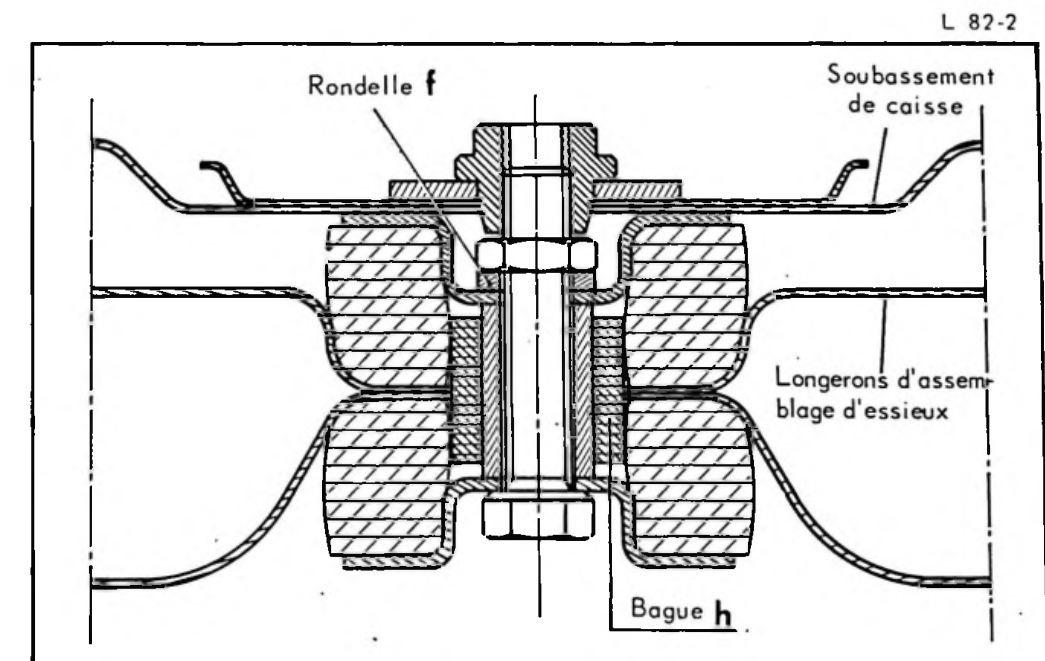
DESIGNATION	N° P.R.
Rondelle de centrage	Le Département des Pièces de Rechange fournira les références de ces pièces ultérieurement.
Entretoise	
Ecrou de fixation	
Obturateur métallique	

NOTA : Les caisses ne sont pas modifiées.

III. RAPPEL DE L'ANCIENNE DISPOSITION (était valable tous pays, toutes versions)

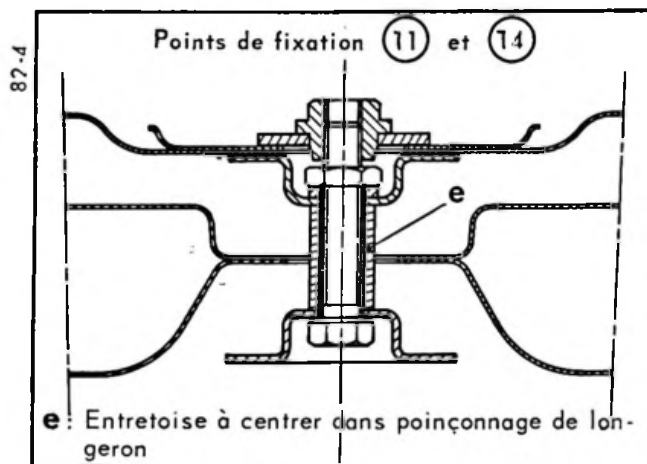
Rappel de la liaison caisse sur cadre d'essieux

aux points 11 - 12 - 13 - 14 - 15 - 16

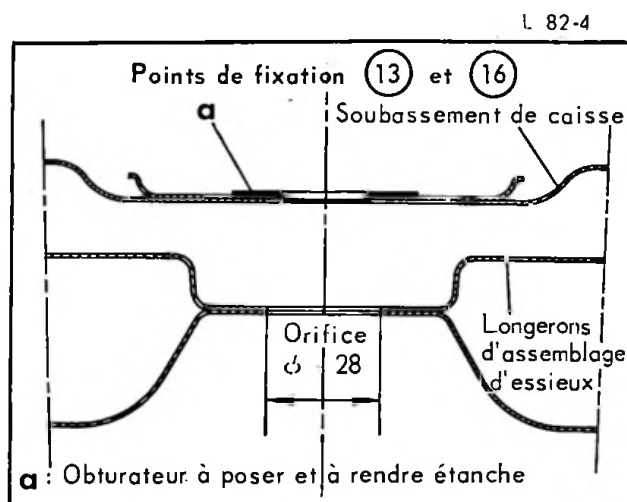
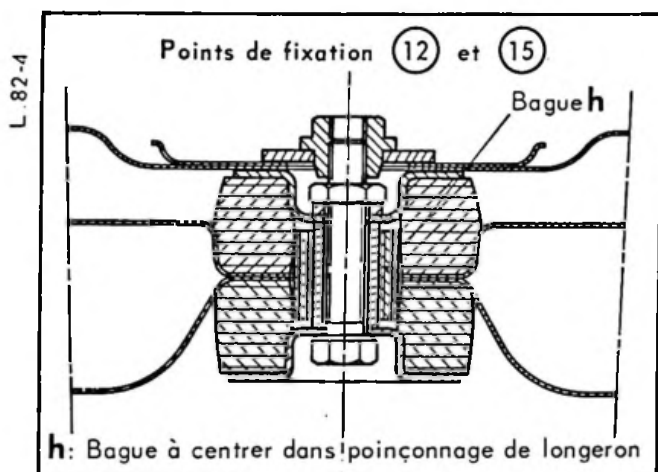


IV. REPARATION

1. Pour véhicules « Ancienne disposition » :



a) Sur tous véhicules antérieurs à la modification, sauf sur la version GRANDE EXPORTATION, il est possible de réaliser le nouveau type d'accostage de caisse, en réalisant les fixations ci-contre, en partant des éléments existants.



b) Sur les véhicules version GRANDE EXPORTATION, conserver impérativement le montage d'origine (voir page 3 § I.B et § III)

c) Dans le cas du remplacement d'un (ou des deux) longeron (s) (Manuel de réparation 850-5) par un (ou deux) longeron (s) modifié (s) présentant des poinçonnages de forme rectangulaire :

- Positionner le (ou les) longeron (s) de façon à répartir le jeu des piges de positionnement dans les poinçonnages aux points ⑫ ou ⑮, ou ⑫ et ⑮ avant l'assemblage sur le berceau avant et le support d'essieu arrière.
- Sur tous véhicules, sauf GRANDE EXPORTATION, refixer la caisse sur le support d'essieu comme indiqué sur les trois schémas ci-dessus.
- Sur les véhicules GRANDE EXPORTATION, refixer impérativement la caisse comme à l'origine.

2. Pour véhicules « Nouvelle disposition » :

a) Les caisses n'étant pas modifiées, leurs contrôles restent inchangés (Manuel de réparation 850-5).

b) En ce qui concerne le contrôle des longerons du cadre d'essieux, la pige de contrôle doit présenter un jeu longitudinal de 2 mm mini aux poinçonnages des points ⑫ et ⑮.

c) Dans le cas de remplacement d'un (ou des deux) longeron (s) (Manuel de réparation 850-5) par un (ou deux) longerons) modifié (s) présentant des poinçonnages de forme rectangulaire, positionner le (ou les) longeron (s) de façon à répartir le jeu des piges de positionnement dans les poinçonnages aux points ⑫ ou ⑮ ou ⑫ et ⑮ avant l'assemblage sur le berceau avant et le support d'essieu arrière.

d) Dans le cas d'échange d'un (ou des deux) longeron (s) par un (ou deux) longeron (s) non modifié (s) présentant des poinçonnages circulaires :

- Pour véhicules Tous Types sauf GRANDE EXPORTATION, refixer la caisse sur les longerons suivant la disposition présentée (page 2) en s'assurant que l'entretoise métallique « e » n'a pas de contact avec le poinçonnage circulaire. (L'agrandir si nécessaire).
- Pour véhicules GRANDE EXPORTATION, refixer la caisse comme indiqué au chapitre I.B en évitant tout contact métallique.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

NOTE TECHNIQUE

N° 30 MA

Le 12 Mai 1976

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

FRANCE
EUROPE

Depuis Février 1976, les véhicules de cette nouvelle série sont commercialisés.

I. DESCRIPTION DU VEHICULE

- Berline quatre portes, cinq places dont deux à l'avant.
- Roues avant motrices et directrices.
- Moteur à essence, à quatre cylindres, à refroidissement par eau, disposé transversalement, incliné de 30° vers l'avant, perpendiculaire à l'axe du véhicule.
- Boîte de vitesses à quatre rapports avant synchronisés et une marche arrière.
- Direction à crémaillère, assistée hydrauliquement, à rappel asservi.
- Frein à disque dans chaque roue, à commande hydraulique assistée par deux circuits séparés.
- Suspension du type oléopneumatique, à roues indépendantes.
- Caisse monocoque en tôle d'acier, liée élastiquement à un cadre d'essieux supportant la mécanique.
- Dispositif de climatisation.
- Dispositif de chauffage type FROID -20° C.

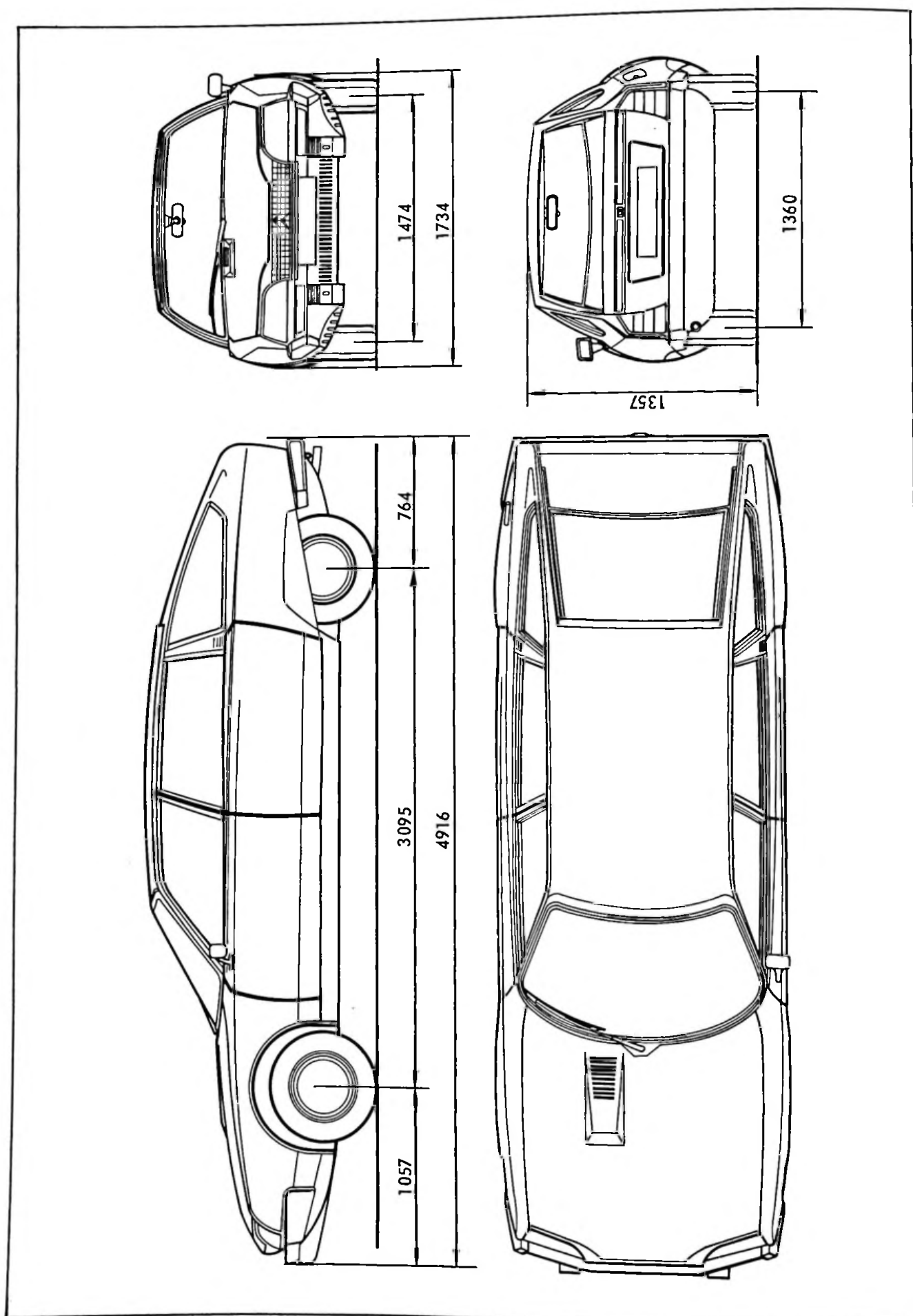
VEHICULE

CX PRESTIGE

(MA série MK)

NOUVEAU VEHICULE

T.S.V.P.



II. CARACTERISTIQUES GENERALES

Désignation aux Mines MA série MK
 Appellation commerciale CX Prestige
 Symbole usine (type garantie) MK
 Puissance administrative 13 CV

Dimensions : (voir page 2)

Poids :
 Poids en ordre de marche (avec plein de carburant) 1450 kg
 - sur l'essieu avant 970 kg
 - sur l'essieu arrière 480 kg
 Poids maximum autorisé en charge 1890 kg
 - sur l'essieu avant 1110 kg
 - sur l'essieu arrière 790 kg
 Poids total roulant maximum autorisé (avec remorque de 1300 kg) 3190 kg
 Charge maximum remorquable (dans la limite du poids total roulant de 3190 kg) 1500 kg
 Démarrage en côte, au poids total roulant de 3190 kg 12 %

Roues :
 Jantes : 5 1/2 J x 14 FHA

PNEUMATIQUES (MICHELIN)	TYPES ET PRESSIONS DE GONFLAGE		
	Avant	Arrière	Secours
Monte «Série»	185 HR 14 XVS Tubeless		
	2,2 bars	2,2 bars	2,4 bars
Monte autorisée	185 R 14 X (M + S)		
	2,2 bars	2,2 bars	2,4 bars

La fixation des roues est assurée par cinq vis «tocs».
 Les véhicules peuvent être équipés de pneumatiques de même type que ceux indiqués ci-dessus, mais à chambre séparée, les pressions de gonflage restant inchangées.

III. MOTEUR

Caractéristiques :
 Type : M 23/623 - quatre cylindres en ligne.
 Cylindrée : 2350 cm³
 Alésage : 93,5 mm.
 Course : 85,5 mm.
 Rapport volumétrique : 8,75/1 (Super carburant).
 Puissance maximum (D.I.N.) : 115 CV à 5500 tr/mn
 Couple maximum (D.I.N.) : 18,2 m.kg à 3000 tr/mn.

Alimentation :
 Filtre à air «sec» (LAUTRETTE) avec résonateur séparé, fixé sur le berceau avant côté droit. Ce filtre possède une partie du dispositif de réchauffage de l'air d'admission (Voir chapitre XII, FROID - 20° C).

Carburateur double corps compound WEBER 34 DM TR 35/300 - W 74-00.
 Du fait de la présence du dispositif de climatisation, le carburateur possède un correcteur permettant d'élever le régime de ralenti.

La capsule à dépression, montée sur ce carburateur, ne comporte pas de mise à l'atmosphère. Celle-ci est obtenue par l'intermédiaire d'une électro-vanne PIERBURG (identique à celle montée sur les véhicules CX 2200 Essence à convertisseur).

IMPORTANT :

Avec l'électro-vanne PIERBURG, la capsule est soumise à la dépression, d'où augmentation du régime de ralenti lorsque l'électro-vanne n'est pas sous tension (à l'inverse de l'électro-vanne WEBER).

Cette particularité nécessite la présence d'un relais.

Réglage des ralenti :

Régime de ralenti = 850 à 900 tr/mn, sitôt l'arrêt des moto-ventilateurs, climatisation à l'arrêt.

Ralenti accéléré = 1000 à 1050 tr/mn, sitôt l'arrêt du moto-ventilateur droit et compresseur de climatisation en fonctionnement.

Le régime de ralenti accéléré s'ajuste par la vis de réglage située à la partie supérieure de la capsule à dépression du carburateur.

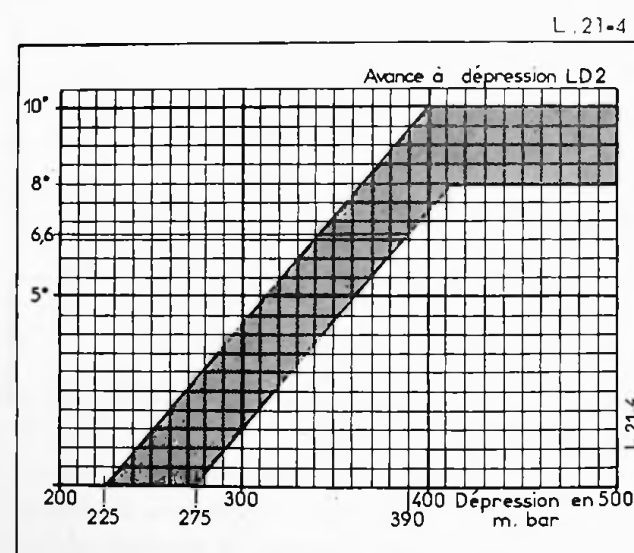
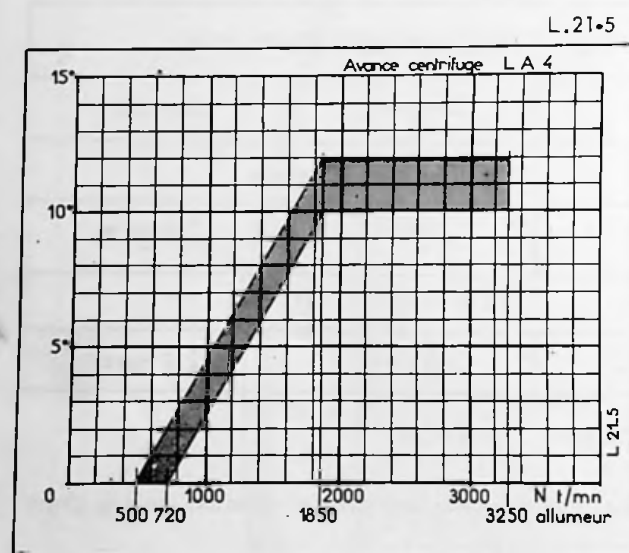
Allumage :

Allumeur à linguets, avec capsule à dépression.

Courbe d'avance centrifuge : LA 4.

Courbe d'avance à dépression : LD 2.

Calage dynamique : avance = 10° volant moteur à 850 tr/mn moteur, capsule à dépression débranchée.



Graissage :

Identique à CX 2000 et CX 2200 Essence.

Refroidissement :

Capacité du circuit : 10,6 litres
Pression du circuit : 1 bar
Radiateur : CHAUSSON
- surface : 20 dm²
- épaisseur : 32 mm
- tubes : inox
- ailettes : cuivre
Moto-ventilateurs soufflants : 2 x 10 pales

Suspension de l'ensemble motopropulseur :

Deux supports sous l'ensemble moteur-boîte de vitesses :

- 1 côté moteur
- 1 côté boîte de vitesses

Deux biellettes anti-couple, à la partie supérieure.

IV. EMBRAYAGE

Disque unique, fonctionnant à sec.

Mécanisme à diaphragme « VERTO » 235 DBR 490.

Commande mécanique par câble assisté par un ressort.

Friction ϕ = 228,6 mm « VERTO » à moyeu amortisseur.

Butée de débrayage autocentreuse, à billes.

V. BOITE DE VITESSES

Disposée transversalement, dans le prolongement du moteur, côté gauche.

Commande mécanique par levier, sur la console centrale.

Jauge de niveau d'huile manuelle.

Carters assemblés pour fixation du groupe moto-propulseur en quatre points.

Démultiplication :

La vitesse théorique à 1000 tr/mn moteur est donnée pour un véhicule équipé de pneumatiques 185 HR 14 XVS, dont le développement sous charge est de 1,970 m.

Combinaison des vitesses	Rapport B.V.	Réducteur	Démultiplication totale	Vitesse théorique (en km/h) à 1000 tr/mn moteur
1	3,166	13/62	15,102	7,8
2	1,833		8,743	13,5
3	1,133		5,405	21,9
4	0,8		3,815	31
Marche arrière	3,153		15,041	7,9

VI. TRANSMISSIONS

Identiques à celles montées sur Berlines CX 2000 et CX 2200.

VII. SUSPENSION

Blocs de suspension avant et arrière identiques à ceux des Berlines CX 2000 et CX 2200.

Commande manuelle des hauteurs : Identique à celle des Breaks CX 2000 Essence et CX 2200 Diesel.

Réglage des hauteurs :

AVANT	ARRIERE
165 ± 8 mm	215 ± 5 mm

VIII. DIRECTION

A crémaillère, assistée hydrauliquement, à rappel asservi.

Liaison aux roues par barres d'accouplement et leviers intégrés aux pivots.

Colonne de direction à cardan et flector.

Démultiplication : 1/13,5.

Braquage (non réglable) :

- diamètre de braquage { entre murs = 12,70 mm
 entre trottoirs = 11,80 mm
- nombre de tours de volant, de butée à butée = 2 1/2.

IX. FREINS

Identiques à ceux des Berlins CX 2000 et CX 2200.

Disques dans les roues à l'avant et à l'arrière

Commande hydraulique, du type «doseur»

Le circuit avant est alimenté par la pression de l'accumulateur de frein, le circuit arrière par celle de la suspension arrière.

Surface totale du frein principal : 316 cm²

a) Freins avant :

- Disques ventilés
- Demi-étrier intégré à la partie arrière du pivot étrier, en alliage léger, comportant le frein mécanique indépendant, commandé par câbles.
- Quatre pistons par étrier, opposés deux à deux
- Diamètre des pistons récepteurs : 42 mm
- Diamètre des disques : 260 mm
- Epaisseur des disques : 20 mm
- Plaquettes de freins avant avec témoin d'usure : FERODO 748
- Surface totale de freinage des freins principaux avant : 220 cm².

b) Freins arrière :

- Deux pistons opposés par étrier
- Diamètre des pistons récepteurs : 30 mm
- Diamètre des disques : 233,5 mm
- Epaisseur des disques : 9 mm
- Plaquettes de freins arrière : FERODO 748
- Surface totale de freinage des freins arrière : 96 cm².

c) Frein de secours :

- La commande de frein mécanique est située dans la console centrale. Elle agit sur les roues avant par l'intermédiaire de biellettes, indépendantes du frein principal.
- Réglage par excentrique.
- Plaquettes de frein de secours : TEXTAR T 270
- Surface de freinage : 49 cm².

X. SOURCE ET RESERVE DE PRESSION

- Liquide utilisé : TOTAL L.H.M.
- Pompe haute pression à sept pistons, entraînée par transmission sur poulie de commande.
- Conjoncteur-disjoncteur (type à « tiroir pilote ») :
- pression de conjonction : 145 ± 5 bars,
 - pression de disjonction : 170 ± 5 bars.
- Accumulateur principal (type «tôle emboutie») :
- volume : 400 cm³
 - repère d'identification : 62.
- Accumulateur de frein (type «tôle emboutie») :
- volume : 400 cm³
 - repère d'identification : 62.
- Mano-contact sur vanne de priorité :
- pression de tarage : 85 ± 10 bars.

XI. ELECTRICITE

- Batterie : 12 V - 350/70 Ah, borne négative à la masse.
- Fixation à talon avec support du régulateur incorporé au bac.
- Alternateur : triphasé 14 V - 72 A.
- Régulateur de tension : électromagnétique.
- Démarrreur, à commande positive par solénoïde : 920 W - ϕ = 92 mm.

XII. OPTION FROID - 20° C (1ère partie)

Cette option se compose de :

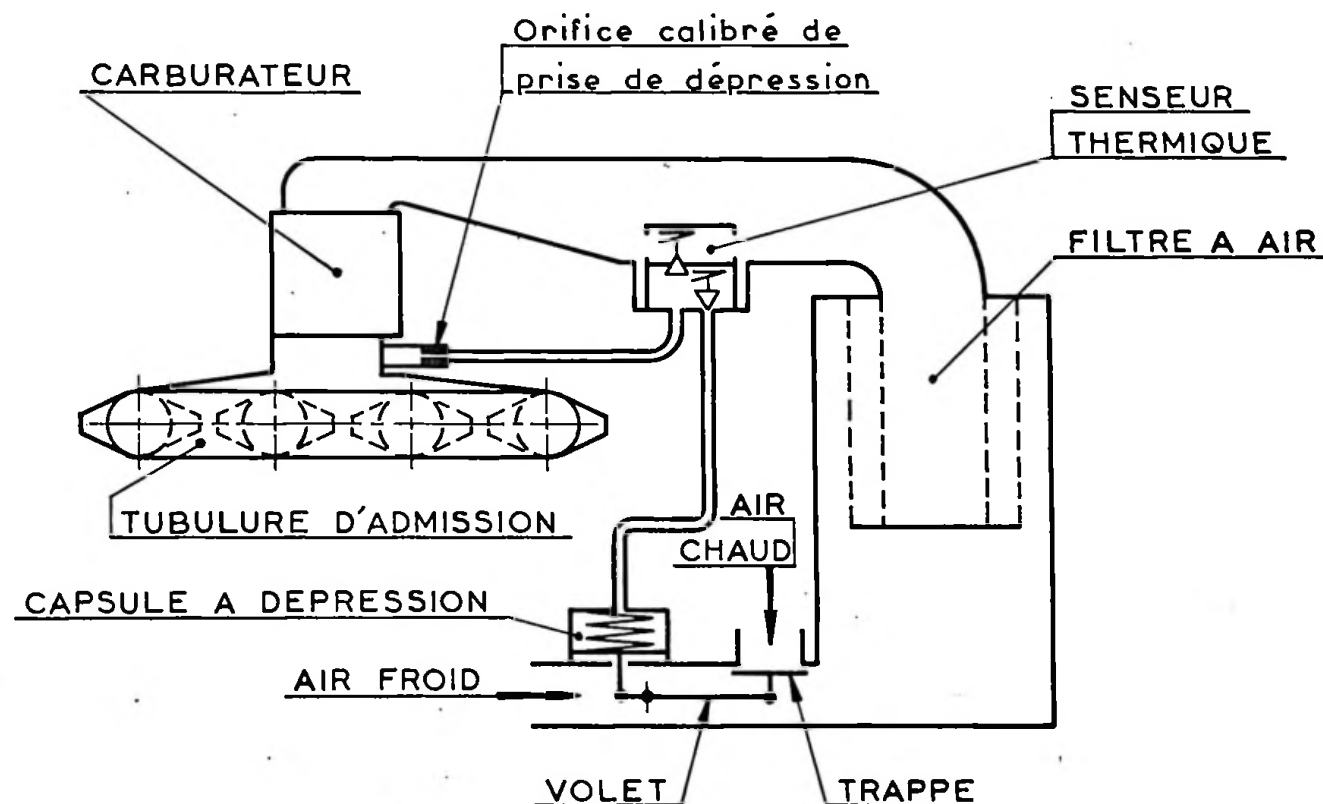
- a) Un dispositif permettant le réchauffage de l'air d'admission, ce qui entraîne la modification ou l'adaptation des pièces suivantes :
- écran sur tubulure d'échappement (prise d'air chaud),
 - filtre à air (arrivée d'air chaud, volet, logement de la capsule à dépression),
 - conduit de liaison filtre à air-carburateur (logement du senseur thermique),
 - tubulure d'admission équipée,
 - capsule à dépression,
 - senseur thermique,
 - conduits de liaison gicleur-senseur thermique-capsule à dépression et écran sur tubulure-filtre à air.

DESCRIPTION DU DISPOSITIF.

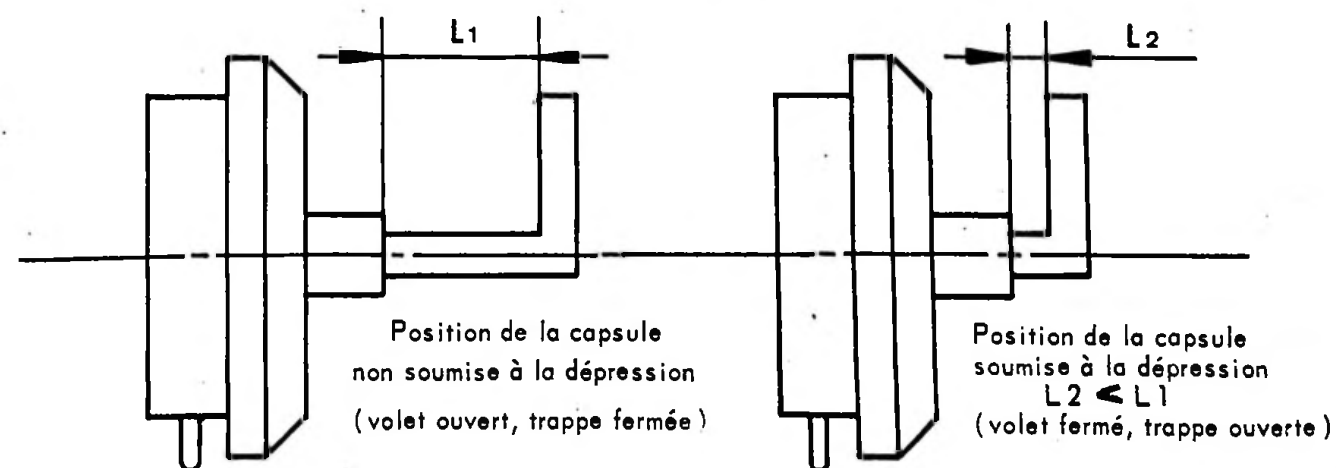
Destiné à maintenir une température minimum de l'air d'admission, il se compose :

- d'une capsule à dépression, située à l'entrée du filtre à air,
- d'un senseur thermique, situé dans le tube caoutchouc de liaison filtre à air-carburateur,
- d'un dispositif de réchauffage de l'air par l'échappement (obtenu par « piquage » sur l'écran d'échappement).

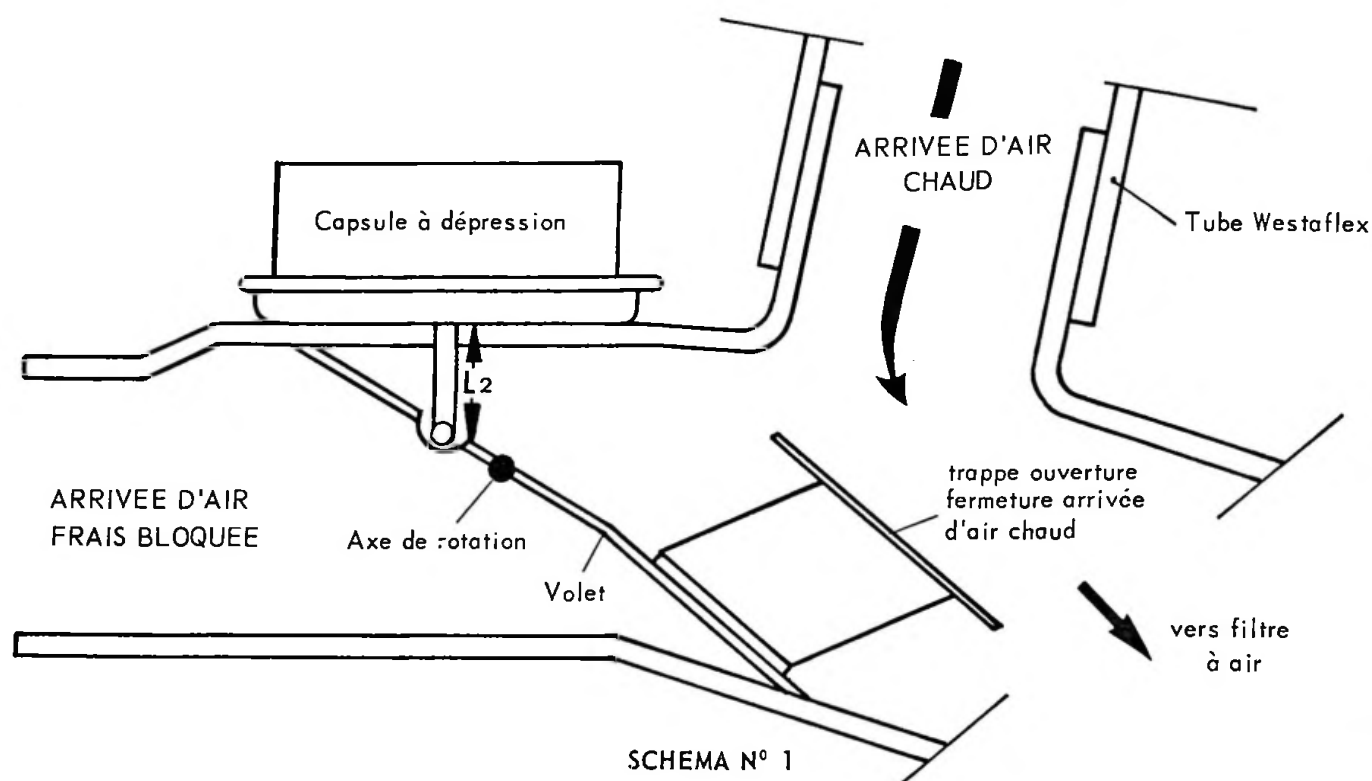
SCHEMA D'ENSEMBLE



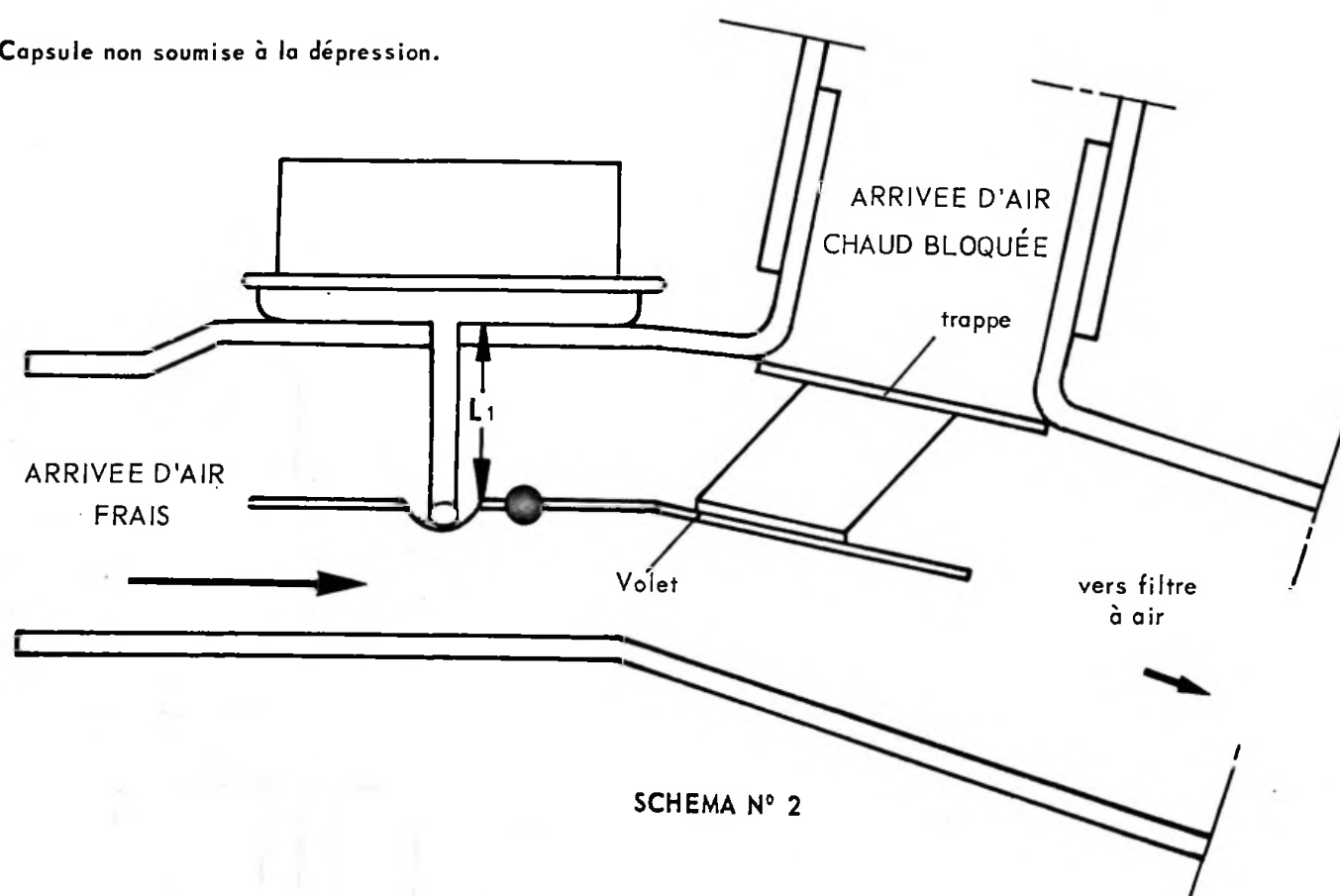
CAPSULE A DEPRESSION



Au démarrage : Capsule soumise à la dépression



Capsule non soumise à la dépression.



Située à l'entrée du filtre à air, la capsule à dépression commande un volet et une trappe permettant simultanément l'arrivée ou l'arrêt d'air chaud, et l'arrêt ou l'arrivée d'air frais. Au démarrage (schéma n° 1), elle est soumise à une dépression ; le volet obture l'arrivée d'air frais et la trappe permet l'arrivée d'air réchauffé dans le filtre à air. Quand la dépression cesse la capsule redevient à la longueur L1 (schéma n° 2) : le volet s'ouvre permettant l'arrivée d'air frais et la trappe se ferme obturant l'arrivée d'air chaud.

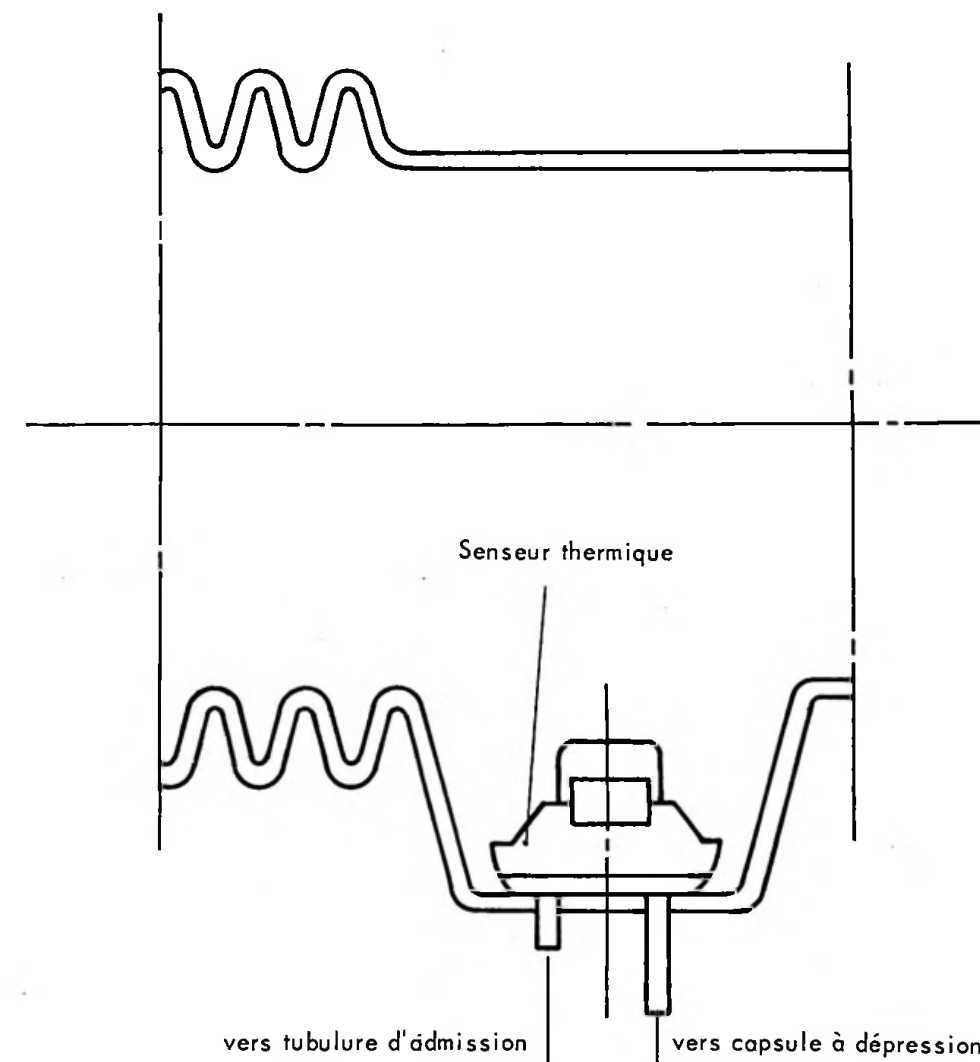
La capsule à dépression agit par l'intermédiaire d'un senseur thermique.

SENSEUR THERMIQUE

Il est situé dans le tube de liaison filtre à air-carburateur (voir schéma ci-dessous).

Suivant la température de l'air admis, il permet ou non l'action de la dépression dans la capsule de commande du volet et de la trappe.

Il se compose d'un ensemble de clapets et de bilames.



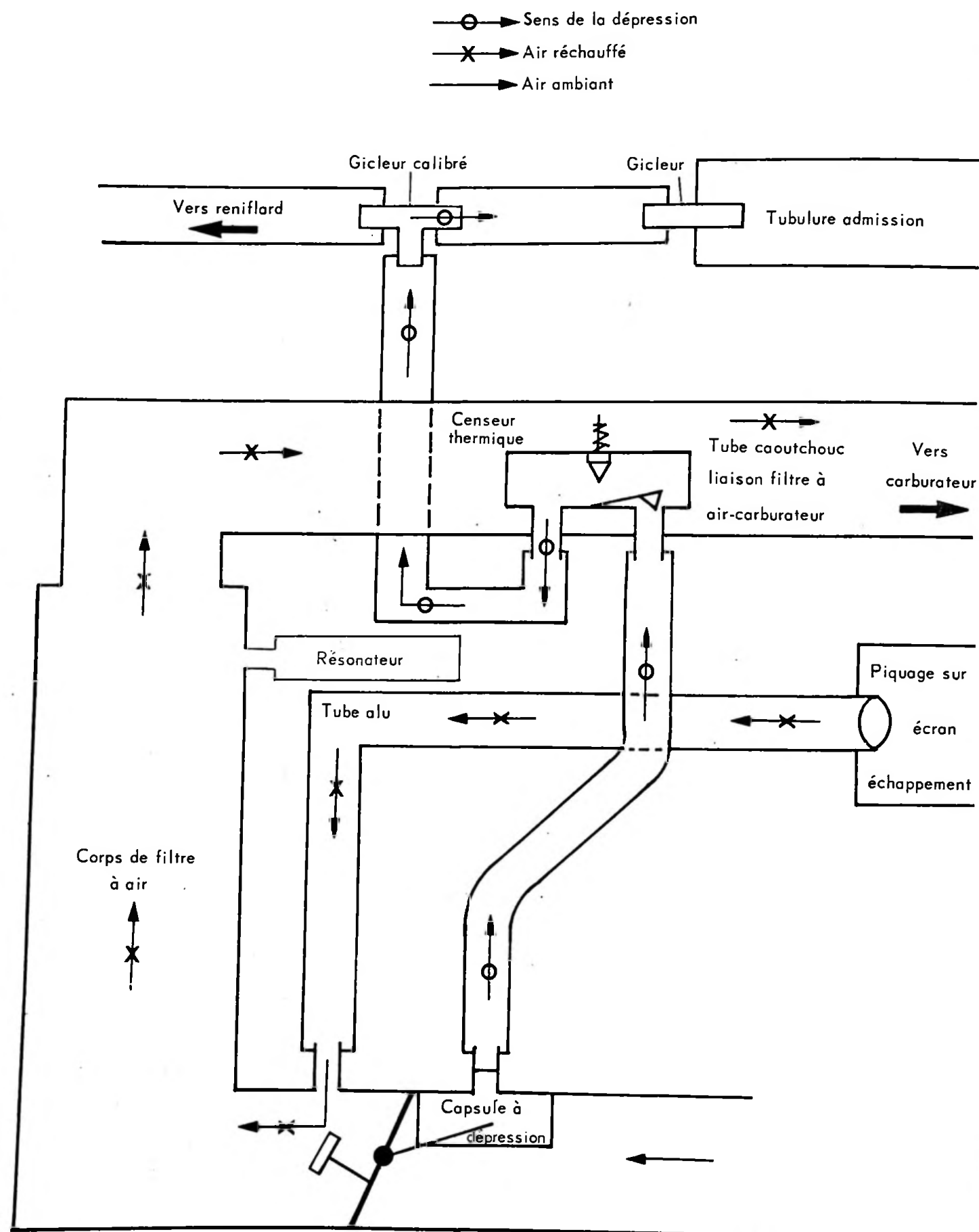
Principe de fonctionnement :

Pour une température de l'air admis inférieure à 6° C, la position des bilames et des clapets est telle que la dépression régnant dans la turbine d'admission agit sur la capsule (voir schéma n° 1).

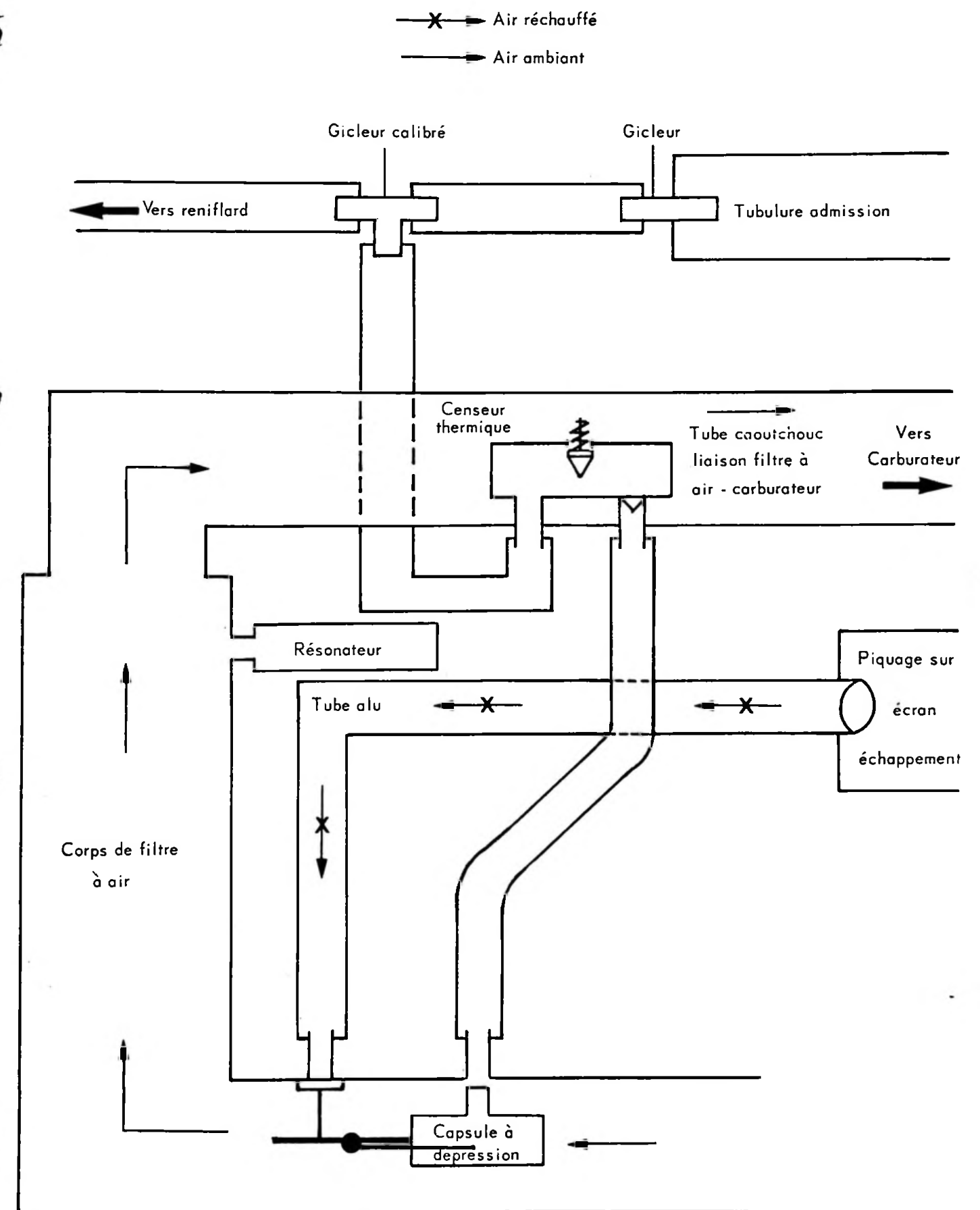
Pour une température de l'air admis supérieure à 19° C, les bilames se déforment et la position des clapets ne permettent plus à la dépression d'agir sur la capsule (voir schéma n° 2).

Pour les températures d'air admis entre 6 et 19° C, les positions de l'ensemble clapets et bilames permettent de moduler l'action de la dépression dans la capsule. Dans ce cas le volet et la trappe occupent des positions intermédiaires permettant une arrivée simultanée d'air frais et d'air chaud.

SCHEMA DE FONCTIONNEMENT, TEMPERATURE INFERIEURE A 6° C



SCHEMA DE FONCTIONNEMENT, TEMPERATURE SUPERIEURE A 19° C



OPTION FROID - 20° C (2ème partie)

Cette option comporte également :

- b) Un dispositif permettant d'augmenter le chauffage de l'habitacle, ce qui entraîne la modification des pièces suivantes :
 - boîtier de distribution de chauffage (sorties vers aérateurs latéraux « ouvertes » et radiateur différent),
 - aérateurs latéraux à sorties doubles (air ambiant, réfrigéré ou réchauffé),
 - adjonction de conduits Westaflex (liaison boîtier de distribution-aérateurs latéraux).
- c) Un thermomètre d'eau, entraînant la modification des pièces suivantes :
 - entretoise de pompe à eau (adjonction d'une sonde thermométrique),
 - applique de finition de direction (adjonction d'un thermomètre),
 - faisceau électrique de détection moteur (adjonction du fil de liaison sonde thermométrique-faisceau avant).

XIII. CARROSSERIE

Caisse monocoque en tôle d'acier formant carrosserie, fixée par douze liaisons élastiques sur un cadre d'essieux, de façon identique aux autres modèles CX, sauf version «Grandes Exportation» (Voir Note Technique N° 29 MA).

Des cales d'épaisseur sont interposées entre les liaisons élastiques et la caisse (sur longerons : cale de 3,2 mm - sur support d'essieu arrière : cale de 8,3 mm à l'avant et 10 mm à l'arrière). *Solution provisoire en attente modification caisse.*

Caisse :

Elle détermine la géométrie verticale du véhicule.

Les ailes (avant et arrière) et les passages de roue sont soudés.

Les volets d'aile arrière sont amovibles pour permettre l'accès aux roues.

Les tôles d'habillage inférieures avant et arrière sont démontables.

- Surface vitrée totale : 308 dm².
- Lunette arrière (70 dm²) et glaces de custode collées.
- Essuie-glace monobalai à deux vitesses.

Cadre d'essieux :

Il est composé d'un unit d'essieu avant et d'un unit d'essieu arrière reliés par deux longerons assemblés par rivetage ou boulonnage.

Le cadre, qui assure les géométries transversale et longitudinale du véhicule, supporte les essieux, la suspension, la direction, le système de freinage et le groupe moto-propulseur.

Les quatre plages d'assemblage (de 14 éléments de fixation chacune) conservent la même position que sur les autres modèles CX.

Le berceau avant est celui qui équipe les Berlins et Breaks Essence.

Le support d'essieu arrière est spécifique :

- il se compose, pour sa partie arrière, des éléments de celui de la Berlin,
- ses extensions avant sont celles du Break et permettent une augmentation de l'empattement du véhicule.

XIV. EQUIPEMENTS

- Appui-tête amovibles aux places avant et arrière.
- Poignées-montoirs sur chaque pied milieu.
- Stores indépendants à enrouleurs sur la plage arrière.
- Pare-soleil pour glaces latérales arrière.
- Vide-poches latéraux dans chaque porte.
- Repose-pieds amovibles aux places arrière.
- Rétroviseur extérieur à commande électrique.
- Feux arrière de brouillard intégrés aux boîtiers de signalisation arrière.
- Lève-glace électrique sur portes latérales avant et arrière.
- Allume-cigare sur portes latérales arrière.
- Haut-parleur dans portes latérales avant et arrière.
- Eclaireur sous capot moteur.

XV. PEINTURE

La laque de finition est une laque acrylique thermo-durcissable appliquée suivant un procédé deux couches : laque mate plus vernis.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Mr. Viret

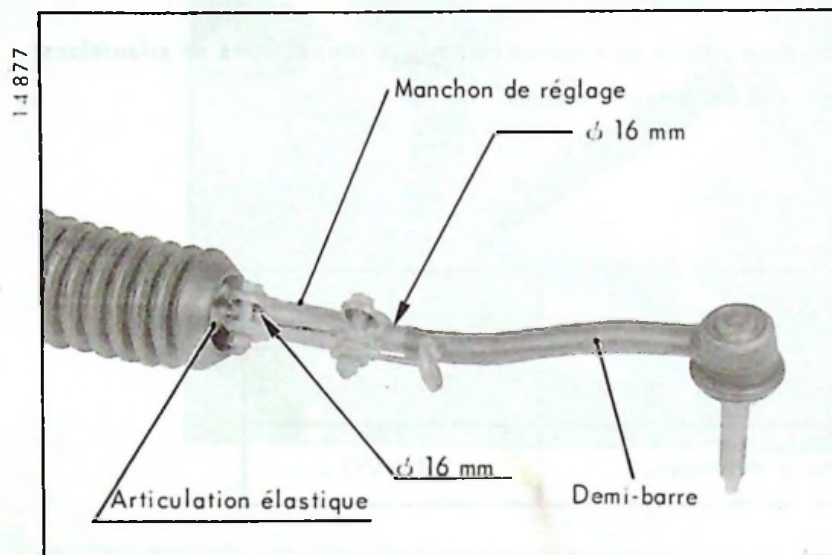
NOTE
TECHNIQUE

N° 31 MA

Le 28 Juillet 1976

I. DIRECTION A RAPPEL ASSERVI : Barres d'accouplement

Sur les véhicules CX version « GRANDE EXPORTATION » équipés de Direction à Rappel Asservi, les barres d'accouplement ont un diamètre de 16 mm.



Remarque : Dans un but d'unification, tous les véhicules CX sortis depuis Mars 1976 et équipés de Direction à Rappel Asservi possèdent ces barres d'accouplement de $\phi = 16$ mm en remplacement des barres de $\phi = 14$ mm.

PIECES DE RECHANGE

PIECES NOUVELLES	N° P.R.
Barre de direction complète gauche	5 478 107 S
Barre de direction complète droite	5 478 108 C
Demi-barre gauche	5 490 945 K
Demi-barre droite	5 490 946 W
Manchon de réglage	5 483 892 X
Collier de serrage	5 483 891 L
Articulation élastique	5 483 838 K
Vis-collier de serrage	23 459 519 X

T.S.V.P.

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

EVOLUTION

- I. Direction à rappel asservi
- II. Suspension de l'ensemble moteur-boîte de vitesses
- III. Nourrice d'eau de refroidissement moteur
- IV. Jauge d'huile de boîte de vitesses

REPARATION

Le Département des Pièces de Rechange ne fournissant plus les anciennes pièces, il est nécessaire, en cas d'intervention, d'équiper le vérin de direction d'une ou des deux barres complètes $\varnothing$ 16 mm.

II. SUSPENSION DE L'ENSEMBLE MOTEUR-BOITE DE VITESSES

1. SUSPENSION EN 4 POINTS :

Depuis Mai 1976, les véhicules CX Essence à boîte de vitesses mécanique sont équipés de silentblocs inférieurs en caoutchouc naturel repérés par de la peinture bleue.

PIECES DE RECHANGE

PIECES NOUVELLES	N° P.R.
Silentbloc côté moteur, avec entretoise	5 451 139 L
Silentbloc côté boîte de vitesses	5 477 092 J

REPARATION

Dans le cas d'échange d'un silentbloc ancien modèle par un nouveau (repère peinture bleue), il est conseillé de procéder également à l'échange du second.

2. SUSPENSION EN 3 POINTS

Depuis Avril 1976, les véhicules CX Diesel et les véhicules CX Essence à convertisseur («EMBAUT») sont équipés (côté moteur) d'un silentbloc inférieur en caoutchouc naturel repéré par de la peinture rouge à la partie supérieure.

NOTA : Ces silentblocs montés sur ces deux types de véhicules sont différents par leurs entretoises. Le silentbloc «EMBAUT» est marqué d'une touche de peinture jaune sur le diamètre extérieur de la partie caoutchouc.

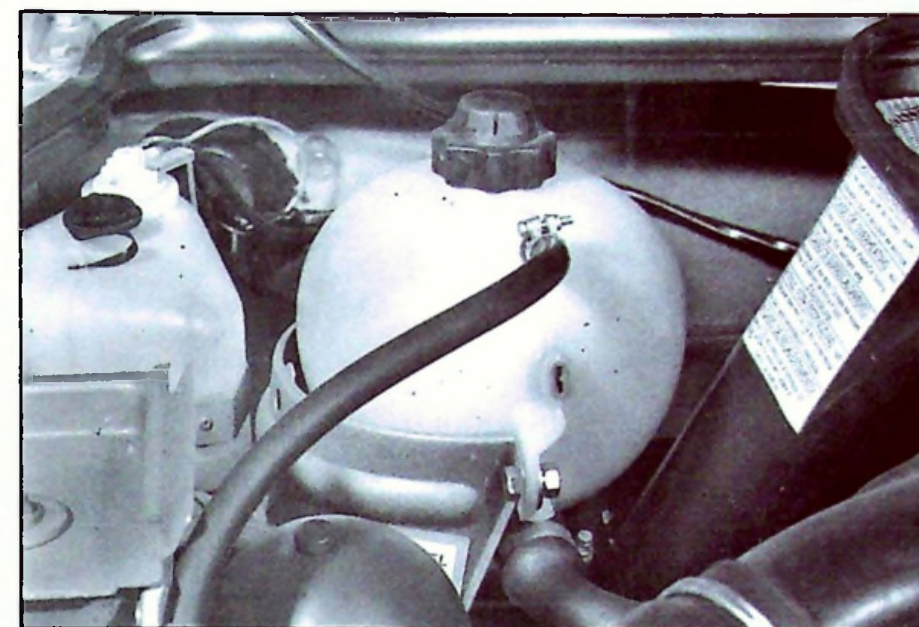
PIECES DE RECHANGE

PIECES NOUVELLES	N° P.R.
Silentbloc côté moteur avec entretoise (Moteur Diesel)	5 482 129 J
Silentbloc côté moteur avec entretoise (EMBAUT)	5 482 167 X

III. NOURRICE D'EAU DE REFROIDISSEMENT MOTEUR

Depuis Février 1976, les véhicules CX Essence sont équipés d'une nourrice d'eau à bouchon vissé en remplacement du bouchon cranté.

76-850



Le bouchon comporte une capsule de « tenue de pression » amovible maintenue en place par un joint caoutchouc.

La nourrice ne présente plus de tube de trop-plein mais le bouchon qui est rainuré remplit le même office.

PIECES DE RECHANGE

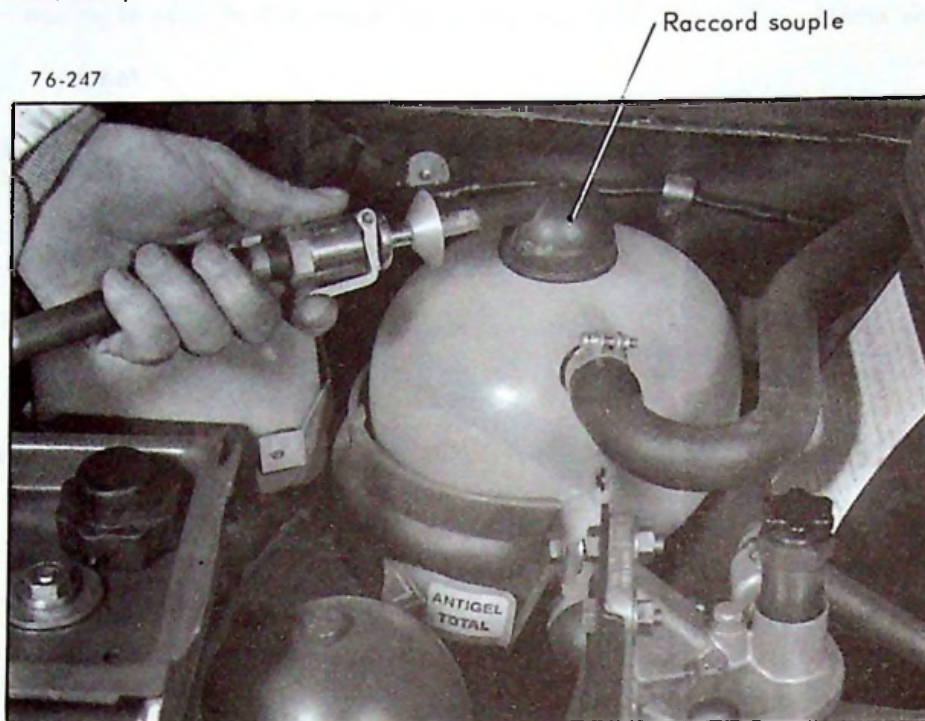
PIECES NOUVELLES	N° P.R.
Nourrice nue	5 479 994 C
Bouchon complet avec capsule	5 478 982 C

REPARATION

- La nourrice et le bouchon ne sont plus appairés.
- Dans le cas où la capsule aurait été déposée du bouchon, la remonter, face bombée orientée vers le fond du bouchon (dans cette position, le chiffre indiquant la pression de tarage n'est pas visible).

Attention : Le tarage de la capsule pour nourrice moteur Essence est différent de celui pour nourrice moteur Diesel : 1 bar au lieu de 0,5 bar.

Lors d'un remplissage, l'amorçage de la pompe peut être favorisé par la mise en pression (air comprimé à faible pression) de la nourrice en remplaçant le bouchon par un raccord souple de cache-culbuteurs (Voir photo ci-dessous)



IV. JAUGE D'HUILE DE BOITE DE VITESSES

Depuis Mai 1976, les boîtes de vitesses mécanique et à convertisseur de couple sont équipées d'une nouvelle jauge de niveau d'huile.

- Le demi-carter de différentiel est modifié
- Le guide de jauge est supprimé.

PIECES DE RECHANGE

PIECES NOUVELLES	N° P.R.
Jauge à huile (B.V. mécanique) gravée : SAE 80	5 468 427 Z
Jauge à huile (B.V. à convertisseur de couple) gravée : FLUIDE -T	5 468 429 W

REPARATION

La nouvelle jauge ne peut pas être montée sur une boîte de vitesses possédant un ancien demi-carter de différentiel (*orifice du passage de la jauge. taraudé*).

L'ancienne jauge et son guide ne peuvent pas être montés sur une boîte de vitesses possédant un nouveau demi-carter de différentiel (*orifice du passage de la jauge. lisse*).

En cas d'échange des carters assemblés d'une boîte de vitesses, il est nécessaire de monter la jauge d'huile que nécessite le demi-carter de différentiel.

La gamme des modèles 1977 évolue comme suit :

A - NOUVEAUX VEHICULES :

- BERLINES CX Essence 2400 (Super ou Pallas)
- BREAK CX Essence 2400 (Super)

B - VEHICULE SUPPRIMÉ :

- Berline CX 2200 Essence (MA série MC).

C - VERSIONS ET MODELES MAINTENUS :

MODELES	VERSIONS
Berline Essence 2000 (MA série MB)	Confort Super
Berline Diesel 2200 (MA série MG)	Confort Super
Break Essence 2000 (MA série MD)	Confort
Break Diesel 2200 (MA série MH)	Confort Super
Prestige (MA série MK)	

NOTA :

- Les versions «Administration» sont supprimées sur tous les modèles CX.
- La version «Pallas» est supprimée sur la Berline Essence 2000 (MA série MB).
- L'option «Isotherme» est créée sur le Break et remplace l'option «Glaces teintées». Cette option comprend le montage :
 - d'un pare-brise teinté dégradé
 - des glaces latérales et de la glace de porte de hayon teintées
 - d'insonorisants sous le pavillon et sous la banquette arrière
 - des pare-soleil latéraux sur les portes arrière
 - des pare-soleil latéraux sur les custodes.

Il est rappelé que l'option «Préparation à la climatisation» ne peut équiper que les véhicules «Grande Exportation».

T.S.V.P.

Le 28 Juillet 1976

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

FRANCE
EUROPE
« GRANDE EXPORTATION »

VEHICULES

CX

Tous Types

MODELES

1977

Modifications

Nouveaux véhicules

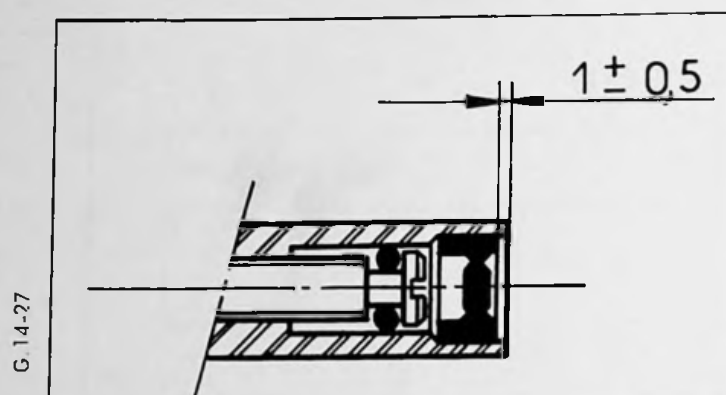
I. MODIFICATIONS COMMUNES SUR LES MODELES CX «1977»

NOTA : La plaque «Constructeur» porte le millésime «77» frappé.

1°) Carburateur

Les carburateurs possèdent une vis de richesse inviolable. La fonderie du corps de carburateur est modifiée afin de recevoir la capsule d'obturation.

CAPSULE D'OBTURATION			
Couleur		Dimensions	N° P.R.
1ère monte	2ème monte	∅ extérieur 6,52 mm	5 489 716 B
BLANC	NOIR	Hauteur 3,5 mm	



Les repères des carburateurs existants sont, en conséquence, modifiés.

NOUVEAUX REPERES	VEHICULES	MOTEURS	OPTIONS	Ralenti	Ralenti accéléré	CO	CO ²
WEBER 34 DMTR 35/350 W 74-50	Prestige (MA série MK)	M 23/623	CLIMAT.	850 à 900 tr/mn	1000 à 1050 tr/mn	1,5 %	> 8,7 %
WEBER 34 DMTR 25/250 W 55-50	2000 (MA série MB) (MA série MD)	M 20/616				à	
WEBER 34 DMTR 25/150 W 54-50	2000 (MA série MB) (MA série MD)	M 20/616	CLIMAT.		1000 à 1050 tr/mn	2,5 %	

2°) Equipements électriques

- Phares à iode H4, sur tous les modèles.
Le trou de mise à l'air libre de la bonnette d'étanchéité est à positionner à la partie inférieure, dans le plan vertical.
- Tirette de starter avec voyant lumineux sur l'applique de finition, sous direction (sur tous les modèles CX équipés d'un moteur Essence).
- Voyant de quantité minimum de carburant au bloc-contrôle sur tous les modèles. Les véhicules Diesel en étaient pourvus depuis leur commercialisation.
- Indicateur de niveau minimum de liquide hydraulique «couplé» au voyant de pression hydraulique sur tous les modèles.

e) Bouton testeur de la centrale d'alerte sur le bloc-contrôle (sur tous les modèles).

NOTA : Le voyant «STOP» n'équipe pas les véhicules CX «Confort».

f) Feux de brouillard arrière suivant Normes du pays de destination (Belgique).

g) Montre électronique à quartz sur véhicules CX «Prestige».

3°) Garnissages et accessoires

- Rétroviseur (s) extérieur (s) avec boîtier en aluminium anodisé sur véhicules «Confort» et «Super».
- Vide-poches rapportés sur les panneaux de garnissage des portes avant sur véhicules «Super» et «Pallas».
- Buse de dégivrage sans volet sur tous les modèles.
NOTA : Ce volet était commandé par une manette, qui est supprimée, à la gauche de la grille centrale d'aération sur la planche de bord.
- Vide-poches à la partie arrière inférieure des dossiers de sièges avant sur les véhicules «Super» et «Pallas».
- Nouvelles baguettes de protection sur les portes latérales et les ailes des véhicules «Pallas» et «Prestige». Elles sont clipsées et collées.
- Porte-cartes sur le pare-soleil, côté conducteur.
- Calandre avec barrettes et chevrons chromés sur «Pallas» et «Prestige».
- Nouveau garnissage Tricot Jersey «CHEVRONS» sur sièges des véhicules «Pallas».
- Ouverture des portes avant portée, sur tous les modèles, à 65°.
- Nouveaux coloris de caisse et de garnissages intérieurs. (Voir Note Technique N° 47 GEN).

II. BERLINES CX Essence 2400

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

Désignation aux Mines : MA série MJ
Appellation commerciale : CX 2400
Symbole usine (type garantie) : MJ
Puissance administrative : 13 CV

Dimensions : identiques à CX 2200 et CX 2000 «Super».

Poids :
Poids en ordre de marche (avec le plein de carburant) 1300 kg
Poids sur l'essieu avant : 870 kg
Poids sur l'essieu arrière : 430 kg
Poids maximum autorisé en charge : 1790 kg
Poids maximum autorisé sur l'essieu avant : 1050 kg
Poids maximum autorisé sur l'essieu arrière : 750 kg
Poids total roulant maxi autorisé avec remorque de 1300 kg : 3090 kg
Charge maximum remorquable (dans la limite du poids total roulant de 3090 kg) : 1500 kg

NOTA : Pour tout remorquage supérieur à 900 kg, il est nécessaire d'adjoindre un second moto-ventilateur 10 pales.

Démarrage en côte, au poids total roulant de 3090 kg : Pente 12 %

Roues :

Jantes : 5 1/2 J x 14 FHA)

PNEUMATIQUES (MICHELIN)	TYPES ET PRESSIONS DE GONFLAGE (bars)		
	AVANT	ARRIERE	SECOURS
MONTE SERIE	185 HR 14 XVS-TU	175 HR 14 XVS TU	
	1,9	2,1	2,3
MONTES AUTORISEES	185 HR 14 XVS TU		
	1,9	1,9	2,1
	185 - 14 X (M + S)		
	1,9	1,9	2,1

Les véhicules sont équipés, en série de pneumatiques «TUBELESS». Ils peuvent être équipés de pneumatiques de même type à chambre séparée, les pressions de gonflage restant inchangées.

2. MOTEUR : Identique à celui du véhicule «Prestige»**Caractéristiques :**

Type :	M 23/623
Cylindrée (4 cylindres en ligne) :	2350 cm ³
Alésage :	93,5 mm
Course :	85,5 mm
Rapport volumétrique (Supercarburant) :	8,75/1

Alimentation :

- Filtre à air «sec» (LAUTRETTE) avec résonateur séparé, fixé sur le berceau avant, côté droit.
- Carburateur double corps, compound «inviolable» WEBER 34 DMTR 35/250 repère W - 69-50

Sur options «CLIMAT.» ou «EMBAUT.» :

WEBER 34 DMTR 35/350 repère W - 74-50

Ce carburateur possède un correcteur permettant d'élever le régime de ralenti. La capsule à dépression, montée sur ce carburateur ne comporte pas de mise à l'atmosphère. Celle-ci est obtenue par l'intermédiaire d'une électrovanne PIERBURG.

Régimes des ralentis- Antipollution :

TYPES DE VEHICULES	Ralenti	Ralenti accélééré	Conditions de réglage et de contrôle	TENEUR EN	
				CO	CO ²
VEHICULE DE BASE	850 à 900 tr/mn		Sitôt l'arrêt du (ou des) moto-ventilateur (s) de refroidissement	1,5 % à	> 8,7 %
VEHICULE «CLIMAT.»	850 à 900 tr/mn	1000 à 1050 tr/mn	Sitôt l'arrêt des moto-ventilateurs, climatisation à l'arrêt Sitôt l'arrêt du moto-ventilateur droit et compresseur de climatisation en fonctionnement.		
VEHICULE «EMBAUT.»	700 à 750 tr/mn		Sitôt l'arrêt des deux moto-ventilateurs, le sélecteur de vitesses étant à la position «P.M.» ou «Parking».	2,5 %	
		725 à 775 tr/mn	Sitôt l'arrêt des deux moto-ventilateurs, frein de stationnement serré, véhicule calé et une vitesse engagée.		

Allumage :

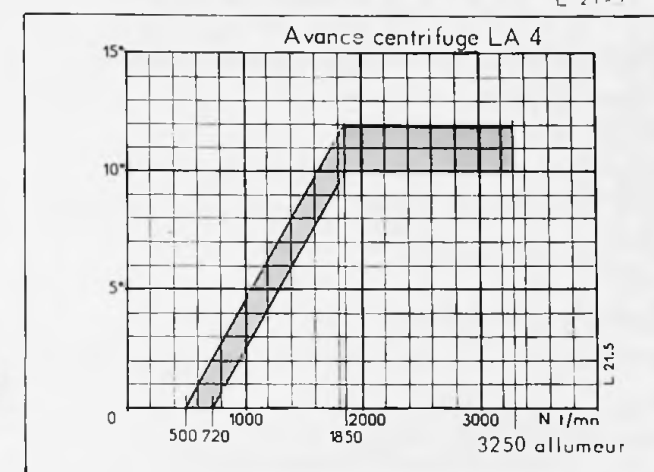
- Allumeur à linguets avec capsule à dépression
- Courbe d'avance centrifuge : LA 4
- Courbe d'avance à dépression : LD 2
- Calage dynamique : Avance = 10° volant moteur à la vitesse de ralenti moteur, capsule à dépression débranchée.

Véhicule de base

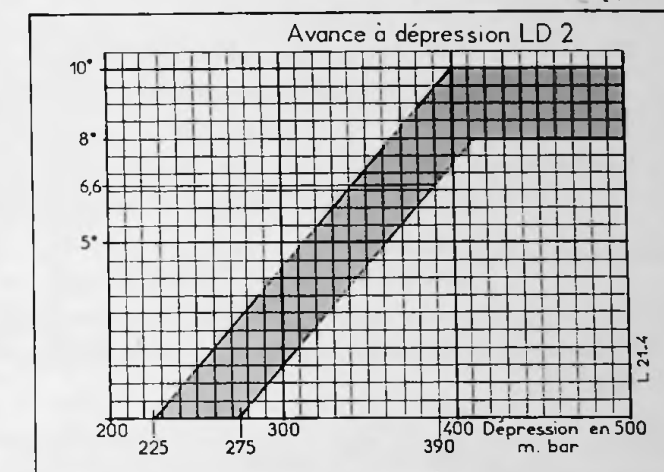
850 + 50
0 tr/mnVéhicule «EMBAUT.» : 700 + 50
0 tr/mn

Véhicule «CLIMAT.»

L 21-5



L 21-4

**Graissage :**

Identique à celui des véhicules CX 2000 et CX 2200 Essence

Refroidissement :

Capacité du circuit :	10,6 litres
Pression du circuit :	1 bar
Radiateur :	CHAUSSON
- surface :	20 dm ²
- épaisseur :	32 mm
- tubes :	inox
- ailettes :	cuivre
Moto-ventilateur (s) soufflant (s) :	1 x 10 pales
Sur véhicules «CLIMAT.» «EMBAUT.» «ATTREM > 900 kg» :	2 x 10 pales

Suspension de l'ensemble moto-propulseur :**Boîte de vitesses mécanique :**

Deux supports sous l'ensemble moteur-boîte de vitesses : 1 côté moteur
1 côté boîte de vitesses

Deux bielles anti-couple, à la partie supérieure.

Boîte de vitesses à convertisseur de couple :

Un silentbloc inférieur, côté moteur.

Une seule bielle anti-couple à la partie supérieure.

Un support élastique vertical sur le couvercle latéral de la boîte de vitesses.

3. EMBRAYAGE

- Véhicules de base :

Disque unique, fonctionnant à sec.
Mécanisme à diaphragme «VERTO» 235 DBR 450.
Commande mécanique par câble assisté par un ressort.
Friction $\phi = 228,6$ mm «VERTO» à moyeu amortisseur.
Butée de débrayage autocentreuse, à billes.

- Véhicules à option «EMBAUT»

Convertisseur de couple débrayable, SPECIFIQUE, de même principe de fonctionnement que celui monté sur les véhicules CX 2200 à convertisseur - (FERODO système VERTO).

Rapport de conversion = 2,2/1

Contacteur de débrayage, sur carter de boîte de vitesses, commandé par les axes de fourchettes.

- Jeu aux contacts de 2ème et 3ème vitesses : 0,8 à 1,1 mm après réglage des vis-butées de l'axe de la fourchette -
(Garantie inchangée = 0,4 à 0,7 mm).

- Jeu aux contacts de 1ère vitesse et de marche arrière : $1,3 \pm 0,2$ mm.

Pression du circuit d'alimentation en huile du convertisseur (refailement pompe) pour une température d'huile de 80° C.

- à 700 tr/mn : 3,5 bars mini

- à $2000 + \frac{100}{0}$ tr/mn : 5,5 bars mini

- au régime maximum : 10 bars maxi (quelle que soit la température).

4. BOITES DE VITESSES :

Suivant le type d'embrayage (4 ou 3 vitesses avant) : inchangées.

5. DIRECTION :

Mécanique ou hydraulique à rappel asservi : inchangées.

6. TRANSMISSIONS : Inchangées.

7. SUSPENSION : Inchangée.

8. SOURCE ET RESERVE DE PRESSION :

Liées au type de direction : inchangées.

Réservoir hydraulique métallique avec bloc fonctionnel «plastique» démontable possédant un contacteur de niveau minimum de L.H.M.

9. FREINS :

Caractéristiques identiques à toutes les Berlines Essence.

Plaquettes de freins avant à témoin d'usure : FERODO 748

Plaquettes de freins arrière : FERODO 748

10. ELECTRICITE :

Batterie 12 volts avec borne négative à la masse.

Capacité suivant l'équipement du véhicule et pays de destination : 275/55 Ah à 350/70 Ah

Alternateur : 14 V - 72 A

Régulateur de tension : : électromagnétique

Démarrreur à commande positive par solénoïde 920 W - ϕ 92 mm

lii. BREAKS CX Essence 2400

1. CARACTERISTIQUES GENERALES

Désignation aux Mines : MA série MF

Appellation commerciale : Break CX 2400

Symbole usine (type garantie) : MF

Puissance administrative : 13 CV

Dimensions : Identiques à celles des Breaks CX 2000 Essence et CX 2200 Diesel.

Poids :

Poids en ordre de marche (avec plein de carburant) : 1405 kg

Poids sur l'essieu avant : 900 kg

Poids sur l'essieu arrière : 505 kg

Poids maximum autorisé en charge : 2095 kg

Poids maximum autorisé sur l'essieu avant : 1075 kg

Poids maximum autorisé sur l'essieu arrière : 1030 kg

Poids total roulant maxi autorisé avec remorque de 1300 kg : 3395 kg

Charge maximum remorquable (dans la limite du poids total roulant de 3395 kg) 1500 kg

NOTA : Pour tout remorquage supérieur à 900 kg, il est nécessaire d'adjoindre un second moto-ventilateur 10 pales.

Démarrage en côte au poids total roulant de 3395 kg : Pente 11 %.

Roues :

Jantes : 5 1 2 J x 14 FHA.

PNEUMATIQUES (Michelin)	TYPES ET PRESSIONS DE GONFLAGE (bars)		
	AVANT	ARRIERE	SECOURS
MONTE SERIE	185 - SR 14 ZX TU		
Direction mécanique	2,1	2,2	2,4
Direction hydraulique	185 - HR 14 XVS TU		
	2	2,1	2,3
MONTE AUTORISÉE	185 - 14 X (M + S)		
	2	2,1	2,3

2. MOTEUR : Identique à celui des véhicules «Prestige» et Berlines CX Essence 2400 - (Voir chapitre II '2).
Suspension de l'ensemble moto-propulseur en 4 points.

3. EMBRAYAGE : Identique à celui de la Berline CX Essence 2400 - (Voir chapitre II '3) - Pas d'option convertisseur de couple.

4. BOITE DE VITESSES : 4 vitesses, inchangée.

5. TRANSMISSIONS : Inchangées.

6. DIRECTION : Mécanique ou hydraulique, inchangées.

7. SUSPENSION : Identique à celle des Breaks 2 litres Essence et 2,2 litres Diesel.

8. FREINS : Caractéristiques identiques à celles des Breaks 2 litres Essence et 2,2 litres Diesel

Limiteur de freinage arrière

Plaquette de freins avant à témoin d'usure : TEXTAR T-254

Plaquette de freins arrière : TEXTAR T-254

9. SOURCE ET RESERVE DE PRESSION :

Réservoir hydraulique métallique avec bloc fonctionnel «plastique» démontable possédant un contacteur de niveau minimum de L.H.M.

Pompe 7 pistons, conjoncteur-disjoncteur, accumulateur (s) principal, éventuellement de frein, vanne de priorité, inchangés.

10. ELECTRICITE :

Caractéristiques identiques à celles de la Berline CX 2400 - (Voir chapitre II '10).

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Les véhicules neufs, avant d'être livrés à la clientèle, doivent faire l'objet d'une préparation à la route.

Dans les pages suivantes, sont regroupées toutes les opérations qui doivent être effectuées obligatoirement. Elles correspondent aux véhicules « FRANCE ».

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 34 MA

Le 28 Juillet 1976

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

PREPARATION DES
VEHICULES NEUFS

VERIFICATIONS ET TRAVAUX A EXECUTER

I. CONTROLES AVANT ESSAI

S'assurer que les clés proposées correspondent aux différentes serrures du véhicule.

Contrôler :

- le réglage du crochet de sécurité du capot moteur,
- l'éclairage sous capot moteur (*suivant équipement*).

Vérifier :

- le niveau d'huile moteur,
- le niveau du liquide de refroidissement,
- la présence du liquide L.H.M.,
- le niveau d'huile de la boîte de vitesses, à la jauge (*déposer la roue de secours*).
- (*Véhicules avec convertisseur* : le niveau doit être effectué à froid, levier sélecteur en position «P», moteur tournant au ralenti, après avoir effectué plusieurs manœuvres de passage de vitesses),
- le niveau de l'électrolyte et le serrage des cosses de la batterie.

Contrôler :

- la dimension et la pression de gonflage des cinq pneumatiques,
- le serrage des roues.

Vérifier :

- l'éclairage du coffre arrière (*Berline*),
- l'escamotage de la banquette arrière (*Break*),
- le fonctionnement des rideaux à enrouleurs sur plage arrière (*suivant équipement*),
- la présence des repose-pieds arrière (*suivant équipement*).

Contrôler le fonctionnement :

- des lanternes avant et arrière, des éclaireurs de plaque,
- des feux de croisement et de route,
- des « stop »,
- du signal de détresse,
- des phares de recul (*après avoir mis le contact*),
- des feux arrière de brouillard (*suivant équipement*),
- de l'éclairage intérieur, par :
 - l'interrupteur sur plafonnier ou console centrale (*suivant équipement*),
 - les interrupteurs de portes avant et arrière (*suivant équipement*),
 - le (ou les) interrupteur (s) sur plafonnier (s) arrière (*suivant équipement*),
- des lave-glaces électriques arrière (après avoir mis le contact) (*suivant équipement*),
- de (ou des) allume-cigare (s) avant et arrière (après avoir mis le contact) (*suivant équipement*),
- de l'appel optique (*appel de phares*),
- de l'éclairage de la boîte à gants,
- du lecteur de carte (après avoir mis le contact sur «lanternes») (*suivant équipement*),
- de l'antivol à trois fonctions : antivol-contact-démarrure (moteur à essence),
antivol-contact/préchauffage-démarrure (moteur Diesel).

Mettre le contact (ou le contact/préchauffage) :

Seuls doivent s'allumer :

- le voyant de pression d'huile moteur,
- l'éclairage de la jauge pneumatique d'huile moteur (*suivant équipement*),
- le voyant central «STOP» (*suivant équipement*),
- le compteur de vitesse,
- le compte-tours (ou son emplacement, portant la marque  (*suivant équipement*),
- le voyant de pression hydraulique (*éventuellement*),
- le voyant de réserve minimum de carburant (*suivant quantité*),
- *Véhicules Diesel* : le témoin de préchauffage (éclairage temporaire),
- le témoin de frein à main (frein serré) (*suivant équipement*).

Contrôler le voyant de starter (moteur Essence)

Mettre le moteur en marche :

Tous les témoins doivent s'éteindre sauf, éventuellement, le voyant de réserve minimum de carburant, le témoin de frein à main et le voyant de starter.

Vérifier à l'aide du bouton-testeur : - l'allumage des voyants d'arrêt impératif

- l'allumage de la centrale «STOP» (*suivant équipement*).

Véhicules avec convertisseur :

Vérifier l'impossibilité d'actionner le démarreur, vitesse passée.

Avant essai :

Vérifier le fonctionnement :

- de l'avertisseur sonore (*avertisseur à compresseur, suivant équipement*),
- de l'indicateur de direction (répétiteurs optique et sonore),
- des ceintures de sécurité à enrouleurs (*suivant équipement*),
- du rétroviseur extérieur à commande électrique (*suivant équipement*).

II. CONTROLES AU COURS DE L'ESSAI

Contrôler le fonctionnement :

- de la jauge de carburant,
- de l'indicateur de charge,
- du lave-glace de pare-brise,
- de l'essuie-glace de pare-brise (deux vitesses),
- de l'ensemble lave-glace et essuie-glace de lunette arrière à commande temporisée (*Break*),
- du compte-tours (*suivant équipement*),
- de l'éclairage du bloc de contrôle, du cendrier, de l'allume-cigare avant (sur «lanternes»),
- du pulseur d'air (trois vitesses),
- de la lunette arrière chauffante et de son témoin,
- du compteur de vitesse et des totalisateurs kilométriques,
- du climatiseur (*option*),
- du thermomètre d'eau (*suivant équipement*),
- des lave-glaces électriques de portes avant (*suivant équipement*).

III. AU RETOUR DE L'ESSAI

- Attendre, moteur tournant, pour contrôle, l'enclenchement du (ou des) moto-ventilateur (s).
- *Véhicules avec convertisseur* : les moto-ventilateurs étant enclenchés, contrôler le passage des vitesses.
- Mettre le véhicule en position «haute».
- Contrôler, sur élévateur, le dessous du véhicule.
- Vérifier les niveaux : du liquide L.H.M.,
du lave-glace de pare-brise,
du lave-glace de lunette arrière (*Break*).

IV. PREPARATION DU VEHICULE

- Lavage, dépoussiérage (*si nécessaire*).
- Monter les enjoliveurs de roue.
- Mettre la montre à l'heure et le totalisateur journalier à 0 km.
- Poser les plaques minéralogiques.

V. PRESENTATION DU VEHICULE AU CLIENT

- Faire constater les niveaux :
 - d'huile moteur,
 - de liquide L.H.M.,
 - de liquide de refroidissement moteur,
 - de liquide de lave-glace de pare-brise,
 - de liquide de lave-glace de lunette arrière (*Break*).
- Faire constater la présence de la roue de secours et de l'outillage de changement de roue.
- Remettre et expliquer la notice d'emploi, le guide d'entretien et la brochure «réseau».
- Inscrire le n° des clefs sur le guide d'entretien «Carte de Garantie».
- Mettre le véhicule en main.

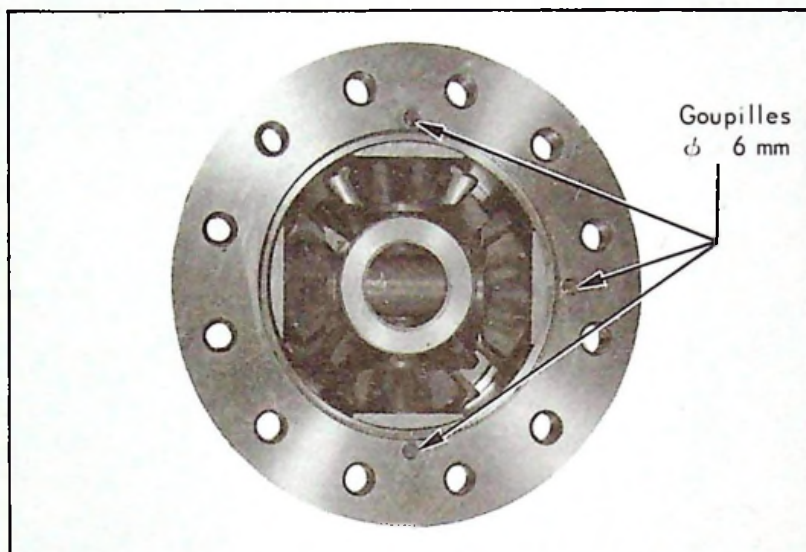
CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis fin Juin 1976, le boîtier de différentiel des boîtes de vitesses montées sur tous les véhicules CX, possède des goupilles d'arrêt d'axes de satellites de 6 mm de diamètre (au lieu de 4 mm).

14 311



En conséquence, le boîtier de différentiel et les axes de satellites sont modifiés. Les planétaires, les satellites et le croisillon restent inchangés.

PIECES DE RECHANGE.

PIECES NOUVELLES	N° PR.
Boîtier de différentiel (direction mécanique)	5 462 198 T
Boîtier de différentiel (direction assistée)	5 503 531 P
Axe long de satellite	5 462 197 G
Axe court de satellite	5 462 200 P
Goupille $\phi = 6$ mm	5 462 196 W

REPARATION.

A épuisement du stock des anciens boîtiers de différentiel, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus que les nouveaux. Dans ce cas, si l'échange d'un boîtier s'avère indispensable pour la remise en état d'un ancien différentiel, il sera nécessaire de demander en outre des goupilles de $\phi = 6$ mm et les axes de satellites correspondants.

Les goupilles de $\phi = 4$ mm et les axes appropriés restent disponibles pour la réparation des anciens boîtiers de différentiel.

NOTE TECHNIQUE

N° 36 MA

Le 28 Juillet 1976

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

BOITE DE VITESSES

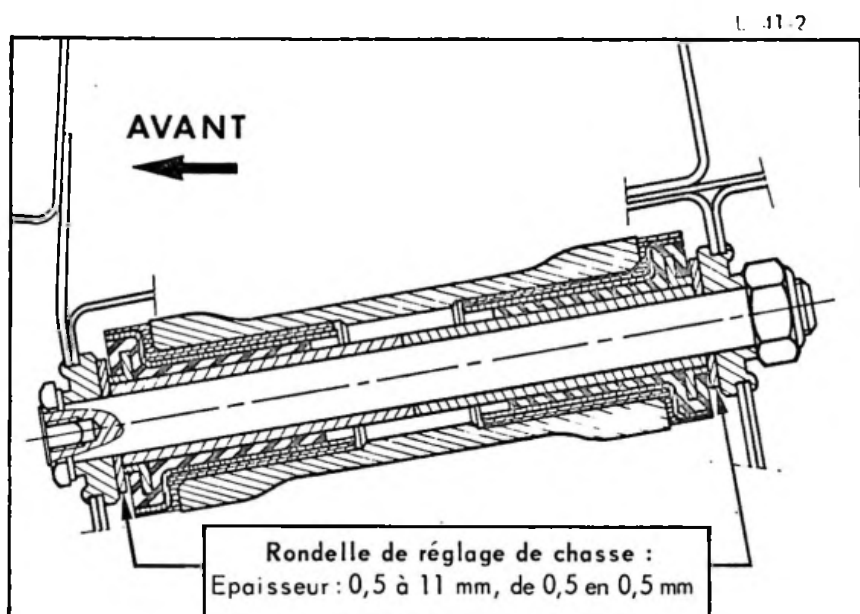
Différentiel

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis Juillet 1976, l'essieu avant des véhicules CX Tous Types est équipé de bras inférieurs qui permettent une plus grande possibilité de réglage de la chasse.



- Le berceau avant n'est pas modifié.
- Les bras inférieurs ont une longueur de pied diminuée de 5 mm.

Par ce fait :

- Les fluid-blocs sont modifiés (longueur 77 mm au lieu de 79,5 mm).
- Des rondelles de réglage, d'épaisseur 0,5 mm à 11 mm (de 0,5 en 0,5 mm) sont créées.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 37 MA

Le 28 Juillet 1976

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

ESSIEU AVANT

Bras inférieurs

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.
Bras inférieur avant gauche complet	5 475 272 B
Bras inférieur avant droit complet	5 475 273 M
Fluid-bloc	5 490 641 F
Rondelles de réglage épaisseur : 6,5 mm	5 475 274 Y
" " " 7 mm	5 475 275 J
" " " 7,5 mm	5 475 276 V
" " " 8 mm	5 475 277 F
" " " 8,5 mm	5 475 278 S
" " " 9 mm	5 475 279 C
" " " 9,5 mm	5 475 280 N
" " " 10 mm	5 475 281 Z
" " " 10,5 mm	5 475 282 K
" " " 11 mm	5 475 283 W

REPARATION

- Les anciens fluid-blocs (longueur 79,5 mm) ne doivent pas être montés dans les nouveaux bras inférieurs, et inversement.
- Sur tout véhicule, il est possible de monter l'un ou les deux nouveaux bras inférieurs à condition de réaliser le calage approprié.
- La gamme de remplacement des fluid-blocs d'un bras inférieur reste inchangée. (Voir Op. MA. 412-3 du Manuel de Réparation n° 850-3).
- Les gammes de dépose et pose d'un bras inférieur, et de déshabillage et habillage d'un unit d'essieu avant ne sont pas modifiées. (Voir Opérations MA. 412-1 et 741-1 du Manuel de Réparation n° 850-2).

Rappel des valeurs de chasse :

- Chasse métrique mesurée à l'aide de l'appareil 6309-T : 49 à 50,5 mm
- Chasse lue aux appareils optiques : - 0° 25' à - 1° 15'.

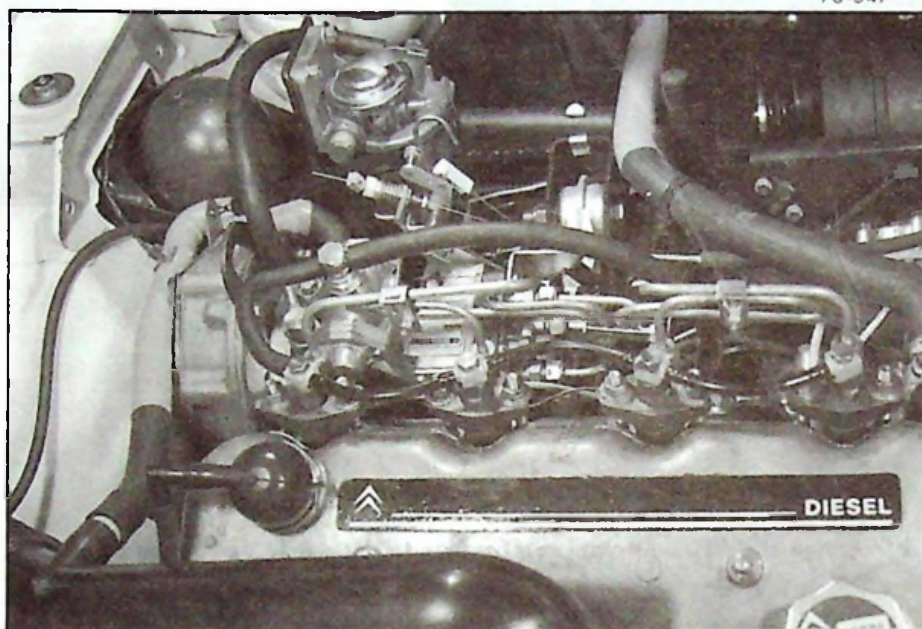
CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis Avril 1976, les moteurs Diesel M 22/621 peuvent être équipés d'un dispositif d'injection BOSCH.

76-347



- Pompe d'injection : VA 4/9 H - 2250 - CL 186 type MA.100
- Avance à l'injection : 12° (1,19 mm) avant le PMH
(pour levée piston pompe, de 0,45 mm)
- Porte-injecteur : BOSCH KB 50 S 621/13
- Injecteur : BOSCH DNOSD 189
- Tarage des injecteurs : $130 \pm \frac{5}{0}$ kg/cm²
- Commande de stop : Electrique, intégrée à la pompe
- Ralenti accéléré : Commande manuelle sur planche de bord
- Régime de ralenti : 800 $\pm$ 25 tr/mn.

Le remplacement de la cartouche du filtre à carburant (PURFLUX) doit être effectué tous les 10 000 km.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 38 MA

Le 15 Septembre 1976

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX 2200 DIESEL

(MA série MG)

(MA série MH)

MOTEUR

Pompe d'injection

BOSCH

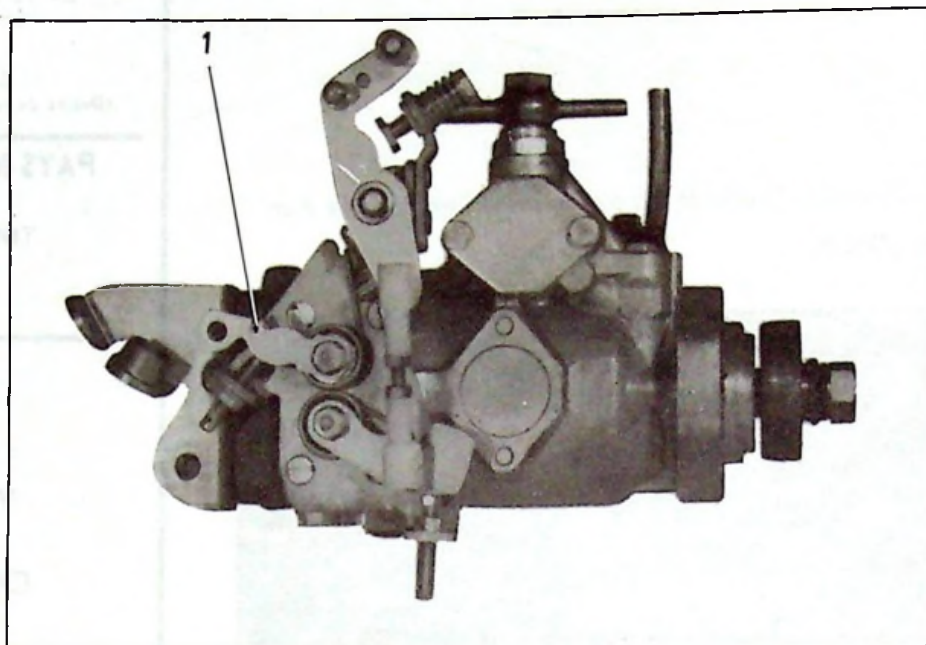
VA 4/9 H - 2250 - CL 186

Type MA.100

Remarque :

La pompe d'injection BOSCH VA 4/9 H - 2250 CL 186 reste équipée d'une commande manuelle de « stop » (1) permettant d'arrêter le moteur en cas de non fonctionnement de l'électrovanne.

14868

**PIECES DE RECHANGE**

Les pièces spécifiques à l'équipement d'injection BOSCH sont répertoriées dans le catalogue de Pièces de Rechange N° 664.

REPARATION

Les opérations de dépose et pose et de calage de la pompe d'injection sont décrites dans la gamme jointe, Opération MA.Di. 144-1, qui est à inclure dans le fascicule DIESEL n° 850-6.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

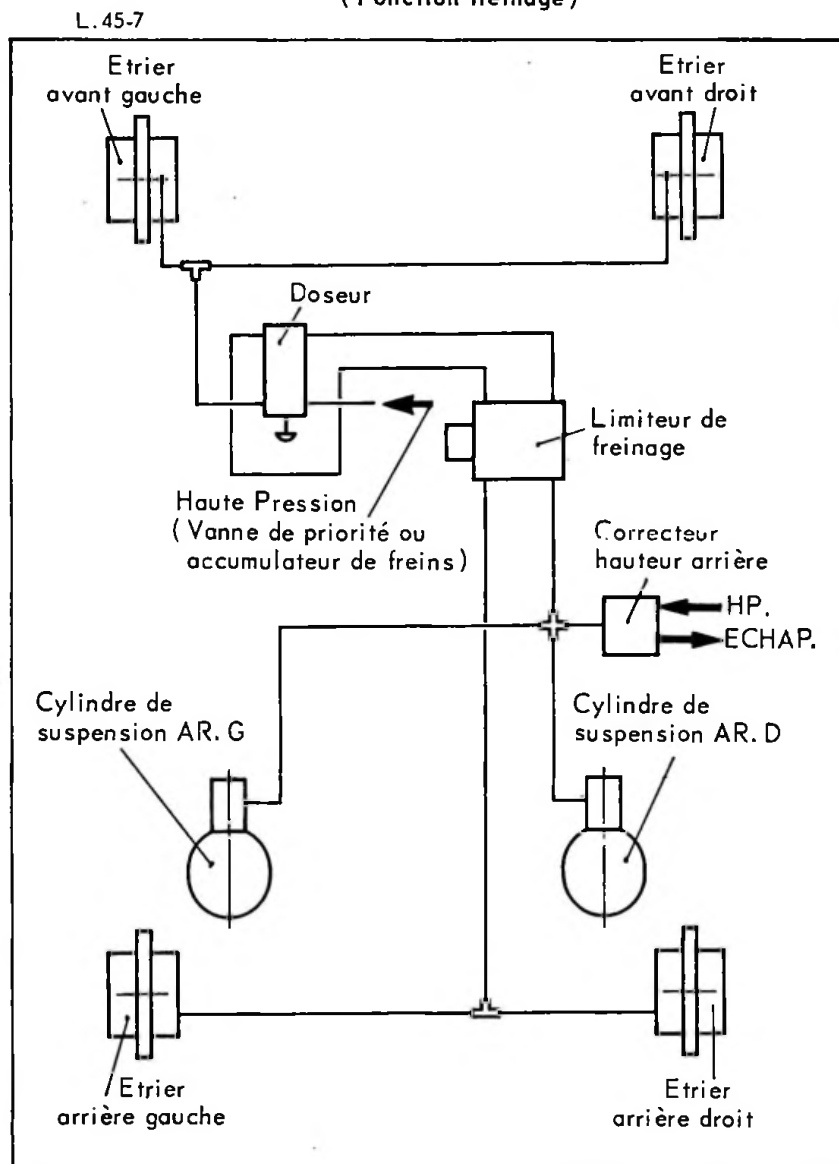
Depuis Septembre 1976, le circuit hydraulique de ces véhicules est simplifié.

Le limiteur modifié en conséquence permet, en outre, l'alimentation du doseur en pression de suspension arrière, fonction assurée précédemment par un raccord trois voies.

Les valeurs de « coupure » de freinage arrière restent identiques.

La position du limiteur de freinage sur le berceau est inchangée.

SCHEMA HYDRAULIQUE DE PRINCIPE (Fonction freinage)



T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 39 MA

Le 10 Novembre 1976

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

CX BERLINE

2200 DIESEL

(MA série MG)

CX BREAKS

ESSENCE ET DIESEL

(MA série MD)

(MA série MF)

(MA série MH)

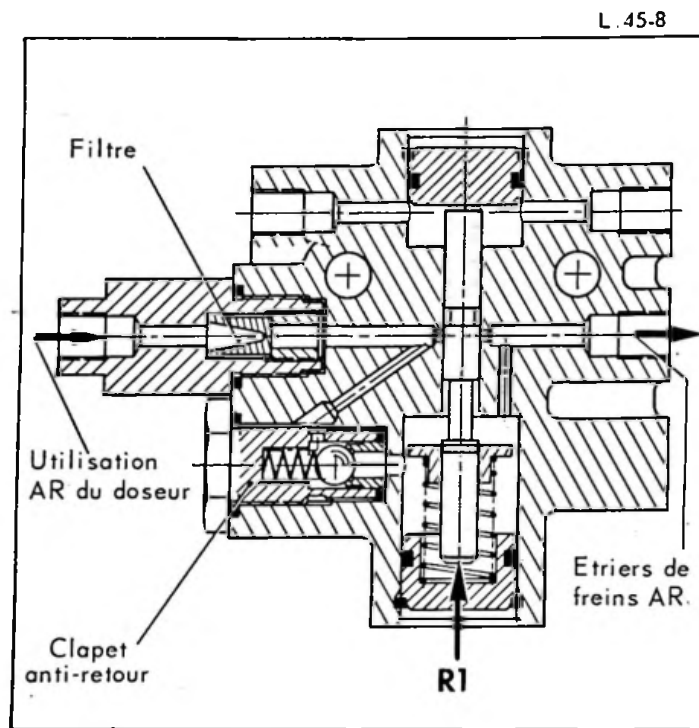
FREINS

Limiteur hydraulique
de freinage arrière

PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU LIMITEUR HYDRAULIQUE DE FREINAGE ARRIERE

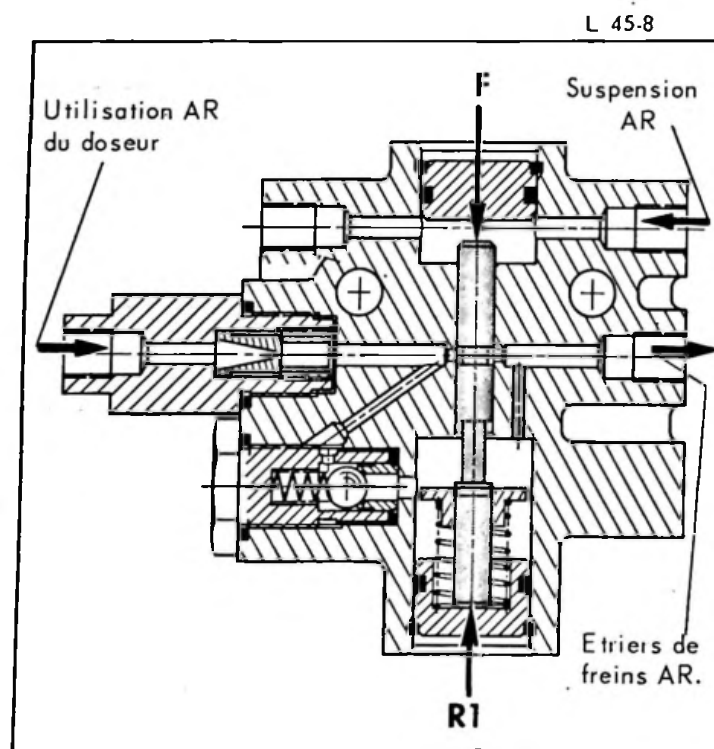
Le limiteur se compose essentiellement d'un tiroir dont la position permet, ou ne permet pas, l'alimentation des freins arrière par la pression provenant du doseur :

- une extrémité du tiroir est constamment soumise à l'action du liquide sous pression de la suspension arrière (pression variable suivant la charge)
- l'autre extrémité du tiroir est soumise à l'action $R1$ renforcée, lors d'un freinage, par l'action $F1$ du liquide sous pression des freins arrière.



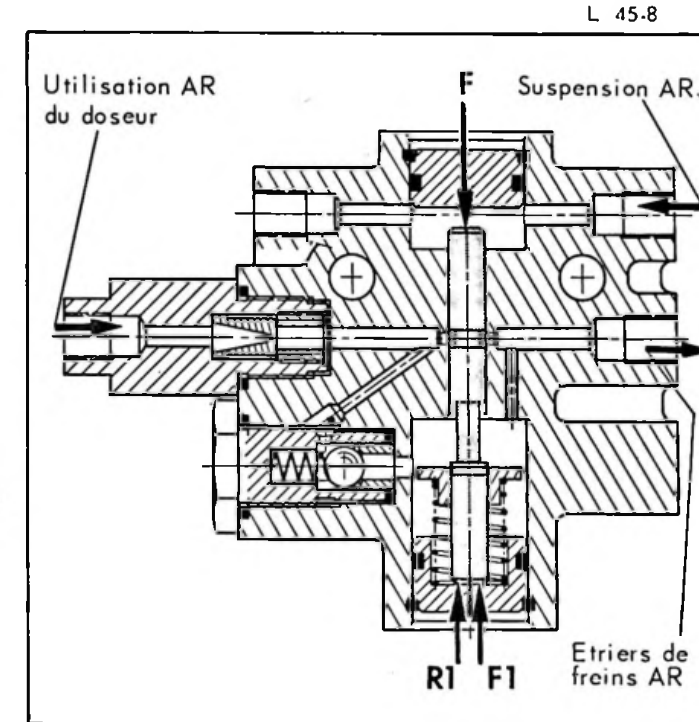
1. VEHICULE EN POSITION « BASSE » (sans pression)

Sous la seule action $R1$ du ressort, le tiroir se trouve à la position ci-contre. Il n'y a pas de possibilité de passage du liquide provenant du doseur vers les freins arrière. D'autre part, le clapet anti-retour permet le passage du liquide des freins arrière vers le doseur.



2. VEHICULE EN POSITION « ROUTE » (sans action sur la commande de frein)

L'action F de la pression de suspension arrière est supérieure à l'action $R1$ du ressort. Le tiroir se trouve à la position ci-contre, d'où possibilité de passage du liquide provenant du doseur vers les freins arrière, et inversement.



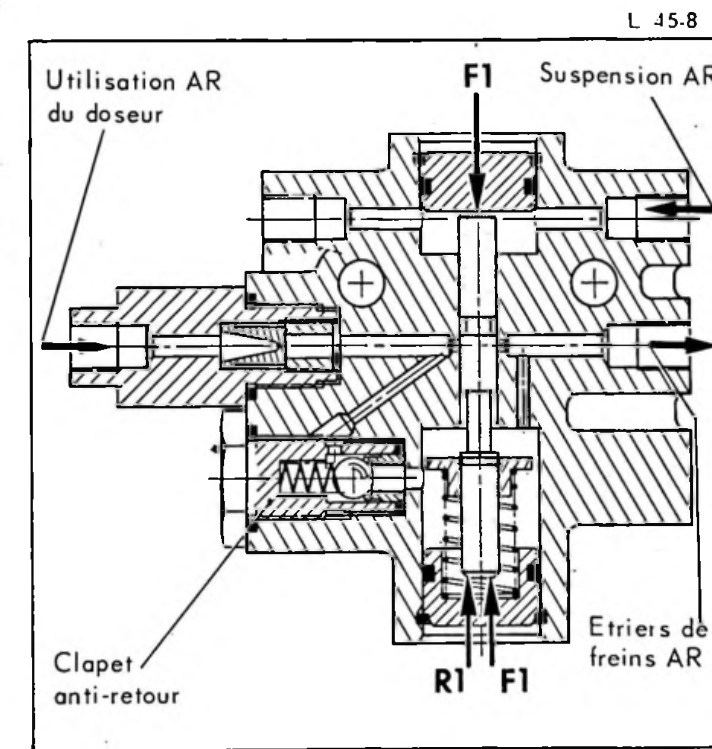
3. VEHICULE EN « ROULAGE ». (avec action sur la commande de frein)

Le doseur délivre du liquide sous pression simultanément : - aux freins avant, - aux freins arrière, - au limiteur de pression.

Le liquide provenant des freins arrière engendre une force $F1$ qui s'ajoute à l'action $R1$ du ressort.

a) Avant « coupure »

Au début de l'action sur la pédale de frein, la force $F1$ étant encore très faible, on a $F1 + R1 < F$. Le tiroir laisse passer le liquide vers les freins arrière.



b) Après « coupure »

La force $F1$ augmentant et s'ajoutant à la force $R1$, on a $F1 + R1 > F$.

Le tiroir obture l'alimentation des freins arrière. Le « défreinage » sur l'arrière est alors permis par le clapet anti-retour.

NOTA : On a $F1 + R1 > F$ lorsque la pression des freins arrière + 28 bars devient plus importante que la pression de la suspension arrière.

Si F augmente, $F1$ augmente également jusqu'au moment de la « coupure ». En conséquence, la pression maxi des freins arrière augmente

PIECES DE RECHANGE (PIECES NOUVELLES) :

DESIGNATION	N° P.R.
Limiteur hydraulique CPL T	5 501 095 L
Tube entre raccord 4 voies arrière (suspension arrière) et limiteur :	
- Berline	5 478 294 Z
- Break	5 478 324 A
- Break «SUEDE» (tube rilsanisé)	5 489 457 L
Tube entre limiteur et raccord 3 voies arrière (freinage arrière) :	
- Berline	5 478 296 W
- Break	5 478 325 L
- Break «SUEDE» (tube rilsanisé)	5 489 458 X
Tube entre doseur (utilisation arrière) et limiteur :	
- Direction à gauche	5 404 208 Y
- Direction à droite	5 404 209 J
- «SUEDE» (D à G) (tube rilsanisé)	5 404 358 D

REPARATION

Les pièces nécessaires à la réparation de l'ancienne disposition restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

Interventions sur la nouvelle disposition :

- Purge des freins avant : inchangée.
- Purge des freins arrière : sur chandelles (à l'arrière), commande manuelle de hauteur à la position «haute», moteur tournant au ralenti.

NOTA : Véhicule roues pendantes, pour toute position de la commande manuelle de hauteur autre que la position «haute», il n'est pas possible d'obtenir une pression de liquide pour purger les freins arrière, le tiroir du limiteur se trouvant à la position de la figure du chapitre 1 (page 2).

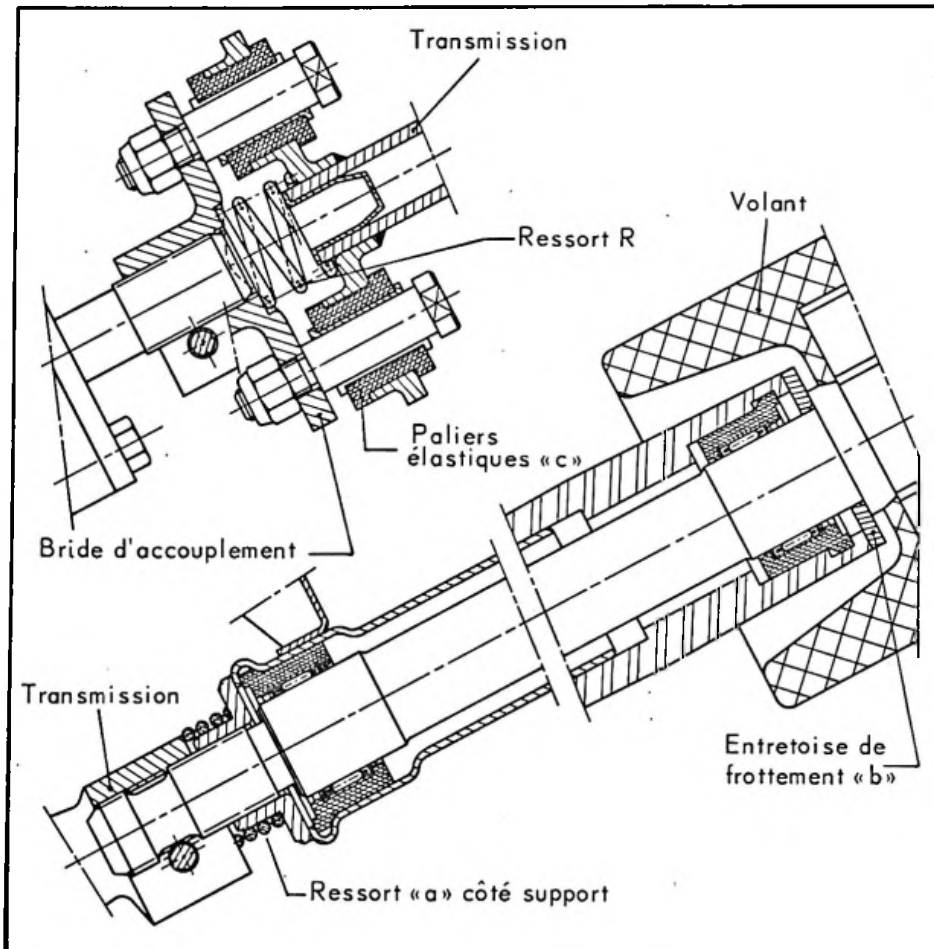
- Echange des plaquettes arrière : Quelle que soit la position du tiroir du limiteur, le clapet anti-retour permet le retour du liquide résiduel des freins arrière, afin de «rentrer» les pistons de frein.

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis Septembre 1976, la colonne de direction de ces véhicules est modifiée :

- Un ressort (R) est placé entre la bride d'accouplement et la transmission de direction.
- La bride d'accouplement est modifiée : elle possède un lamage pour le centrage du ressort (R).
- La transmission de direction est modifiée : elle possède un guide pour le centrage du ressort (R).

L. 44-21



- Le tarage du ressort « a », côté support fixe, a été augmenté :
 ϕ du fil = 3,2 mm, au lieu de 3 mm
 - D'autre part, les pièces suivantes :
 - Entretoise de frottement « b », type « Grande Exportation » (Delrin sur support acier),
 - Paliers élastiques « c » du flector de la transmission, type « Grande Exportation »,
- équipent désormais tous les véhicules CX à direction mécanique.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 40 MA

Le 10 Novembre 1976

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

Direction à gauche

DIRECTION MECANIQUE

Colonne de direction

PIECES DE RECHANGE

I. PIECES NOUVELLES :

DESIGNATION	N° P.R.
Bride d'accouplement de transmission de direction	5 484 257 P
Transmission de direction avec paliers élastiques :	
- direction à gauche.....	5 491 122 J
Ressort d'arbre de transmission de direction (côté bride)	5 484 255 T
Ressort d'arbre de transmission de direction (côté support)	5 484 256 D

II. PIECES UNIFIEES :

DESIGNATION	N° P.R.
Entretoise de frottement d'arbre de direction (côté volant)	5 483 707 L
Palier élastique	5 479 811 N

REPARATION.

Les conditions de montage et de réglage de la colonne de direction restent inchangées.

(Voir Op. MA. 440-00 du Manuel de Réparation n° 850-1).

Le ressort, côté bride, (R) peut être monté sur un véhicule antérieur à la modification, à condition de monter également :

- la nouvelle transmission de direction avec guide de centrage du ressort,
- le ressort à tarage augmenté, côté support fixe,
- l'entretoise en Delrin sur support acier, côté volant.

A l'épuisement des stocks, seules les nouvelles brides, transmissions et entretoises de frottement seront disponibles au Département des Pièces de Rechange.

Le ressort à tarage augmenté remplacera l'ancien ; il sera alors nécessaire de monter l'entretoise de frottement en Delrin sur support acier, côté volant.

Les valeurs de réglage des jeux aux culbuteurs sont modifiées :

Nouveaux réglages A FROID :

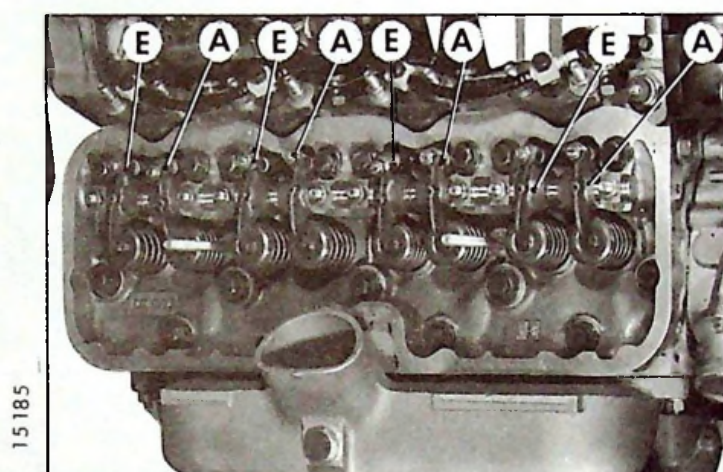
Admission : 0,30 mm

Echappement : 0,20 mm

Le but de cette modification étant d'améliorer le démarrage à froid des moteurs Diesel, ces nouvelles valeurs de réglage doivent être appliquées à la révision aux 1000 km et lors de toute intervention sur le moteur.

Rappel du positionnement des soupapes et des méthodes de réglage :

POSITIONNEMENT DES SOUPAPES



METHODES DE REGLAGE

I. « Bascule » : (Soupape d'admission en début d'admission et soupape d'échappement en fin d'échappement)

Mettre le 1 en « bascule » régler le 4
 " 3 " " 2
 " 4 " " 1
 " 2 " " 3

II. Pleine ouverture des soupapes d'échappement

Soupape à placer en pleine ouverture	Régler les culbuteurs	
	Admission	Echappement
Echappement 1er cylindre	3ème cylindre	4ème cylindre
" 3ème cylindre	4ème cylindre	2ème cylindre
" 4ème cylindre	2ème cylindre	1er cylindre
" 2ème cylindre	1er cylindre	3ème cylindre

Réglage des culbuteurs

Depuis Octobre 1976, sur les Berlines et Berlines «Prestige», sauf en version «Grande Exportation», la traverse arrière (1) de pavillon est supprimée.

13225



Ceci entraîne :

- la modification des doublures gauche et droite, de brancard de pavillon (forme et nervurage de la partie arrière).
- la création de doublures, gauche et droite, de lunette arrière, qui permettent l'accostage d'un arceau supplémentaire de drap de pavillon mais ne permettent plus l'accostage d'une traverse arrière.
- la modification de la garniture de pavillon, qui possède un arceau supplémentaire, différent des arceaux existants.

Les embouts d'arceau des véhicules «Break» permettent la fixation de l'arceau supplémentaire. Ils sont maintenus par des pattes métalliques fixées par vis.

Des rembourrages sont placés entre la garniture et le pavillon.

Sur les véhicules «Pallas» et «Prestige», des supports permettent la fixation des plafonniers arrière.

T.S.V.P.

Le 22 Décembre 1976

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX BERLINES

Tous Types

Sauf version

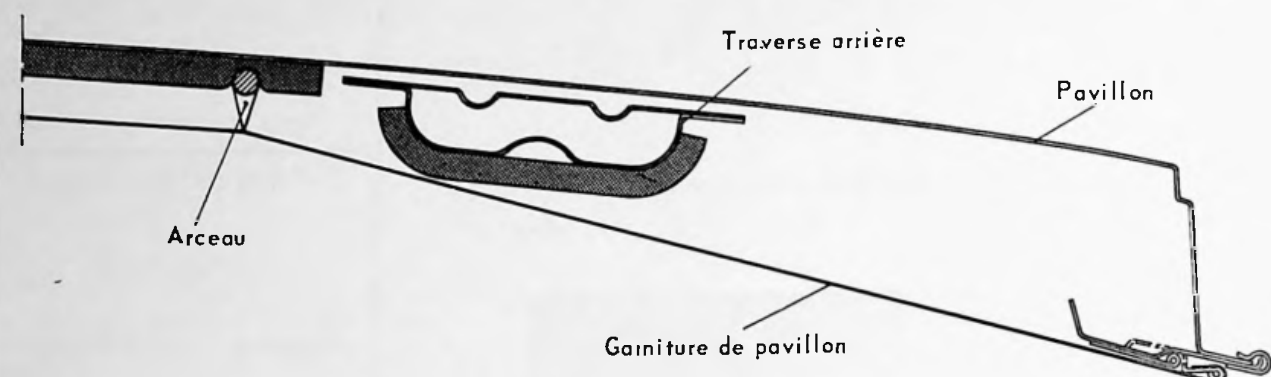
«GRANDE EXPORTATION»

CARROSSERIE

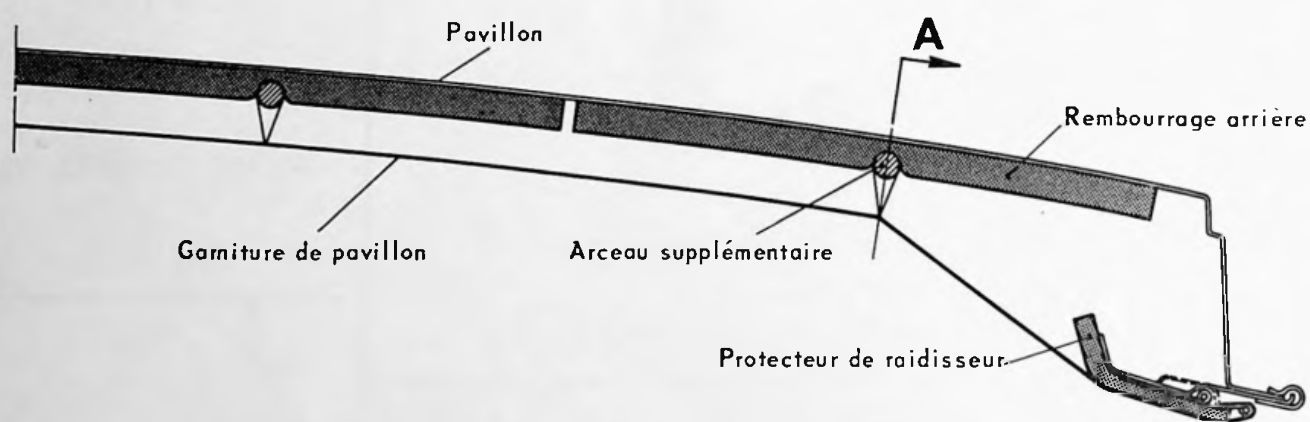
Suppression de la traverse
arrière de pavillon

COUPES LONGITUDINALES DU VEHICULE

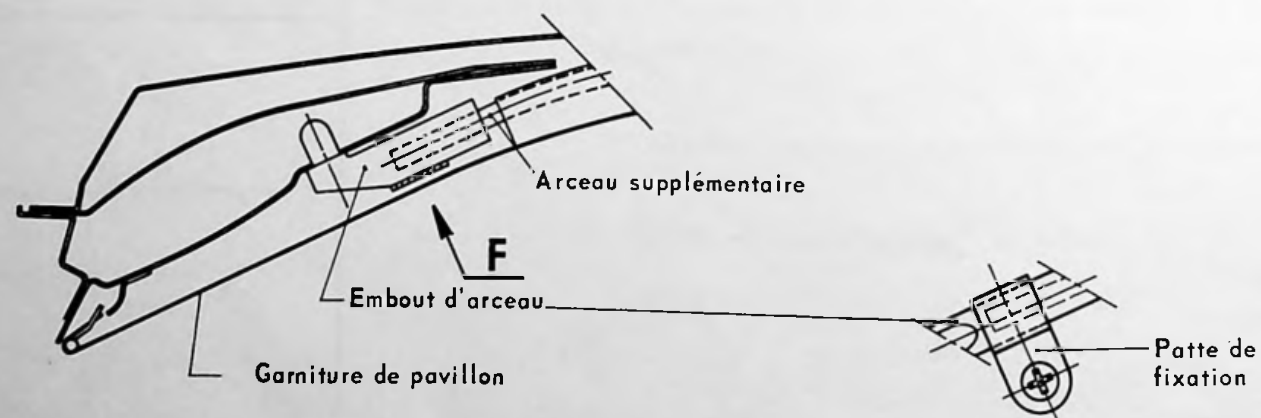
ANCIENNE DISPOSITION



NOUVELLE DISPOSITION



SECTION suivant A



VUE suivant F

PIECES DE RECHANGE

Désignation	N° P.R.
Doublure gauche de montant de lunette	5 503 533 L
Doublure droite de montant de lunette	5 503 534 X
Arceau de pavillon	5 504 265 T
Embout d'arceau	5 464 148 N
Patte de fixation d'embout d'arceau	22 523 039
Protecteur de raidisseur	5 504 266 D
Rembourrage arrière (sauf «Prestige»)	5 504 267 P
Rembourrage arrière («Prestige»)	5 504 264 G
Garniture de pavillon :	
- «Confort» et «Super»	5 504 261 Z
- «Pallas»	5 504 262 K
- «Prestige»	5 504 263 W
Pour véhicules «Pallas» et «Prestige» :	
- Support de plafonnier arrière gauche	5 505 356 B
- Support de plafonnier arrière droit	5 505 368 G
- Cale sous plafonnier arrière	5 506 067 E

REPARATION

a) REPARATION D'UNE CAISSE ANCIENNE DISPOSITION

Remplacement d'un montant de lunette :

- A épuisement des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus que les doublures de montant de lunette nouveau modèle.
- Pour accoster sur une ancienne caisse la nouvelle doublure de montant il est nécessaire, du côté opposé à la réparation, de couper la traverse arrière de pavillon au ras de la doublure de montant de lunette. *Protéger la coupe par un rembourrage* après avoir supprimé les angles vifs.
- Sur les véhicules «Pallas» et «Prestige», monter un support de plafonnier arrière.
- Regarnir le pavillon avec une ancienne garniture ou, si nécessaire, avec une garniture nouvelle disposition sans monter l'arceau supplémentaire.

b) ECHANGE D'UNE CAISSE ANCIENNE DISPOSITION PAR UNE CAISSE NOUVELLE DISPOSITION :

Il est possible de garnir le pavillon avec l'ancien drap (problème des coloris)

Sur les véhicules «Pallas» et «Prestige», monter les supports des plafonniers arrière.

CITROËN

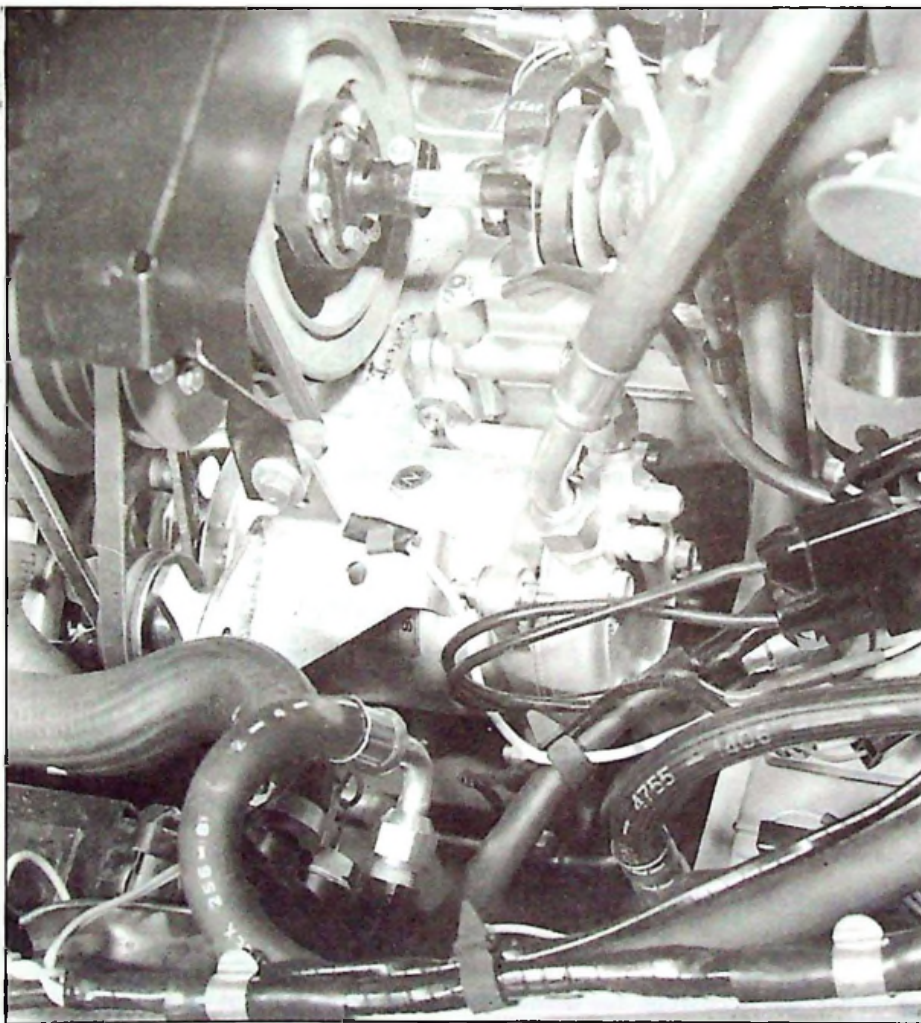
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis Décembre 1976, les Berlines CX à moteur essence de 2,35 litres et boîte de vitesses avec convertisseur de couple (2400 C matic) peuvent être équipées en option d'un dispositif de climatisation.

Parallèlement, les Berlines CX « Prestige » possédant, de série, le dispositif de climatisation, peuvent être équipées, en option, d'une boîte de vitesses avec convertisseur de couple.

NOTA : Les véhicules avec seulement l'option « convertisseur de couple » ou l'option « dispositif de climatisation » ne sont pas modifiés.



I. ENSEMBLE MOTOPROPULSEUR

L'ensemble motopropulseur équipant ces véhicules est celui des CX 2400 C matic présenté par la Note Technique N° 33 MA, du 28 Juillet 1976.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 44 MA

Le 19 Janvier 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

BERLINES

CX 2400
(MA série MJ)

CX « PRESTIGE »
(MA série MK)

VEHICULE CLIMATISÉ

A

CONVERTISSEUR
DE COUPLE

Compatibilité d'options

1. MOTEUR

- Caractéristiques : Inchangées
- Alimentation : Filtre à air LAUTRETTE avec résonateur (inchangés)
- Carburateur : Spécifique, voir Chapitre III.
- Suspension moteur : Inchangée (trois points)
- Refroidissement : Voir Chapitre IV.
- Graissage : Inchangé.
- Allumage : Inchangé
(Calage dynamique : avance = 10° volant moteur au régime de ralenti moteur, capsule à dépression débranchée).

2. EMBRAYAGE :

Inchangé : convertisseur de couple débrayable.

3. BOITE DE VITESSES :

Inchangée : trois vitesses avant et une arrière, plus position « Parking ».

II. DISPOSITIF DE CLIMATISATION

1. CHAUFFAGE :

Du type FROID - 15 ou FROID - 20 (Inchangé)

2. REFRIGERATION

a) Le principe de fonctionnement n'est pas modifié.

b) Dans les éléments constitutifs du système, seuls le compresseur et le condenseur sont spécifiques.

- Compresseur :

Rotatif, SANKYO, type SD 508, en remplacement du compresseur bicylindre ASPERA FRIGO HG 700. D'une cylindrée de 138 cm³, il possède cinq cylindres de $\phi = 35$ mm et cinq pistons à mouvement alternatif (course = 28,6 mm).

Ce compresseur, fixé sur la boîte de vitesses par un support en tôle, est entraîné, à partir de la pompe à eau, par une courroie trapézoïdale.

Un embrayage électromagnétique (spécifique) BARUFFALDI est monté sur la poulie du compresseur. Le fonctionnement de l'embrayage n'est pas modifié.

Rapport de démultiplication compresseur / moteur = 0,8/1.

- Condenseur :

CHAUSSEON, spécifique, pour permettre son accostage sur le radiateur de refroidissement du moteur, qui est à surface augmentée.

- Circuit de l'air climatisé (voir Fig. 1) :

Par rapport au circuit décrit dans la Note Technique N° 16 MA, seul le volet V4 (de répartition dans la buse de dégivrage) est supprimé.

NOTA : Cette suppression n'est pas liée au démarrage du nouveau système de climatisation, elle est effective sur tous les véhicules CX, modèle 1977.

- Remplissage du circuit :

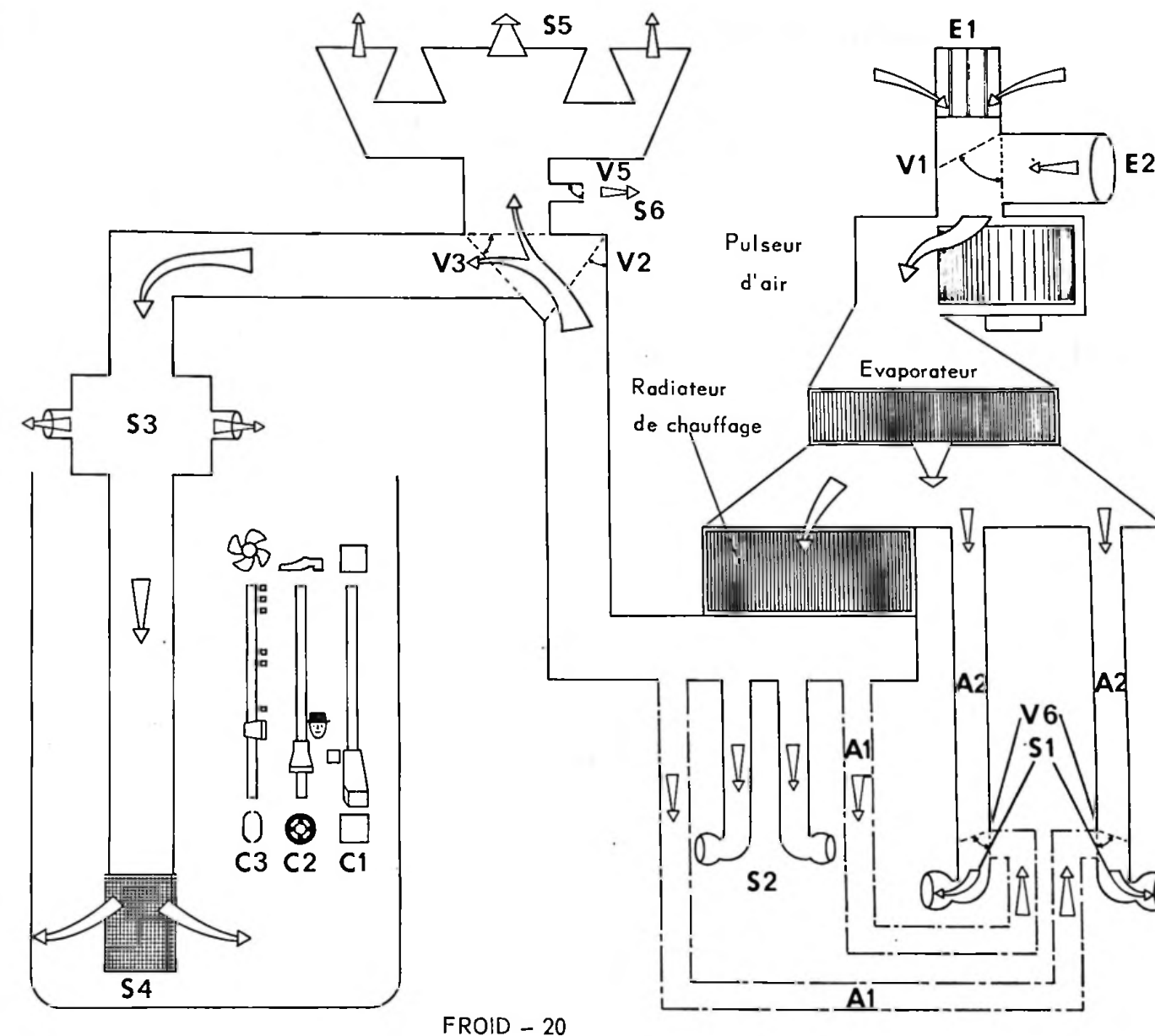
Procéder comme pour un véhicule équipé d'un compresseur ASPERA FRIGO (Voir Opération MA. 640-0 du Manuel de Réparation N° 850-1). La gamme ne diffère que par l'absence des vis d'ouverture ou de fermeture des vannes, celles-ci s'ouvrant lors du branchement des tuyaux souples du matériel SOGEV.

- Niveau d'huile du compresseur : Les conditions de lecture et de remplissage seront communiquées ultérieurement.

Fig. 1

CIRCUIT DE L'AIR CLIMATISÉ

L.64-2 a



Prises d'air du pulseur :

E1 : Prise d'air extérieur sur le capot moteur

E2 : Prise d'air de recyclage dans l'habitacle sur tôle d'auvent, côté droit

Sorties de l'air climatisé dans l'habitacle :

S1 : Aérateurs de planche de bord (gauche et droit)

S2 : Aérateurs centraux sur console

S3 : Sorties inférieures avant du bloc de chauffage (gauche et droit)

S4 : Sortie arrière sur console centrale

S5 : Dégivrage et désembuage du pare-brise

S6 : Sortie centrale sur planche de bord

Répartition de l'air climatisé :

V1 : Volet de répartition entre prise d'air extérieur et intérieur (commandé par C1)

V2 : Volet de fermeture des sorties S3 - S4 - S5 - S6 (commandé par C2)

V3 : Volet de répartition entre les sorties S3 - S4 - S5 - S6 (commandé par C2)

V5 : Volet de fermeture de la sortie S6 (commandé par manette sur sortie centrale de planche de bord)

V6 : Sur véhicule FROID - 20 :

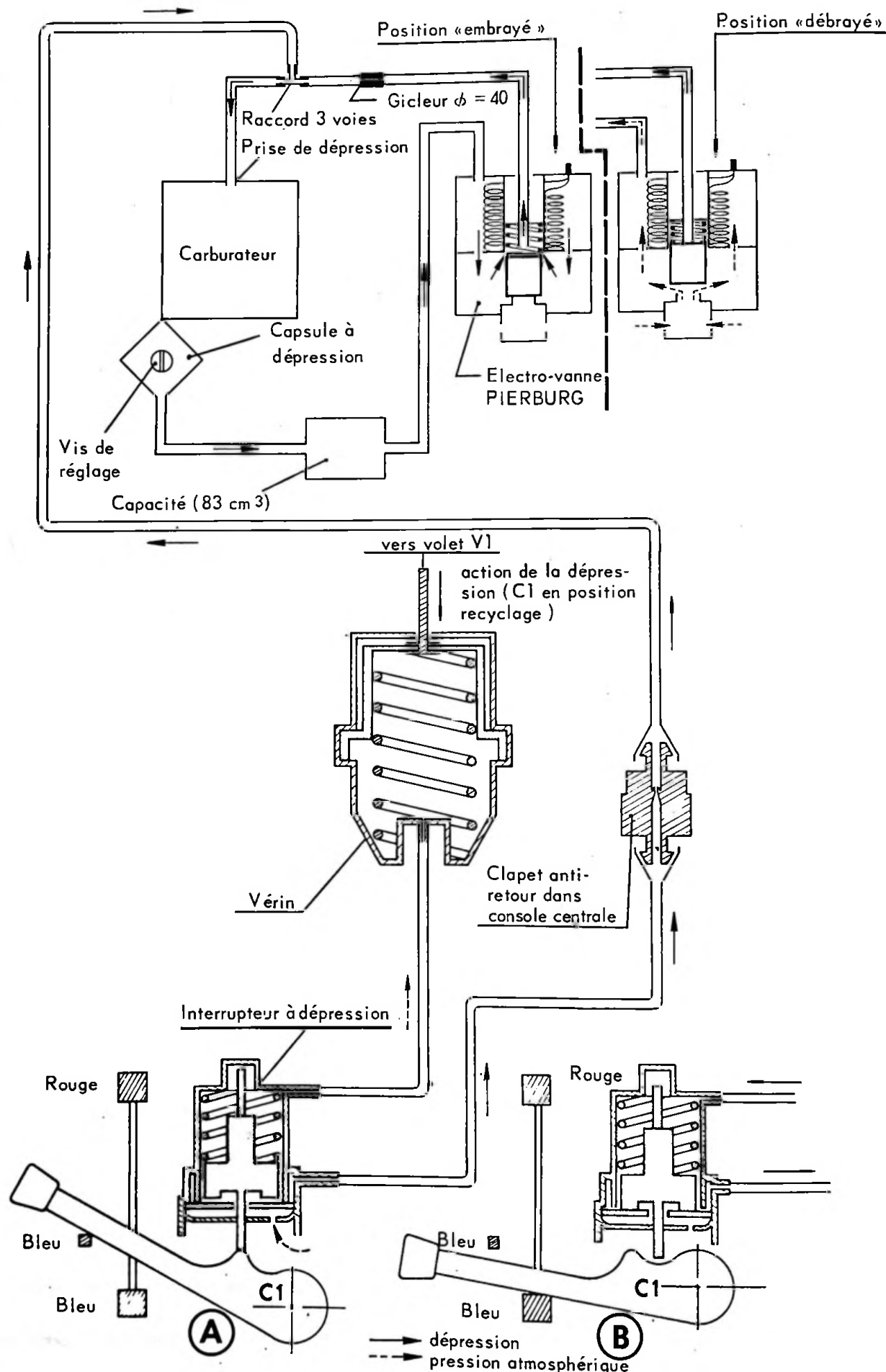
Volets de répartition des arrivées A1 et A2 aux sorties S1 (commandés par manette à la partie inférieure des aérateurs latéraux).

- **Commande du volet de répartition (voir Fig. 2) :**
Inchangée; la prise de dépression s'effectue à l'aide d'un raccord trois voies, pris en dérivation sur le circuit de commande du ralenti accéléré.

Fig. 2

COMMANDE DU RALENTI ACCÉLÉRÉ ET DU VOLET DE RÉPARTITION

L.14-8



III. CARBURATION

- **Carburateur :**
WEBER 34 DMTR 35/350, repère W 74-50
Ce carburateur possède une vis de richesse « inviolable » et une capsule à dépression sans mise à l'atmosphère.
Ce carburateur équipe les CX « Prestige » et CX 2400 option convertisseur de couple modèles 1977.
- **Commande de ralenti accéléré :**
Elle permet d'élever le régime de ralenti, lorsque le convertisseur de couple est embrayé ou lorsque le compresseur de climatisation est en fonctionnement.
Une capsule à dépression, solidaire du carburateur, entrebâille le papillon du premier corps par l'intermédiaire d'une bielle.
L'entrebâillement est réglable par une vis, située à la partie supérieure de la capsule à dépression.
Une électro-vanne, fixée sur le berceau avant côté droit, alimentée électriquement en même temps que l'électro-vanne de débrayage ou par l'intermédiaire d'un relais lorsque le compresseur de climatisation est à l'arrêt, commande l'arrivée de la dépression à la capsule.

RAPPEL : L'électro-vanne ne laisse pas passer la dépression, lorsqu'elle est alimentée électriquement.

- Réglage des ralenti :

- Régime de ralenti : 700 à 750 tr/mn, sitôt l'arrêt des deux moto-ventilateurs, le sélecteur de vitesses étant à la position « PM » ou « Parking », le compresseur de climatisation étant à l'arrêt.
- Régime de ralenti accéléré : 725 à 775 tr/mn, sitôt l'arrêt des deux moto-ventilateurs, frein de stationnement serré, véhicule calé, une vitesse engagée.

Le régime de ralenti accéléré s'ajuste par la vis de réglage, située à la partie supérieure de la capsule à dépression du carburateur

Teneur en CO : 1,5 à 2,5 %

Teneur en CO₂ : > 8,7 %

IV. REFROIDISSEMENT

- Radiateur :

Marque : COVRAD
Surface : 23 dm²
Epaisseur : 50 mm
Circuit : U
Tubes : laiton
Ailettes : cuivre
Pas : 1,6 mm

Une étanchéité est réalisée entre le radiateur et l'habillage fixe de caisse, par :

- srappons aux parties supérieure et latérales,
- profilé caoutchouc entre radiateur et traverse-support de radiateur

- Moto-ventilateurs : 2 x 10 pales

- Circuit de refroidissement : (voir Fig. 3) :

Capacité : 12,5 litres, (protection - 15° C ou - 30° C, suivant le pays de destination).

Pression : 1 bar.

Le circuit est du type CX DIESEL modifié (réchauffage du boîtier d'admission) avec capacité de dégazage et durite de refoulement pompe à eau-radiateur modifiée (radiateur à circulation en U).

Pièces nouvelles :

- durite entre culasse et tubulure d'admission,
- tube de sortie d'eau, entre tubulure et capacité,
- durite d'aspiration,
- tube entre pompe et raccord en " T "
- boîtier de sortie d'eau sur culasse.

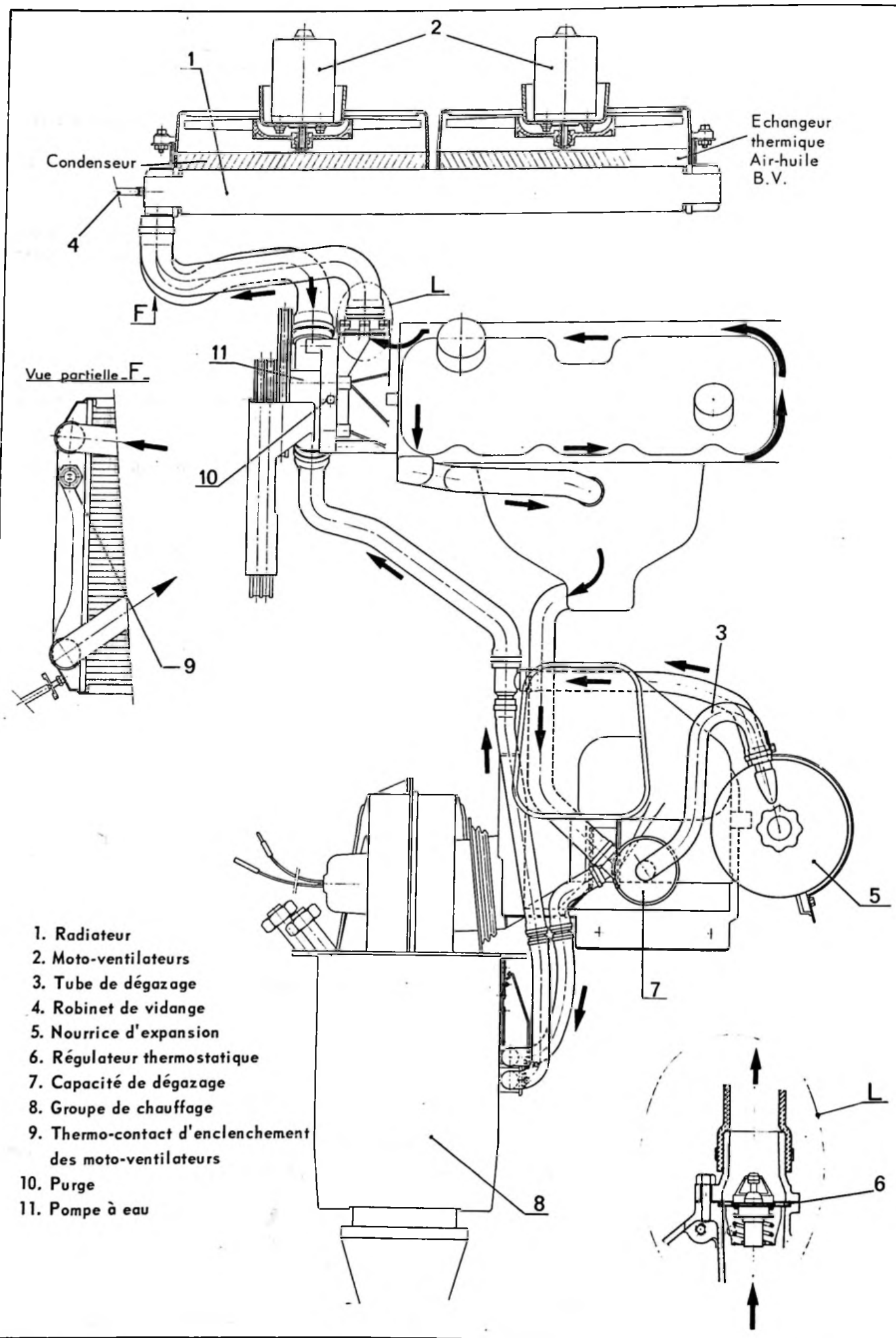
La nourrice d'expansion est celle des CX DIESEL et le bouchon celui des CX ESSENCE (1 bar).

Remplissage et dégazage du circuit :

(Voir Opération M.A.Di. 230-0 du Manuel de Réparation N° 850-6).

Fig. 3 - CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT
Thermostat et circuit de chauffage ouverts

L. 23-5



V. AUTRES MODIFICATIONS

ENTRAÎNEMENT DE LA POMPE À EAU ET DU COMPRESSEUR DE CLIMATISATION

- Pompe à eau : nouvelle, entraînée par deux courroies trapézoïdales spécifiques.
- Poulie de commande : nouvelle à double gorge
- Galet-tendeur : est celui des « CX » DIESEL.
- Poulie de commande du compresseur : rapportée sur la pompe à eau, à une gorge
- Galet-tendeur de courroie de compresseur : spécifique, ainsi que la plaque-tirant
- Capotage de protection : nouveau modèle
- Tension des courroies (recommandées) :

- Courroies d'entraînement de la pompe à eau :
Courroies neuves : 200 à 250 N (20 à 25 kg)
Courroies rodées : 125 à 175 N (12,5 à 17,5 kg)

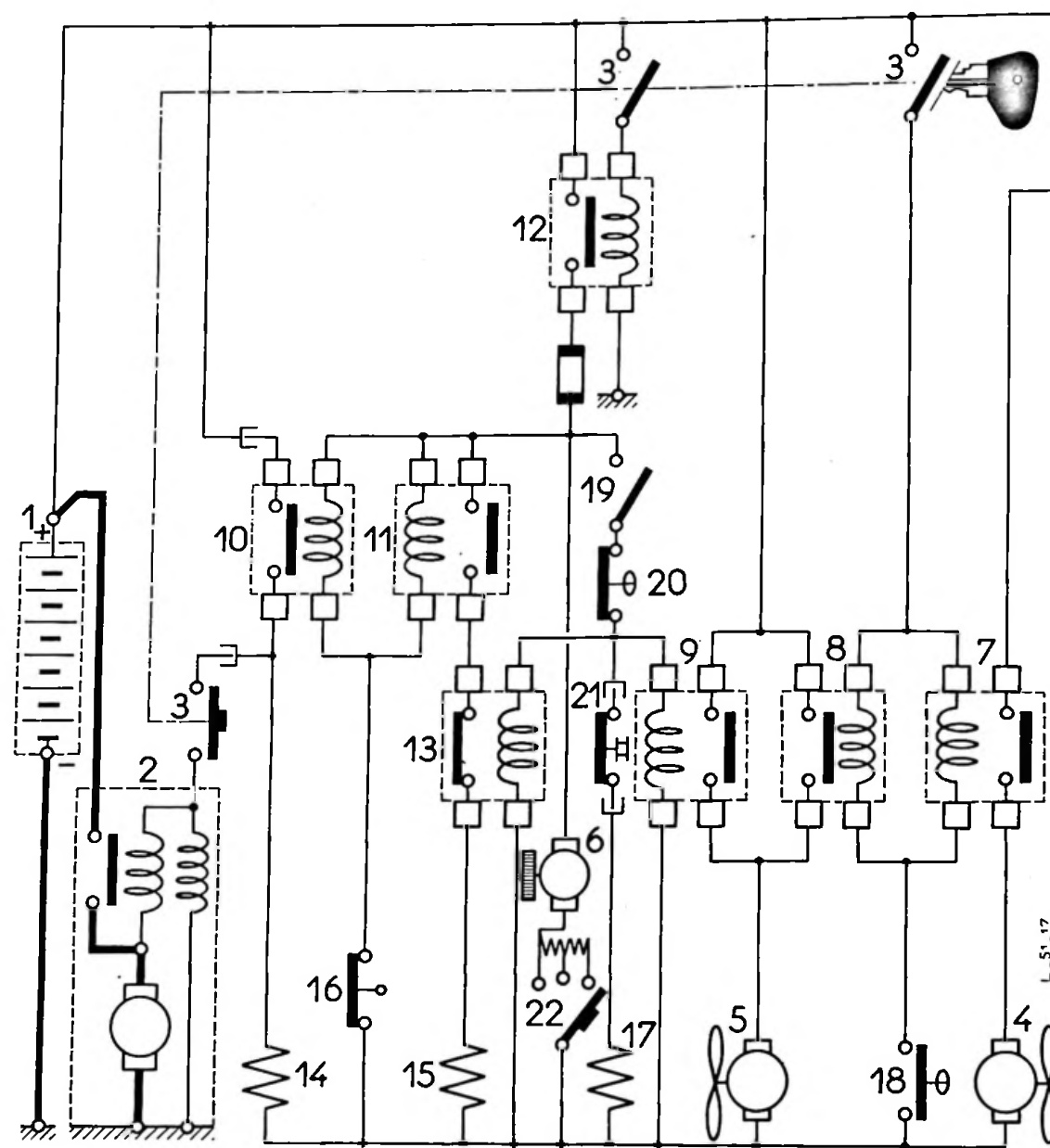
- Courroie d'entraînement de l'alternateur :
Courroie neuve : 400 à 450 N (40 à 45 kg)
Courroie rodée : 250 à 300 N (25 à 30 kg)

- Courroie d'entraînement du compresseur de climatisation :
Courroie neuve : 400 à 450 N (40 à 45 kg)
Courroie rodée : 250 à 300 N (25 à 30 kg)

NOTA : Cette courroie est à remplacer tous les 40.000 km.

VI. CIRCUIT ELECTRIQUE

L.51-17



NOMENCLATURE DES PIECES

- | | |
|--|--|
| 1. Batterie | 12. Relais de commande de pulseur d'air |
| 2. Démarreur | 13. Relais de commande de ralenti accéléré (fonction climatisation : relais à ouverture) |
| 3. Contacteur antivol et démarrage | 14. Electro-vanne de débrayage |
| 4. Moto-ventilateur sur radiateur et échangeur therm. (huile B.V) | 15. Electro-vanne de ralenti accéléré |
| 5. Moto-ventilateur sur condenseur | 16. Contacteur sur boîte de vitesses |
| 6. Pulseur d'air | 17. Embayage du compresseur de climatisation |
| 7. Relais de commande du moto-ventilateur (4) | 18. Thermo-contact de déclenchement des moto-ventilateurs |
| 8. Relais de commande du moto-ventilateur (5) | 19. Interrupteur de commande de climatisation |
| 9. Relais de commande du moto-ventilateur (5) (excitation par commande de climatisation) | 20. Thermostat d'ambiance sur évaporateur |
| 10. Relais de sécurité de démarreur et de commande d'électro-vanne de débrayage | 21. Interrupteur de haute pression sur bouteille déshydratrice |
| 11. Relais de commande de ralenti accéléré (fonction B.V. à convertisseur) | 22. Résistances de commande de pulseur d'air |

Principe du fonctionnement :

Les deux ventilateurs (4) et (5) refroidissent l'eau du moteur, dans le radiateur.

Le ventilateur (5) refroidit le condenseur, lorsque le compresseur refoule le fluide frigorigène sous pression.

Alimentation simultanée des ventilateurs (4) et (5) :

Elle s'effectue par les contacts des relais (7) et (8). Le passage du courant dans l'enroulement d'excitation des relais (7) et (8) actionne donc la marche simultanée des ventilateurs.

L'enroulement des relais est alimenté quand :

- le contact d'allumage est établi,
- le thermo-contact (18), commandé par la température d'eau du radiateur, est fermé.

Alimentation du ventilateur additionnel (5) seul :

Elle s'effectue par les contacts du relais (9) lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement du relais est alimenté, lorsque :

- le contact d'allumage est établi,
- l'interrupteur du système de réfrigération (19) est fermé,
- le contact du thermostat d'ambiance (20) est fermé.

Alimentation de l'embrayage électromagnétique du compresseur :

Elle est conditionnée par :

- l'interrupteur du système de réfrigération (19),
- le thermostat d'ambiance (20),
- le mano-contact de haute pression (21)-(pressostat).

Alimentation du pulseur (6) :

Elle s'effectue par les résistances (22) du rhéostat. Ce rhéostat règle la vitesse du pulseur (trois vitesses) et, par conséquent, le volume d'air pulsé.

Alimentation de l'électro-vanne de ralenti accéléré (15) :

RAPPEL : Vitesse de ralenti = alimentation de l'électro-vanne

Vitesse de ralenti accéléré = non alimentation de l'électro-vanne

L'alimentation s'effectue par les relais (11), puis (13).

L'enroulement du relais (11) est alimenté lorsque le contact est établi sur le contacteur (16) sur boîte de vitesses (Position « P.M. » ou « PARKING »).

Le contact du relais (13) est établi à la position « REPOS ».

L'ouverture des contacts du relais (13) s'effectue lorsque l'enroulement est alimenté; il l'est quand :

- le contact d'allumage est établi,
- l'interrupteur du système de réfrigération (19) est fermé,
- le contact du thermostat d'ambiance (20) est fermé.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis Septembre 1976, les blocs pneumatiques sont modifiés.

La vis d'obturation ($\phi = 7$ mm - ϕ de tête = 15,5 mm) est remplacée par une vis de $\phi = 9$ mm - ϕ de tête = 19 mm.

En conséquence, l'essieu arrière est modifié. Le logement de la vis d'obturation du bloc de suspension passe de $\phi = 30$ mm à $\phi = 35$ mm.

REPARATION

Il est possible de monter un nouveau bloc pneumatique sur un véhicule antérieur à la modification (y compris les blocs pneumatiques arrière).

A épuisement des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus que les nouvelles pièces (sans changement de N° P.R.).

NOTE TECHNIQUE

N° 45 MA

Le 5 Janvier 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

SOURCE ET RESERVE

DE PRESSION

SUSPENSION

Blocs pneumatiques

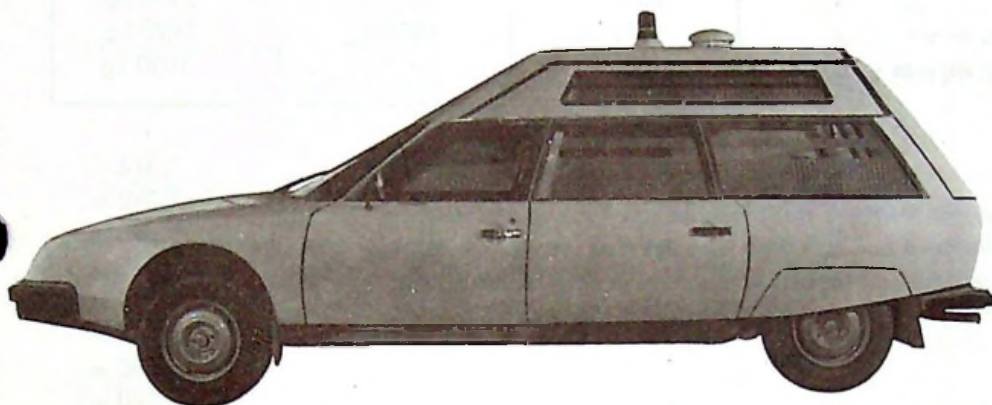
CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Ce véhicule, réalisé sur la base du break CX, est commercialisé depuis
Septembre 1976.

77-43



I. DESCRIPTION DU VÉHICULE

- Break rallongé, réhaussé et aménagé pour 4 places assises et une place couchée :
 - dans la cabine de conduite : 2 places assises,
 - dans la cabine sanitaire : 2 places assises, 1 place couchée.
 - Roues avant motrices et directrices.
 - Moteur :
 - 2,35 litres essence,
 - 2 litres essence (*réserve à l'exportation*),
 - 2,2 litres Diesel,
- Moteurs à quatre cylindres, à refroidissement par eau,
disposé transversalement, incliné de 30° vers l'avant.
- Boîte de vitesses à quatre rapports avant synchronisés et une marche arrière.
 - Direction à crémaillère.
 - Freins à disque dans chaque roue, à commande hydraulique assistée, à deux circuits séparés et limiteur hydraulique de freinage à l'arrière.
 - Suspension oléopneumatique à roues indépendantes.
 - Caisse monocoque en tôle d'acier, avec partie supérieure du pavillon en « plastique », liée élastiquement à un cadre d'essieux supportant la mécanique.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 46 MA

Le 16 Février 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

FRANCE

AMBULANCE

NORMALISÉE

CX

NOUVEAU VEHICULE

II. CARACTERISTIQUES GENERALES

Appellation commerciale.....
 Désignation aux Mines.....
 Symbole usine (type garantie).....
 Puissance administrative.....

Poids :

- Poids à vide, en ordre de marche.....
 - Poids sur l'essieu avant.....
 - Poids sur l'essieu arrière.....
 - Poids maxi autorisé en charge.....
 - Poids maxi autorisé sur l'essieu avant.....
 - Poids maxi autorisé sur l'essieu arrière.....

Dimensions extérieures :

- Voie avant.....
 - Voie arrière.....
 - Empattement.....
 - Longueur hors tout.....
 - Largeur hors tout.....
 - Hauteur (position «route»).....
 - Porte-à-faux avant.....
 - Porte-à-faux arrière.....
 - Hauteur libre au-dessus du sol (position «route»).....

Dimensions intérieures de la cabine de conduite :

- Longueur entre pare-brise et cloison de séparation.....
 - Largeur aux coudes.....

Dimensions intérieures de la cabine sanitaire :

- Longueur entre cloison et lunette arrière (au niveau du brancard).....
 - Largeur entre portes latérales arrière.....
 - Largeur au plancher, entre passages de roue arrière.....
 - Hauteur entre plancher et pavillon :
 - à l'avant.....
 - à l'arrière.....

Roues :

- Jantes : 5 1/2 J x 14 FHA
 - Pneumatiques (MICHELIN) :

	MOTEUR ESSENCE		MOTEUR DIESEL
	2,35 litres	2 litres	2,2 litres
Amb. CX 2400 MA série MF MFA 13 CV	Amb. CX 2000 MA série MD 11 CV	Amb. CX 2200 D MA série MH MHA 9 CV	
	1530 kg	1510 kg	1575 kg
	925 kg	905 kg	965 kg
	605 kg	605 kg	610 kg
	2095 kg	2070 kg	2110 kg
	1075 kg	1050 kg	1090 kg
	1030 kg	1030 kg	1030 kg

MONTES «SERIE»	TYPES ET PRESSIONS DE GONFLAGE (en bars)		
	AVANT	ARRIERE	SECOURS
Ambulance essence 2,35 litres Direction mécanique	185 SR 14 ZX TU ou 185 SR 14 XZX TU		
	2,1	2	2,3
Ambulance essence 2 litres Direction mécanique	185 SR 14 ZX TU ou 185 SR 14 XZX TU		
	2	2	2,2
Ambulance Diesel 2,2 litres Direction mécanique	185 SR 14 ZX TU ou 185 SR 14 XZX TU		
	2,2	2	2,4
Ambulance essence 2,35 litres Direction assistée	185 HR 14 XVS TU		
	2	1,9	2,2
Ambulance essence 2 litres Direction assistée	185 HR 14 XVS TU		
	1,9	1,9	2,1
Ambulance Diesel 2,2 litres Direction assistée	185 HR 14 XVS TU		
	2,1	1,9	2,3

b) Pavillon :

- Pavillon « plastique » surmoulé sur encadrement tôle, rapporté sur la caisse par soudure.
- L'encadrement possède deux ouvertures latérales, dans lesquelles sont rapportées, par collage, les glaces de pavillon.
- L'ensemble du pavillon est renforcé par des traverses métalliques.
- Le support pour bocal de perfusion est rapporté, par rivets, sur les traverses de renforcement.

c) Caisson et traverse intermédiaire :

- Permettent la fixation :
- du siège de l'accompagnateur,
 - du support des bouteilles d'oxygène,
 - des rails de brancard (à l'avant).

NOTA : Deux bouchons amovibles, pour évacuation d'eau, sont placés dans le caisson, derrière la traverse intermédiaire.

d) Plancher arrière :

- possède un support pour fixation des rails de brancard (à l'arrière),
- permet la fixation du siège pour malade.

e) Cloison de séparation :

- soudée aux pieds milieu, dans l'encadrement des portes arrière, délimite le compartiment sanitaire
- permet la fixation du pupitre de commande et du groupe auxiliaire de chauffage
- comporte le support d'extincteur, côté compartiment conducteur.

f) Niche-capucine :

- située à la partie supérieure de la cloison de séparation, est fermée par un volet basculant.
- L'encadrement du volet est rapporté par vis.
- le plancher de la niche est une tablette tôle soudée aux brancards de pavillon et supporte l'éclairage du compartiment conducteur.

g) Porte latérale arrière droite :

- possède une serrure identique à celles des portes avant.

h) Volet arrière relevable :

- verrouillable, par serrure spécifique,
- glace scellée, non chauffante.

i) Hayon inférieur arrière rabattable.

j) Glaces de custode collées.

k) Glaces du compartiment sanitaire avec bandes «Vénilia» translucides collées.

EQUIPEMENTS SPECIFIQUES

a) Intérieurement :

- Garnitures de pavillon tendues sur arceaux
- Garnissage du compartiment sanitaire spécifique
- Filet porte-objets rabattable, sur porte latérale arrière gauche
- Poignée-montoir dans l'entrée de porte latérale arrière droite.
- Eclairage arrière du compartiment sanitaire commandé par interrupteur de feuillure de volet arrière.
- Sièges pour malade et accompagnateur, spécifiques.
- Extincteur.

b) Extérieurement :

- Crosses latérales de pare-chocs avant et arrière du type «Pallas» (avec boudoirs caoutchouc).
- Bavettes aux roues avant et arrière.

VII. REPARATION

Numéro « progressif » :

A l'avant de la plaque « Constructeur » indiquant le numéro d'ordre dans la série du type (N° de châssis) est fixée, sur le passage de roue avant droit partie avant, une « plaque de transformation ». Au-dessus de cette plaque est frappé « un numéro progressif » (4 chiffres de 0001 à 9999). Ce numéro est indépendant du type de moteur (Essence ou Diesel) et de la destination du véhicule.

Utilisation du numéro « progressif » :

Il permet de situer avec précision le départ des modifications liées à la transformation et facilite la recherche des numéros des Pièces de Rechange.

Il doit être :

- rappelé, lors des demandes de renseignements techniques,
- noté sur l'appel en garantie, dans la case « Remarque de l'émetteur ».

Gammes de réparation :

Les différentes gammes de travaux de mécanique et de carrosserie nécessaires à la réparation des CX AMBULANCE seront incluses dans les mises à jour des Manuels de Réparation N° 850.

Radiotéléphone :

Le pavillon plastique est tapissé intérieurement par un « plan de sol » radio (grillage métallique) relié à la masse.

Ce « plan de sol » radio part de 900 mm de la partie supérieure du pare-brise, jusqu'à l'arrière du véhicule, sur toute la largeur du pavillon.

Antenne radio :

Les véhicules CX AMBULANCE définis « SUPER » possèdent une antenne double brin sur le pavillon. Numéro « progressif » du montage série de l'antenne : 0275.

Pour les premiers véhicules, non équipés de l'antenne, se reporter à la Note MR. 653-22 qui donne la méthode de pose de celle-ci.

Peinture :

Blanc Meije AC 088, laque polyuréthane VALENTINE.

Avertisseur spécifique normalisé . Numéro « progressif » du montage série : 0350

Pour les véhicules non équipés « série », le montage et le branchement d'un avertisseur spécifique, « deux tons » sont indiqués dans la Note MR. 570-15.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Les véhicules neufs, avant d'être livrés à la clientèle, doivent faire l'objet d'une préparation à la route.

Dans les pages suivantes, sont regroupées toutes les opérations qui doivent être effectuées obligatoirement. Elles correspondent aux véhicules «FRANCE».

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 47 MA

Le 16 Mars 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

FRANCE

AMBULANCE NORMALISÉE

CX 2400
(MA série MF)

CX 2200 D
(MA série MH)

PREPARATION DES VEHICULES NEUFS

VERIFICATIONS ET TRAVAUX A EXECUTER

I - CONTROLES AVANT ESSAI

S'assurer que les clés proposées correspondent aux différentes serrures du véhicule : 1 seule clé pour portes latérales avant et latérale arrière droite.

Contrôler :

- le réglage du crochet de sécurité du capot moteur.

Vérifier :

- le niveau d'huile moteur,
- le niveau du liquide de refroidissement,
- la présence du liquide LHM,
- le niveau d'huile de la boîte de vitesses, à la jauge (*déposer la roue de secours*),
- le niveau de l'électrolyte et le serrage des cosses de la batterie.

Contrôler :

- la dimension et la pression de gonflage des cinq pneumatiques,
- le serrage des roues,
- la présence des bavettes d'ailes avant et arrière,
- la présence de l'extincteur dans l'habitacle conducteur.

Contrôler le fonctionnement, dans l'habitacle-conducteur :

- des lanternes avant et arrière, des éclairateurs de plaque,
- des feux de croisement et de route,
- des « stop »,
- du signal de détresse,
- du feu à éclipses sur pavillon et son voyant intégré à l'interrupteur sur console,
- des phares de recul (*après avoir mis le contact*),
- de l'éclairage intérieur, par :
 - l'interrupteur sur plafonnier ou console centrale,
 - les interrupteurs sur feuillures de porte avant.
- de l'allume-cigare avant (*après avoir mis le contact*),
- de l'appel optique (*appel de phares*),
- de l'éclairage de la boîte à gants,
- de la prise avant sur console,
- de l'antivol à trois fonctions :
 - antivol-contact-démarrreur (*moteur Essence*),
 - antivol-contact/préchauffage-démarrreur (*moteur Diesel*).

Mettre le contact (ou le contact/préchauffage) :

Seuls doivent s'allumer :

- le voyant de pression d'huile moteur,
- l'éclairage de la jauge pneumatique d'huile moteur,
- le voyant central « STOP »,
- le compteur de vitesse,
- le compte-tours (ou son emplacement, portant la marque ) ,
- le voyant de pression hydraulique (*éventuellement*),
- le voyant de réserve minimum de carburant (*suivant quantité*),
- le témoin de préchauffage (*éclairage temporaire, moteur Diesel*),
- le témoin de frein à main (*frein serré*).

Contrôler le voyant de starter (*moteur Essence*).

Mettre le moteur en marche :

Tous les témoins doivent s'éteindre sauf, éventuellement le voyant de réserve minimum de carburant, le témoin de frein à main et le voyant de starter (*moteur Essence*).

Vérifier à l'aide du bouton-testeur :

- l'allumage des voyants d'arrêt impératif
- l'allumage de la centrale « STOP ».

Contrôler, dans le compartiment sanitaire, le fonctionnement :

- du verrouillage de brancard,
- de l'ouverture et de la fermeture du ventilateur de pavillon,
- sur le pupitre de commande :
 - du voyant de contrôle de la tension,
 - du pulseur de chauffage,
 - de la prise incubateur et du disjoncteur thermique,
 - du ventilateur de pavillon (*2 sens de rotation*),
 - de la sonnerie d'appel conducteur,
 - de l'éclaireur central.
- de l'éclaireur arrière par interrupteur sur feuillure de volet arrière.

Avant essai :

Vérifier le fonctionnement :

- de l'avertisseur sonore (*avertisseur à compresseur*),
- de l'avertisseur deux tons, spécifique (*interrupteur sur console*),
- de l'indicateur de direction (*répétiteurs optique et sonore*),
- des ceintures de sécurité à enrouleurs.

II - CONTROLES AU COURS DE L'ESSAI

Contrôler le fonctionnement :

- de la jauge de carburant,
- de l'indicateur de charge,
- du lave-glace de pare-brise,
- de l'essuie-glace de pare-brise (*deux vitesses*),
- du compte-tours (*moteur Essence*),
- de l'éclairage du bloc de contrôle, du cendrier, de l'allume-cigare avant (*sur « lanternes »*),
- du pulseur d'air (*trois vitesses*),
- du compteur de vitesse et des totalisateurs kilométriques,
- des lève-glaces électriques de portes avant.

III - AU RETOUR DE L'ESSAI

- Attendre, moteur tournant pour contrôle, l'enclenchement du (ou des) moto-ventilateur (s).
- Contrôler, dans le compartiment sanitaire, le chauffage auxiliaire.
- Mettre le véhicule en position « haute ».
- Contrôler, sur élévateur, le dessous du véhicule.
- Vérifier les niveaux : du liquide L.H.M.,
du lave-glace de pare-brise.

IV - PREPARATION DU VEHICULE

- Lavage, dépoussiérage (*si nécessaire*).
- Monter les enjoliveurs de roue.
- Mettre la montre à l'heure et le totalisateur journalier à 0 km.
- Poser les plaques minéralogiques.

V - PRESENTATION DU VEHICULE AU CLIENT

- Faire constater les niveaux :
 - d'huile moteur,
 - de liquide L.H.M.,
 - de liquide de refroidissement moteur,
 - de liquide de lave-glace de pare-brise.
- Faire constater la présence de la roue de secours et de l'outillage de changement de roue.
- Remettre et expliquer la notice d'emploi, le guide d'entretien et la brochure «réseau».
- Inscrire le numéro des clés sur le guide d'entretien «Carte de Garantie».
- Mettre le véhicule en main.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis Février 1977, les moteurs des véhicules CX Essence et Diesel sont équipés d'un nouvel arbre à cames, d'une nouvelle roue (ou nouveau pignon) de distribution et de nouvelles vis de fixation, à embase (HM 8 x 100, au lieu de HM 7 x 100).

Ces modifications s'appliquent à partir des numéros moteurs suivants :

Moteurs Essence :

M 20/616 (CX 2000) : 0726 035 153
M 22/617 (moteurs PR CX 2200) : 0736 037 277
M 23/623 (CX 2400) : 0797 003 196
M 23/626 (CX 2400 JAPON) : 0826 000 085.

Moteurs Diesel :

M 22/621 (CX 2200 D) : 0777 007 952.

PIECES NOUVELLES

Désignation	N° P.R.
Arbre à cames (<i>Essence</i>)	5 486 588 B
Arbre à cames (<i>Diesel</i>)	5 486 591 J
Roue de distribution (<i>Essence</i>)	5 486 593 F
Pignon de distribution (<i>Diesel</i>)	5 486 594 S
Vis de fixation (coefficient 3)	26 212 069

REPARATION

Le Département des Pièces de Rechange ne fournira, pour le montage précédent, que les anciennes pièces suivantes :

- la roue de distribution (*Essence*),
- le pignon de distribution (*Diesel*),
- les vis de fixation.

Les nouveaux arbres à cames peuvent remplacer les modèles précédents, à condition de monter également :

- le nouveau pignon ou la nouvelle roue de distribution,
- les nouvelles vis de fixation.

Couple de serrage de ces nouvelles vis : 3 à 3,4 daNm.

IMPORTANT : Nous rappelons que le précédent montage a été traité dans la Note d'Information N° 8 MA, du 12 Mai 1976.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 48 MA

Le 16 Mars 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

MOTEUR

ESSENCE

et

DIESEL

Distribution :

**Fixation du pignon
de distribution sur
arbre à cames**

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis Mai 1977, les véhicules de cette nouvelle série de CX Berlines sont commercialisés.

I. DESCRIPTION DU VEHICULE

- Berline quatre portes, cinq places dont deux à l'avant
- Roues avant motrices et directrices
- Moteur à quatre cylindres à refroidissement par eau, disposés transversalement, incliné de 30° vers l'avant, perpendiculaire à l'axe du véhicule
- Alimentation par injection électronique d'essence, système BOSCH « L - Jetronic »
- Allumage électronique à déclenchement électro-magnétique
- Boîte de vitesses à cinq rapports avant synchronisés et une marche arrière
- Direction à crémaillère, assistée hydrauliquement, à rappel asservi
- Frein à disque dans chaque roue, à commande hydraulique assistée par deux circuits séparés.
- Suspension du type oléopneumatique, à roues indépendantes
- Caisse-monocoque en tôle d'acier, liée élastiquement à un cadre d'essieux supportant la mécanique.

II. CARACTERISTIQUES GENERALES

- | | |
|----------------------------------|-------------|
| - Appellation commerciale | CX 2400 GTi |
| - Désignation aux Mines | MA série ME |
| - Symbole usine | ME |
| - Puissance administrative | 13 CV |

Dimensions :

- | | |
|---|---------|
| Longueur hors-tout | 4,670 m |
| Largeur hors-tout | 1,730 m |
| Hauteur (position « route ») | 1,360 m |
| Empattement | 2,845 m |
| Voie avant | 1,474 m |
| Voie arrière | 1,360 m |
| Porte-à-faux avant | 1,057 m |
| Porte-à-faux arrière | 0,764 m |
| Garde au sol (position « route ») | 0,155 m |

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 49 MA

Le 11 Mai 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

FRANCE

EUROPE

VEHICULE

CX 2400 GTi

(MA série ME)

NOUVEAU VEHICULE

Poids :

- Poids à vide en ordre de marche.....	1345 kg
- Poids sur l'essieu avant	910 kg
- Poids sur l'essieu arrière	435 kg
- Poids maxi autorisé en charge	1810 kg
- Poids maxi autorisé sur l'essieu avant	1075 kg
- Poids maxi autorisé sur l'essieu arrière	750 kg
- Poids total roulant maximum autorisé avec remorque non freinée de 670 kg	2480 kg
- Poids total roulant maximum autorisé avec remorque de 1000 kg 1300 kg	3110 kg
- Charge maximum remorquable autorisée dans la limite du poids total roulant de 3110 kg	1500 kg
- Démarrage en côte au poids total roulant de 3110 kg	12 %

Roues :

Jantes spécifiques en acier, à effet esthétique «étoile» 5 1/2 J x 14 FHA 5.49.D

PNEUMATIQUES MICHELIN	TYPES ET PRESSIONS DE GONFLAGE (en bars)		
	AVANT	ARRIERE	SECOURS
MONTES « SERIE »	185 HR 14 XVS TU		
	2,1	2,2	2,4
MONTES AUTORISÉES	185 14 X (M + S)		
	2,1	2,2	2,4

Les véhicules peuvent être également équipés de pneumatiques de même type et dimensions, à chambre séparée. Les pressions de gonflage restent alors inchangées.

III. MOTEUR**Caractéristiques :**

- Type	M 23/622
- Quatre cylindres en ligne : cylindrée.....	2347 cm ³
- Alésage	93,5 mm
- Course	85,5 mm
- Rapport volumétrique	8,75/1
- Puissance maximum (DIN)	128 CV à
	4800 tr/mn
- Couple maximum (DIN)	20,1 m.kg à
	3600 tr/mn

Construction : Identique à celle des moteurs à carburateur.

Alimentation : Filtre à air, à sec, LAUTRETTE, avec résonateur séparé.

Injection électronique d'essence, système « BOSCH L-Jetronic » (voir chapitre IV)

Réservoir d'essence en tôle (du type Diesel) fixé par sangle sous le plancher arrière de caisse, capacité 68 litres.

Réglage du (ou des) ralenti (s) (climatiseur) - Antipollution

Type de véhicule	Ralenti	Ralenti accéléré	Conditions de réglage et de contrôle	Teneur résultante (CO corrigé)
Véhicule de base	850 à 900 tr/mn		Sitôt l'arrêt du (ou des) moto-ventilateur (s) de refroidissement	< 4,5 %
Véhicule « CLIMAT »	850 à 900 tr/mn		Sitôt l'arrêt des moto-ventilateurs - Climatisation à l'arrêt	
		1000 à 1050 tr/mn	Sitôt l'arrêt du moto-ventilateur « droit » et compresseur de climatisation en fonctionnement	

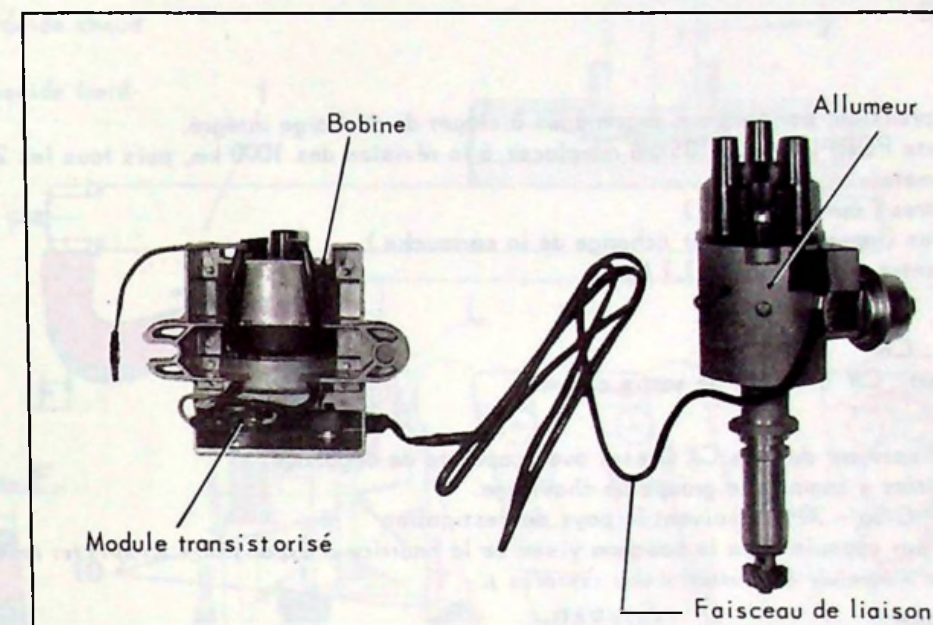
Allumage

Type : Allumage électronique à déclenchement électromagnétique

Constitution :

- Allumeur générateur d'impulsions
- Module transistorisé
- Bobine d'allumage
- Liaison allumeur-module transistorisé.

77-199

**Fonctionnement :**

- **Allumeur :** Spécifique au système. Le rupteur est remplacé par un capteur magnétique qui envoie des impulsions au module transistorisé. Ces impulsions prennent naissance grâce à la rotation d'une roue à quatre pôles. Le distributeur et ses systèmes d'avance centrifuge et à dépression sont identiques à ceux du système d'allumage classique.
- **Module transistorisé :** Le courant primaire bobine traverse un transistor de déclenchement situé dans le module. Lorsqu'une impulsion est émise par le générateur de l'allumeur, elle vient bloquer le transistor et interrompt ainsi le passage du courant dans le primaire bobine.
- **Bobine :** Transforme le courant primaire en courant secondaire. Elle se compose d'un enroulement primaire sur lequel est bobiné le secondaire. Les bobinages sont isolés par du papier et noyés dans une résine epoxy. Le flux d'induction est canalisé par un noyau fermé afin d'améliorer les performances de la bobine.

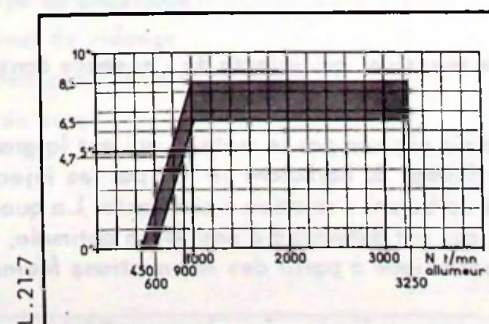
Précautions d'utilisation :

- Utiliser exclusivement un compte-tours « haute tension » (ne jamais « piquer » un fil haute tension du faisceau d'allumage du véhicule).
- Ne pas utiliser de source extérieure pour le démarrage (chariot par exemple).
- Eviter les arcs électriques (par exemple soudure électrique). En cas de besoin débrancher la batterie, l'alternateur et le calculateur électronique.
- S'assurer de la bonne « masse » du module transistorisé (Masse réalisée par sa fixation et la fixation du support de bobine sur l'habillage fixe de caisse).

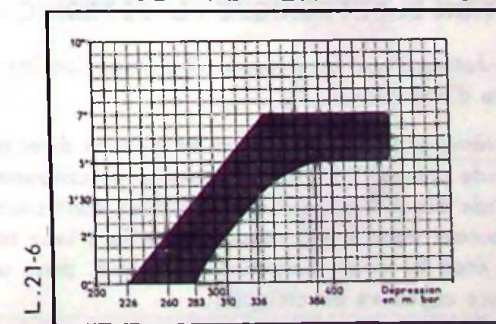
Allumeur :

- DUCELLIER - Réf. 525 100 A
- Calage dynamique : 25° moteur à 2500 tr/mn, capsule à dépression débranchée
- Courbe d'avance centrifuge : LA 5
- Courbe d'avance à dépression : LD 3
- Entrefer entre capteur et pôle : 0,4 à 0,6 mm

AVANCE CENTRIFUGE LA.5



AVANCE A DEPRESSION : LD. 3



Module transistorisé :

- AC.DELCO

Repérage des bornes de connexion :

B : + bobine

C : - bobine

W } Générateur d'impulsions de l'allumeur (détrompeur)
 G }

Bobine :

- AC.DELCO

Graissage :

- Graissage sous pression, par pompe à engrenages à clapet de décharge intégré.
- Cartouche filtrante PURFLUX LS 105 (à remplacer à la révision des 1000 km, puis tous les 20.000 km)
- Capacité carter moteur :
 4,65 litres (après vidange)
 5,3 litres (après vidange et échange de la cartouche)
- Jauge manuelle entre mini et maxi : 1,1 litre.

Echappement :

- Tube de détente : CW
- Pot d'échappement : CW à canule de sortie chromée.

Refroidissement :

- Circuit de refroidissement du type CX Diesel avec capacité de dégazage.
- Capacité : 12,3 litres y compris le groupe de chauffage.
- Protection : - 15° C ou - 30° C, suivant le pays de destination
- Pression : 1 bar, par capsule dans le bouchon vissé de la nourrice d'expansion (Respecter le sens de montage de la capsule : face bombée et écritures non visibles).

- Radiateur : Marque COVRAD
 Surface 23 dm²
 Epaisseur : 50 mm
 Circuit : en U
 Tubes : laiton
 Ailettes cuivre
 Pas : 1,6 mm

Une étanchéité est réalisée entre le radiateur et l'habillage fixe de caisse par :

- snappons aux parties supérieures et latérales,
- profilé caoutchouc, entre radiateur et traverse-support de radiateur.

Moto-ventilateurs :

Véhicule de base : 1 x 10 pales
 Attelage de remorque : > 900 kg } 2 x 10 pales
 Climatiseur

Pompe à eau :

Véhicule de base : entraînée par une courroie trapézoïdale
 Véhicule « climatisé » : entraînée par une courroie crantée dont la tension est assurée par un galet-tendeur à réglage automatique, intégré à la pompe.

Remplissage et dégazage du circuit :

(Voir Op. M.A. Di. 230-0 du Manuel de Réparation MAN 008 506)

Suspension de l'ensemble moto-propulseur :

- Type : 3 points, comme les CX Boîte de vitesses à convertisseur ou moteur Diesel
- Bielle anti-couple supérieure repérée en peinture verte (le repère doit être visible sur le dessus de la bielle).
- Support inférieur côté moteur réglable en position, avec entretoise « tonneau » (identique au véhicule Diesel)
- Flasque support latéral côté gauche, spécifique.

IV. INJECTION ELECTRONIQUE « L-JETRONIC »

Le « L-Jetronic » est un dispositif d'injection intermittente à basse pression, qui injecte de l'essence dans la tubulure d'admission.

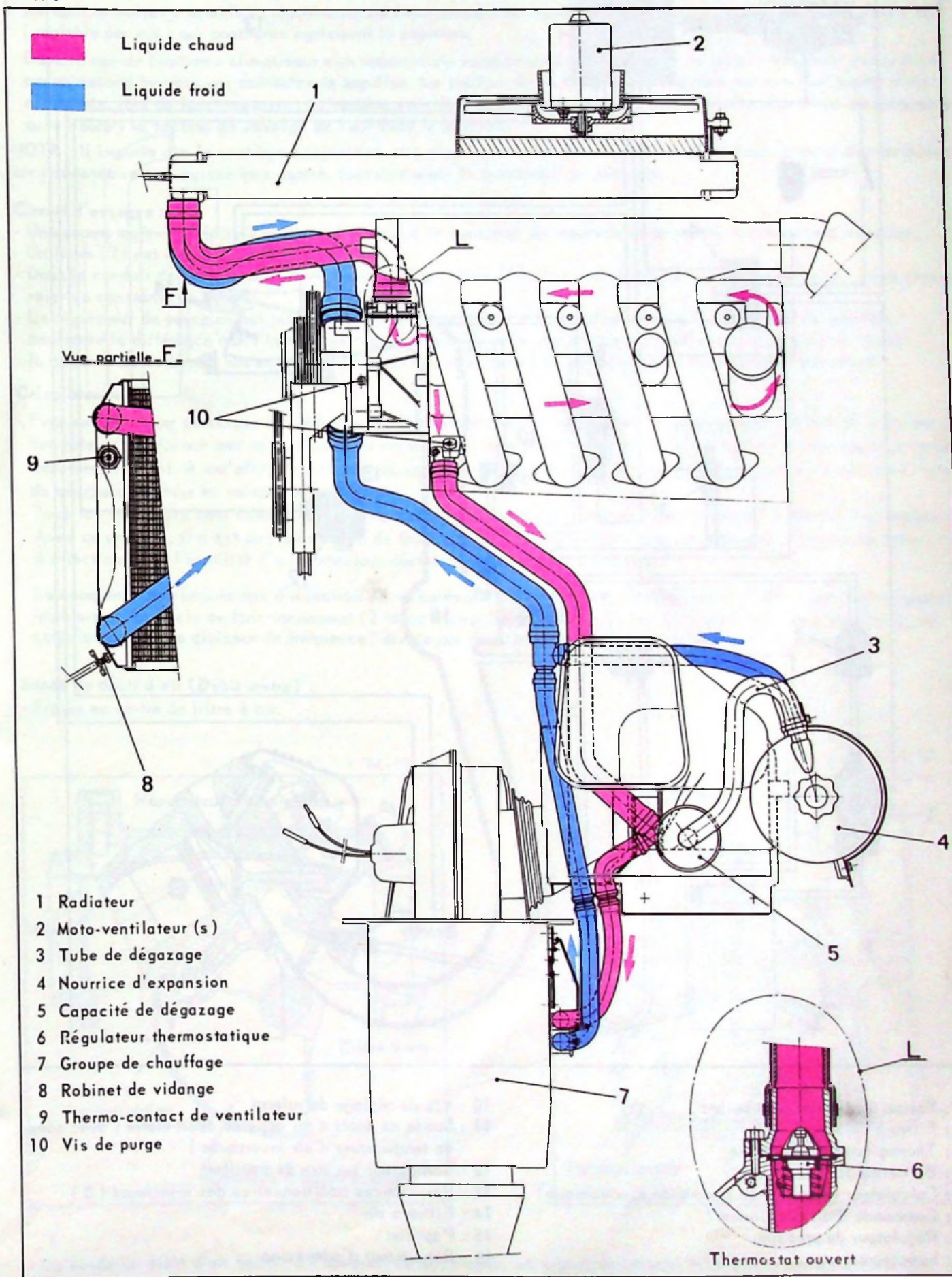
Ce système est caractérisé par la mesure directe de la quantité d'air aspirée par le moteur, qui est la grandeur de commande principale pour la quantité de carburant à injecter. Le dosage du carburant se fait par les injecteurs à commande électro-magnétique. Ceux-ci sont sous une pression de carburant « relative » constante. La quantité de carburant injecté est proportionnelle à leur temps d'ouverture, qui est déterminé d'une façon optimale, pour chaque état de fonctionnement du moteur, dans un calculateur électronique à partir des informations fournies par différents capteurs électriques.

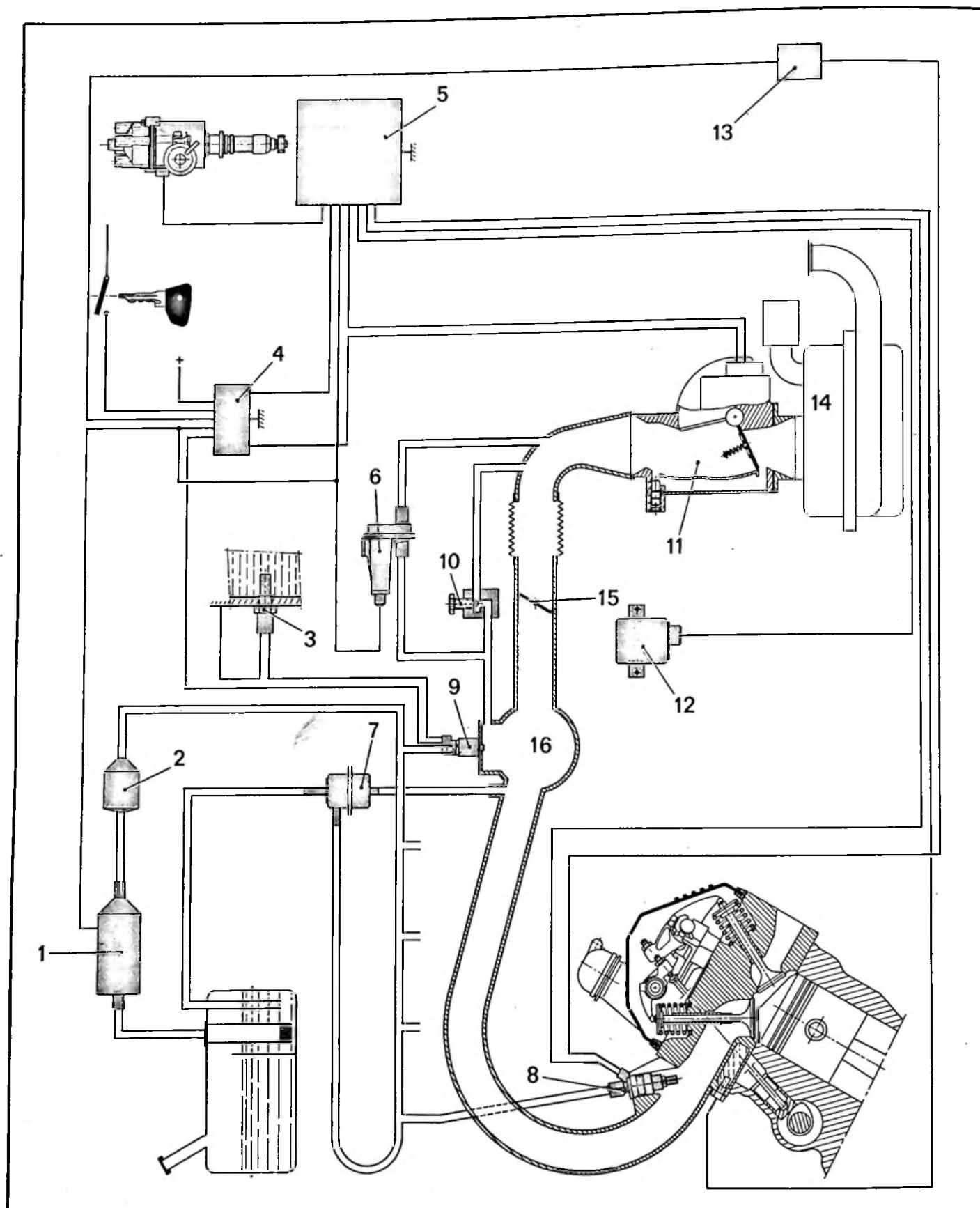
Le « L-Jetronic » contribue essentiellement à la réduction des éléments polluants dans les gaz d'échappement.

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

(Thermostat et circuit de chauffage ouverts)

L 23-6





- 1 : Pompe électrique à carburant
 2 : Filtre à carburant
 3 : Thermo-contact temporisé
 4 : Boîtier-relais
 5 : Calculateur (appareil de commande électronique)
 6 : Commande d'air additionnel
 7 : Régulateur de pression
 8 : Injecteurs
 9 : Injecteur de départ à froid

- 10 : Vis de réglage de ralenti
 11 : Sonde de débit d'air appelée débit-mètre (avec sonde de température d'air incorporée)
 12 : Contacteur sur axe de papillon
 13 : Résistances additionnelles des injecteurs (8)
 14 : Filtre à air
 15 : Papillon
 16 : Répartiteur d'admission

Circuit d'air :

- L'air aspiré, provenant du filtre à air (14) passe au travers de la sonde de débit d'air (11) par le papillon (15) et parvient au répartiteur d'admission (16) dont chaque pipe conduit à un cylindre.
- A chaque cylindre est adjoind un injecteur électro-magnétique (8) qui est disposé à proximité de la soupape d'admission; ceci afin d'améliorer le comportement du moteur.
- La commande d'air additionnel (6) est disposée parallèlement au papillon et commande le supplément d'air que demande le moteur encore froid pour tourner sans à-coups.
- Lorsque le moteur a atteint sa température de fonctionnement, l'apport d'air de ralenti se fait par un by-pass (10) (réglable par vis) qui contourne également le papillon.
- Dans le cas de l'option « climatiseur » un apport d'air supplémentaire, nécessaire au ralenti accéléré, est réalisé par un second by-pass qui contourne le papillon. La section de ce by-pass est réglable par vis. Cet apport d'air est permis, lors du fonctionnement du compresseur de climatisation, par une électro-vanne alimentée électriquement qui « libère » la section de passage de l'air dans le by-pass.

NOTA : Il importe que le système d'aspiration soit étanche en aval de la sonde de débit d'air, c'est-à-dire qu'aucun air « secondaire » ne puisse être aspiré, faussant ainsi la quantité d'air mesurée.

Circuit d'essence :

- Une pompe multi-cellulaire à rouleaux (1) aspire le carburant du réservoir et engendre la pression d'injection.
- Un filtre (2) est monté dans le circuit.
- Dans le conduit de refoulement, le régulateur de pression (7) maintient, à pleine charge, le carburant à une pression relative constante de 2 bars.
- Le régulateur de pression est relié par un tuyau souple au collecteur d'admission. Ceci permet de maintenir constante la différence entre la pression du carburant et celle régnant dans le collecteur d'admission. Ainsi la quantité de carburant nécessaire débitée par les injecteurs (8) ne dépend que de la durée d'ouverture.

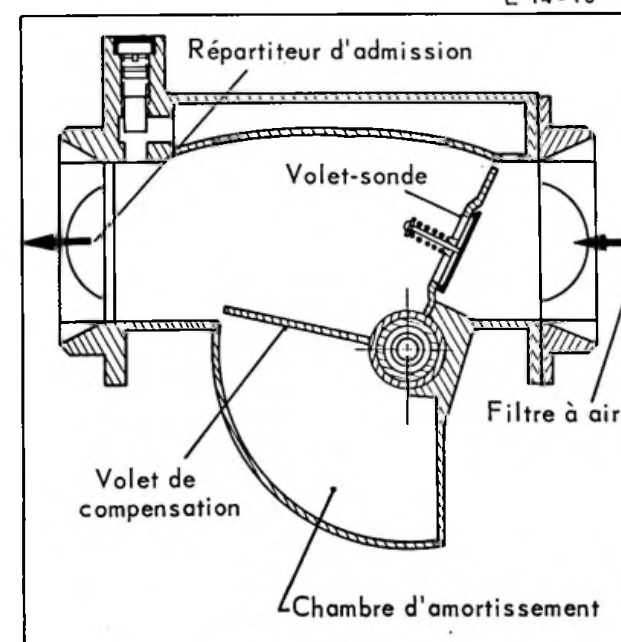
Calculateur :

- Fixé sur le tablier de caisse à l'intérieur de l'habitacle sous le bandeau de finition gauche (direction à gauche).
- Son rôle est de fournir une impulsion de commande aux injecteurs, et de contrôler leur ouverture pendant un temps exactement défini. A cet effet, le calculateur exploite les informations des sondes du moteur qui traduisent l'état de marche du moteur en valeurs électriques.
- Tous les injecteurs sont connectés électriquement en parallèle et injectent simultanément à chaque tour moteur. Avec ce procédé, il n'est pas nécessaire de faire coïncider l'angle de l'arbre à cames avec le point de début d'injection, d'où l'inutilité d'un contacteur déclencheur incorporé à l'allumeur.
- La commande des impulsions d'injection est assurée par les impulsions de l'allumeur. L'allumeur produit quatre impulsions par cycle de fonctionnement (2 tours moteur). Comme l'injection se produit deux fois par cycle, le calculateur (par le diviseur de fréquence) divise par deux le nombre des impulsions de l'allumeur.

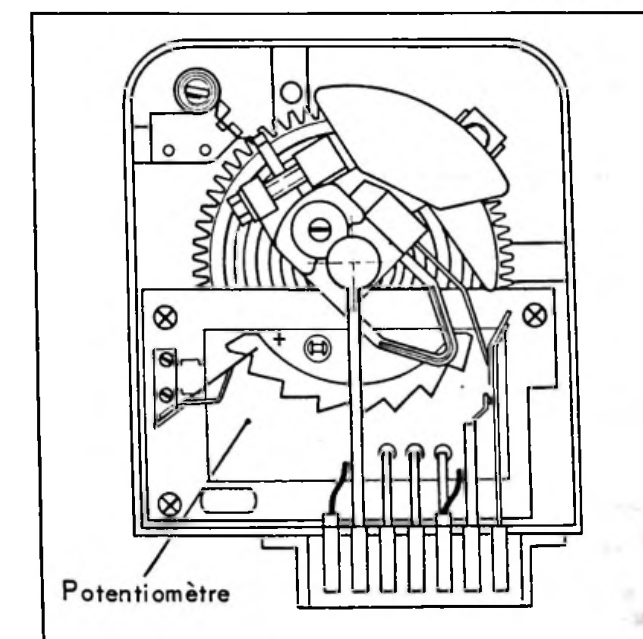
Sonde de débit d'air (Débit-mètre) :

- Située en sortie de filtre à air.

L 14-10



L 14-13

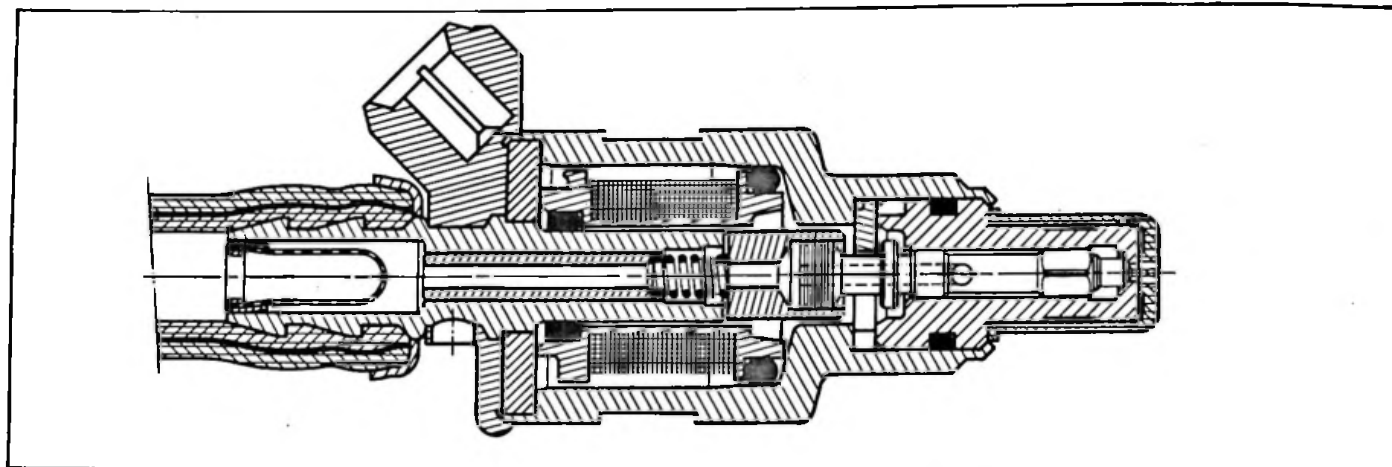


- La sonde de débit d'air fournit à l'appareil de commande, un signal de tension tributaire de la quantité d'air débitée.

- Moteur tournant, le volet-sonde est maintenu dans une position angulaire, déterminée par le flux d'air. Le couple de rappel du volet-sonde, produit par un ressort spiral, est calculé de manière à compenser largement les frottements mécaniques (paliers) et à limiter la perte de charge au niveau du volet.
- Un volet de compensation amortit les débattements du volet-sonde en se déplaçant dans une chambre d'amortissement.
- Un potentiomètre, actionné par l'axe du volet-sonde, transforme le déplacement du volet-sonde en une information de tension et la transmet à l'appareil de commande. Le contact de pompe (moteur tournant) et la sonde de température d'air sont montés dans le débit-mètre.

Injecteurs :

L.14-21



- Un injecteur à commande électro-magnétique est monté dans chaque pipe d'admission; l'injecteur pulvérise le carburant en amont de la soupape d'admission.

Sondes de température :

- Dès le démarrage, pour une température de -20°C environ, il faut injecter, deux à trois fois plus de carburant que lors du fonctionnement à chaud. Cet enrichissement doit diminuer au fur et à mesure que la température du moteur s'élève et doit être interrompu lorsque la température normale de fonctionnement est atteinte. Pour le déclenchement de ce processus de régulation, la température du moteur doit être communiquée au calculateur. C'est le rôle des sondes de température.
- Le « L-Jetronic » dispose d'une sonde de température d'eau, fixée sur la face arrière de la culasse et d'une sonde de température d'air, solidaire du débit-mètre.

Injecteur de départ à froid :

- Fixé à l'extrémité du répartiteur d'admission.
- Lorsque le moteur est froid, le carburant se dépose dans le collecteur d'admission et sur les parois des cylindres. La quantité de carburant, qui se mélange à l'air d'admission, est donc plus faible que dans le cas d'un moteur qui a atteint sa température normale de fonctionnement. Le mélange ainsi obtenu n'est pas inflammable.
- L'injecteur de départ à froid a pour rôle d'enrichir le mélange de chaque tubulure en pulvérisant très finement du carburant dans le collecteur d'admission. Toutefois, il n'intervient que lorsque le démarreur est actionné et que, simultanément, un thermo-contact temporisé, placé dans l'eau de refroidissement, a fermé le circuit.

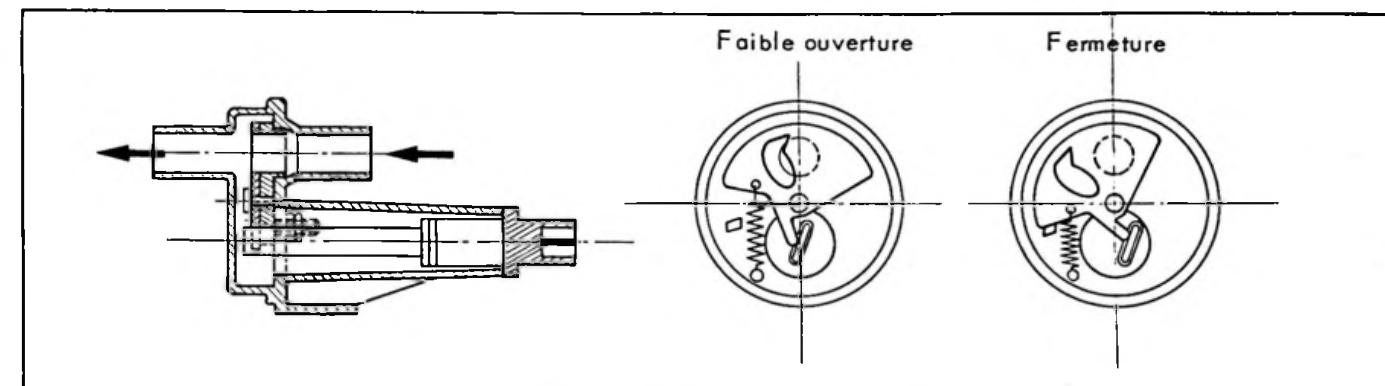
Thermo-contact temporisé :

- Fixé sur la face « admission » de la culasse entre les pipes des 3ème et 4ème cylindres
- Le thermo-contact temporisé coupe l'alimentation de l'injecteur de départ à froid lorsque la température moteur atteint $+35^{\circ}\text{C}$. Pour une température inférieure à 35°C le thermo-contact temporisé limite la durée d'injection : le temps maximum est d'environ 7,5 secondes à -20°C . Cette durée d'injection diminue lorsque la température s'élève.
- La limitation en durée, déterminée par le thermo-contact temporisé, est obtenue au moyen d'un bilame chauffé par une résistance électrique. Ce bilame coupe le circuit en fonction de la température atteinte, après un certain temps de chauffage

Commande d'air additionnel :

- Fixée par l'intermédiaire d'un support, sur la face arrière du groupe moteur

L 14-17



- Le moteur, à l'état froid, doit développer un couple plus puissant, au ralenti, pour vaincre les résistances de frottement. En plus d'un mélange air-carburant enrichi, le moteur a également besoin, au démarrage à froid et pendant la phase de réchauffage au régime de ralenti, d'un apport d'air supplémentaire. Le calculateur compense cet apport d'air par un dosage accru en carburant; le moteur a donc davantage de mélange à sa disposition pour atteindre sa température de fonctionnement. C'est la commande d'air additionnel, montée en dérivation sur le papillon d'air, qui contrôle l'apport d'air supplémentaire. Elle n'est réchauffée que lorsque le moteur tourne et est alimentée en permanence avec le contact
- L'emplacement de la commande d'air additionnel sur le bloc moteur a été choisi pour sa bonne conductibilité et soumettre la commande à la température ambiante « évolutive » du moteur.
- La section d'ouverture de la commande d'air additionnel se règle automatiquement en fonction de la température, de manière que la vitesse de ralenti requise soit respectée quelle que soit la température du moteur. Lorsque celle-ci s'élève, le passage d'air se réduit graduellement, pour se fermer complètement lorsque la température du liquide de refroidissement atteint environ $+60^{\circ}\text{C}$.

Contacteur sur axe de papillon :

- Fixé sur le répartiteur d'admission, non réglable
- Le contacteur sur axe de papillon comporte seulement un contact pour le ralenti et un contact pour la pleine charge.
- Le contact de commande, qui est guidé dans une coulisse, ferme le contact de ralenti ou de pleine charge pour une position déterminée du papillon d'air. Le calculateur traite les signaux pour ajuster la durée d'injection.

Pompe à essence électrique :

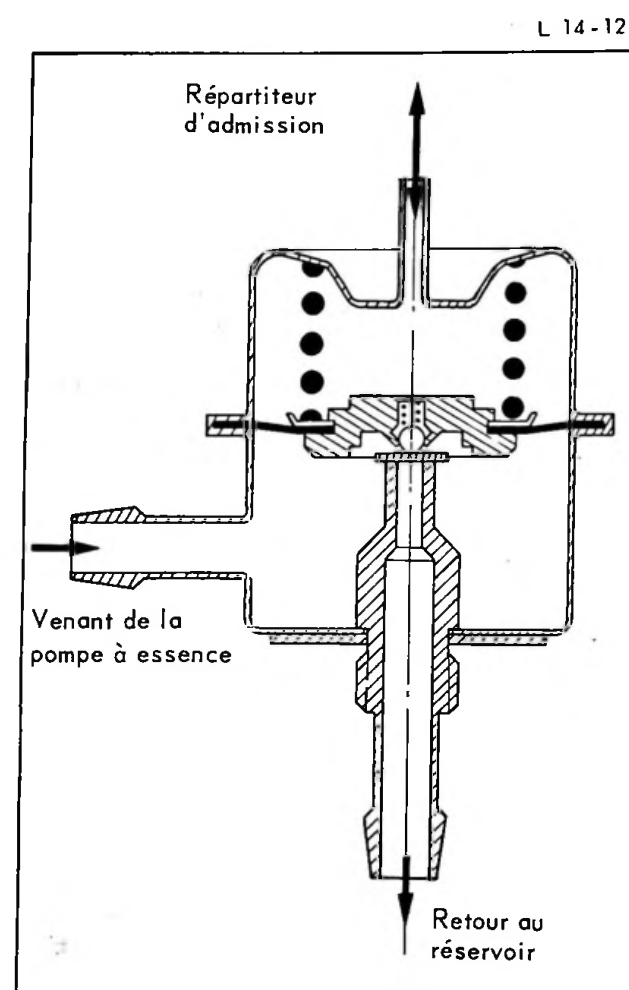
- Fixée sur le support d'essieu arrière.
- La pompe à essence est une pompe multi-cellulaire à rouleaux, entraînée par un moteur électrique à excitation permanente. Le rotor, monté excentriquement dans le carter de pompe, comporte des rouleaux métalliques périphériques qui, plaqués vers l'extérieur par la force centrifuge, assurent l'étanchéité du système. Le carburant est amené dans les cavités qui se forment entre les rouleaux, puis est refoulé dans la conduite d'injection.
- Le moteur électrique est noyé dans le carburant. Il n'y a toutefois aucun risque car le carter de pompe ne renferme jamais de mélange inflammable.
- La pompe refoule plus de carburant que le moteur n'en consomme au maximum, ceci afin que la pression subsiste toujours dans le circuit de carburant; quel que soit le régime de fonctionnement du moteur. Le carburant en excès retourne au réservoir par écoulement.
- Le contact d'allumage étant fermé, la pompe ne fonctionne que sur commande du démarreur. Lorsque le moteur est lancé, le débit-mètre met la pompe en circuit.

Filtre à combustible :

- Fixé sur le berceau avant de cadre d'essieux, il possède un sens de montage (flèche).

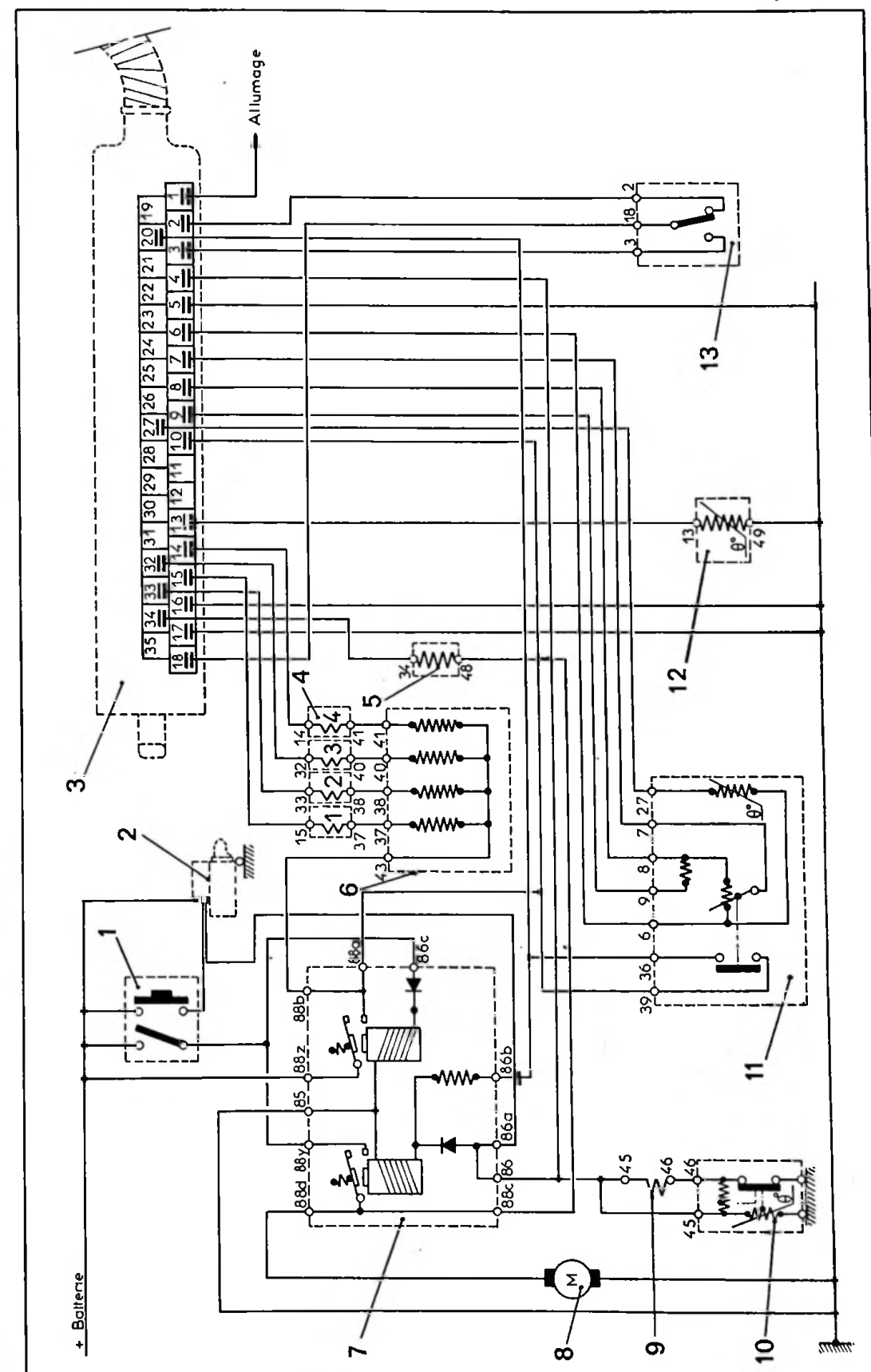
Régulateur de pression :

- Fixé sur la rampe d'alimentation des injecteurs à son extrémité
- La pression de carburant est maintenue à une valeur constante au moyen d'un régulateur de pression. Celui-ci se compose d'un boîtier métallique à l'intérieur duquel se trouve une membrane. Une face de la membrane est soumise à la pression d'essence, l'autre à l'action d'un ressort taré. Lorsque la pression d'essence excède 2 bars, la membrane découvre l'orifice de retour au réservoir. La chambre, côté ressort, est reliée par tuyau souple au collecteur d'admission. Ainsi il existe une « modulation » de la pression d'essence en fonction de la pression existante dans le collecteur d'admission.
- La pression fournie par le régulateur n'est pas réglable (réglage fait d'origine).



CIRCUIT ELECTRIQUE DU SYSTEME D'INJECTION « L - JETRONIC »

L 51 - 19



- | | |
|--------------------------------------|--|
| 1 - Contacteur d'allumage-démarrage | 8 - Pompe à essence électrique |
| 2 - Démarreur | 9 - Injecteur de départ à froid |
| 3 - Connecteur multiple sur faisceau | 10 - Thermo-contact temporisé |
| 4 - Injecteurs | 11 - Débit-mètre avec sonde de température d'air |
| 5 - Commande d'air additionnel | 12 - Sonde de température d'eau |
| 6 - Résistances des injecteurs | 13 - Contacteur sur axe de papillon |
| 7 - Boîtier-relais | |

V. EMBRAYAGE

- Disque unique fonctionnant à sec.
- Mécanisme à diaphragme « VERTO » 235 DBR 490
- Commande mécanique par câble, assistée par un ressort
 - câble spécifique « Haut rendement » avec masse anti-bruit intégrée
 - ressort d'assistance spécifique à tarage augmenté
- Friction $\phi = 228,6$ mm « VERTO » à moyeu amortisseur
- Butée de débrayage autocentreuse à billes.

VI. BOITE DE VITESSES

- Boîte disposée transversalement dans le prolongement du moteur.
- Carter de 5ème vitesse rapporté en bout de la boîte de vitesses et qui permet la fixation horizontale, côté gauche, de l'ensemble moto-propulseur
- Carter d'embrayage moins épais que celui de la boîte quatre vitesses avant.
- En conséquence, déplacement du différentiel vers l'axe du véhicule.
- Vis-butées de 3ème, 4ème et 5ème vitesses :

Mode de réglage :

- 3ème et 5ème vitesses (*boîte de vitesses déposée*)

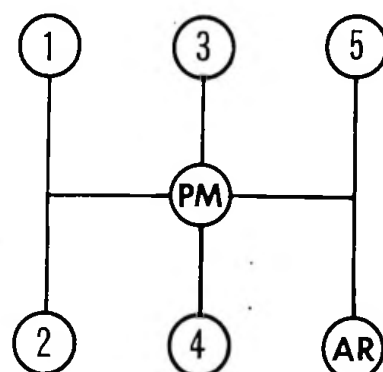
Engager la vitesse, amener la vis correspondante au contact de l'axe de fourchette, puis la visser d'un tour pour obtenir une garantie de 1 mm

- 4ème vitesse (*couvercle de 5ème déposé*)

Engager la vitesse, amener la vis-butée au contact de l'axe fourchette, puis la serrer d'un tour.

- Commande mécanique par levier sur console centrale
- Nouveau soufflet d'étanchéité
- Levier de renvoi spécifique sur berceau avant
- Tringles de sélection et de passage des vitesses, spécifiques

- Grille des vitesses :



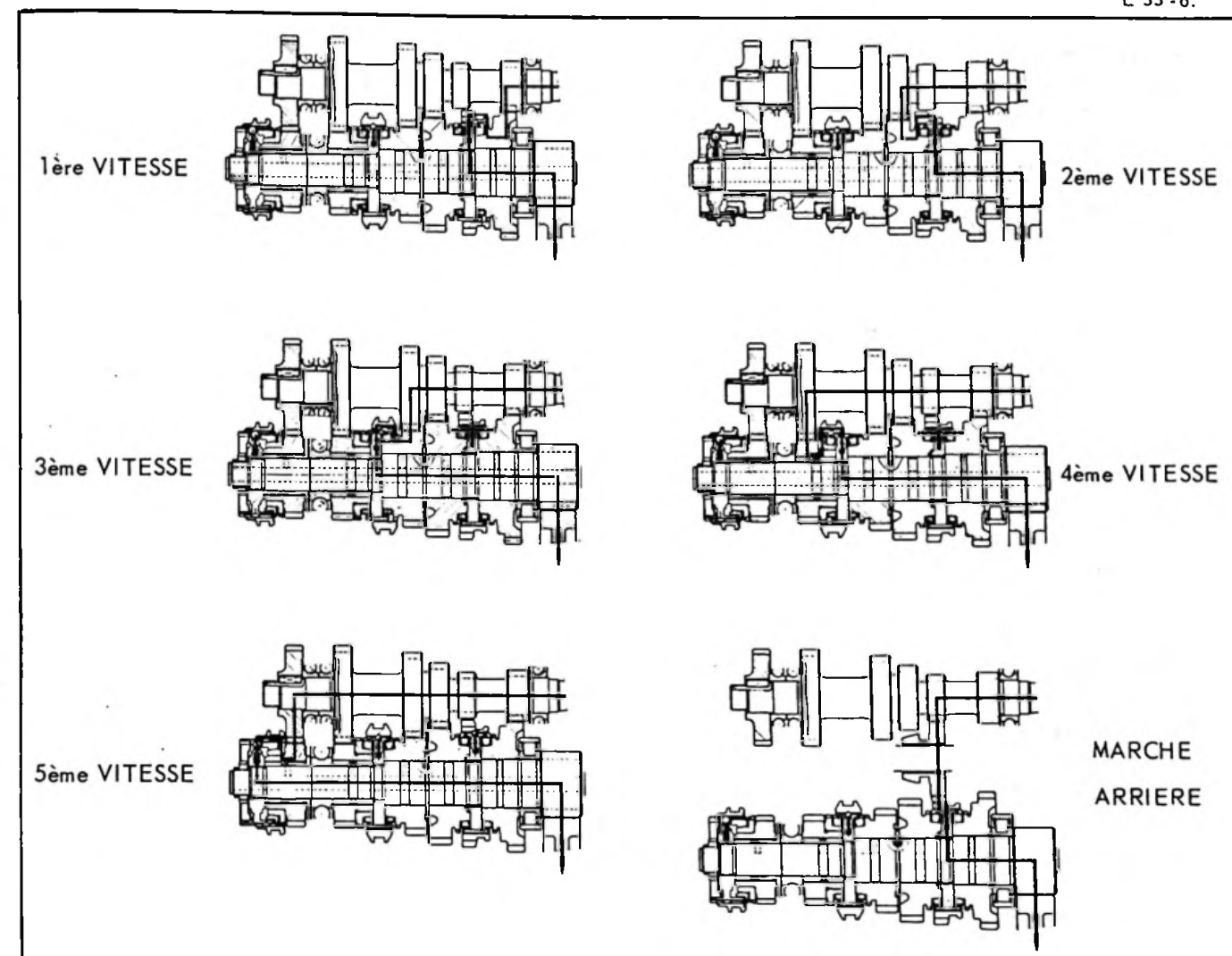
- Jauge à huile manuelle

- Lubrification :

- Qualité d'huile	TOTAL « Extrême Pression » 80
- Contenance totale	1,7 litre
- Contenance après vidange	1,6 litre
- Différence entre mini et maxi de la jauge	0,150 litre

Chaîne cinématique :

L 33 - 6.



Rapports des vitesses :

- La vitesse théorique à 1000 tr/mn est donnée pour un véhicule équipé de pneumatiques 185 HR 14 XVS

Vitesses	Rapports de la BV		Couple cylindrique	Démultiplication totale	Vitesse en km/h à 1000 tr/mn moteur
1	12/38	3,1666	13/62 4,769	15,1025	7,82
2	18/33	1,8333		8,7435	13,51
3	28/35	1,25		5,9615	19,82
4	33/31	0,9393		4,4801	26,38
5	45/33	0,7333		3,4974	33,79
M.AR	13/41	3,1538		15,0414	7,85

Rapport de prise compteur : 10/20

- Le câble de compteur est entraîné par le boîtier de différentiel par l'intermédiaire d'une sortie double
- La deuxième sortie sert à l'entraînement du régulateur centrifuge

VII. TRANSMISSIONS :

Transmissions homocinétiques par joint tripode côté boîte de vitesses et joint à billes côté roue, spécifiques :

L'arbre de sortie de boîte de vitesses, formant entraîneur côté droit, est diminué, en longueur de 35 mm.

La longueur de l'arbre gauche entre tripode et joint à billes est augmenté de 35 mm.

VIII. SUSPENSION

Essieu avant :

- Bras supérieur à palette décalée du type « Grande Exportation » et « Prestige » mais spécifique par l'accrochage des biellettes de barre anti-roulis : l'écrou « canon » est remplacé par un écrou « Nylstop »
- Bague d'appui des cylindres de suspension du type « Grande Exportation » et « Prestige ».
- Butées de contre-débattement (les plus minces, montées côté extérieur du véhicule) à flexibilité diminuée : identiques à celles montées sur « Prestige ».
- Butées de débattement (les plus épaisses, montées côté intérieur du véhicule) à flexibilité diminuée : identiques à celles montées sur « Prestige ».
- Barre anti-roulis spécifique, par son diamètre = 24 mm (Les véhicules « Berline », « Break » et « Prestige » sont équipés d'une barre de diamètre = 23 mm).
- Biellettes de barre anti-roulis, spécifiques
- Paliers de barre anti-roulis, pièces constitutives du rattrapage de jeu latéral, étanchéités, commande automatique des hauteurs, spécifiques : liés au diamètre de la barre anti-roulis.
- Bloc de suspension :
 - A amortisseurs intégrés (capacité 500 cm³), spécifiques
 - Repère d'identification frappé sur le bouchon et correspondant à la pression nominale de tarage : 75
 - Repère d'identification de l'amortissement : touche circulaire de peinture « grise » sur l'enveloppe de la sphère.
 - Repère d'identification de la qualité de la membrane pour « Pays froids » : Touche circulaire de peinture « marron » autour du bouchon d'obturation.

NOTA : Les contrôles et réglages de l'essieu avant restent inchangés.

Essieu arrière :

- Du type « Berline », sauf l'amortissement de la suspension qui est spécifique
- Blocs de suspension : à amortisseurs intégrés (capacité 500 cm³)
 - Repère d'identification frappé sur le bouchon et correspondant à la pression nominale de tarage : 40.
 - Repère d'identification de l'amortissement : touche circulaire de peinture « blanche » sur l'enveloppe de la sphère.
 - Repère d'identification de la qualité de la membrane pour « Pays froids » : Touche circulaire de peinture « marron » autour du bouchon d'obturation.

NOTA : Les contrôles de l'essieu arrière restent inchangés.

- Commande manuelle des hauteurs :
 - Identique à celle des véhicules CX Tous Types.

Réglage des hauteurs

AVANT	ARRIERE
165 ± 8 mm	215 ± 5 mm

IX. DIRECTION

- A crémaillère, assistée hydrauliquement, à rappel asservi
- Liaison aux roues par barres d'accouplement « élastiques » et leviers intégrés aux pivots.
- Colonne de direction à cardan et flector
- Démultiplication : 1/13,5
- Braquage (non réglable)
 - Diamètre de braquage « entre murs » : 10,90 m
 - « entre trottoirs » : 11,80 m
- Nombre de tours de volant, de butée à butée = 2 1/2

X. FREINS

- Identiques à ceux des Berlins CX à « carburateur »
- Disques dans les roues à l'avant et à l'arrière
- Commande hydraulique du type « doseur »
- Le circuit avant est alimenté par la pression de l'accumulateur de frein et le circuit arrière par celle de la suspension arrière.
- Surface totale du frein principal : 316 cm²

Freins avant :

- Disques ventilés
- Demi-étrier intégré à la partie arrière du pivot étrier, en alliage léger, comportant le frein mécanique indépendant, commandé par câbles.
- Quatre pistons par étrier, opposés deux à deux
- Diamètre des pistons récepteurs 42 mm
- Diamètre des disques 260 mm
- Epaisseur des disques 20 mm
- Plaquettes de freins avant avec témoin d'usure FERODO 748
- Surface totale de freinage des freins principaux avant 220 cm²

Freins arrière :

- Deux pistons opposés par étrier
- Diamètre des pistons récepteurs 30 mm
- Diamètre des disques 233,5 mm
- Epaisseur des disques 9 mm
- Plaquettes de freins arrière FERODO 748
- Surface totale de freinage des freins arrière 96 cm²

Frein de secours :

- La commande manuelle de frein mécanique est située dans la console centrale. Elle agit sur les roues avant, par l'intermédiaire de biellettes, indépendantes du frein principal.
- Réglage par excentriques
- Plaquettes de frein de secours TEXTAR T 270
- Surface de freinage 49 cm²

XI. SOURCE ET RESERVE DE PRESSION

- Liquide utilisé LHM
- Capacité du circuit environ 4 litres
- Réservoir hydraulique métallique MOTTAZ :
 - Bloc fonctionnel plastique démontable
 - Filtre sur l'aspiration
 - Filtre anti-émulsion clipsé sur les retours
 - Temporisateur pour indicateur de niveau minimum
 - Protection d'étanchéité à la partie supérieure
 - Filtre sur mise à l'atmosphère du bouchon de remplissage
- Pompe haute pression à 7 pistons entraînée par courroie ou par transmission à « flectors » (option climatiseur)
- Conjoncteur-disjoncteur (type à tiroir pilote)
 - Pression de conjonction 145 ± 5 bars
 - Pression de disjonction 170 ± 5 bars
- Accumulateur principal (type tôle emboutie) :
 - Volume 400 cm³
 - Repère d'identification 62
- Accumulateur de frein :
 - Volume 400 cm³
 - Repère d'identification 62
- Mano-contact sur vanne de priorité :
 - Pression de tarage 85 ± 10 bars

XII. ELECTRICITE

- Batterie 12 V - 300/60 Ah - 350/70 Ah (climatiseur) borne négative à la masse
- Fixation à talon avec support de régulateur incorporé au bac
- Alternateur : Triphasé 14 V - 80 A
- Régulateur de tension : Electromagnétique
- Démarreur : A commande positive par solénoïde : $\phi = 100$ mm, à puissance augmentée (Les moteurs CX à « carburateur » sont équipés de démarreurs $\phi = 92$ mm).

XIII. CARROSSERIE ET EQUIPEMENTS

a) Carrosserie :

- Caisse spécifique par l'unit avant
- Insonorisation sur le caisson
- Unit d'essieu avant spécifique
- Support d'essieu arrière permettant la fixation de la pompe à essence électrique
- Tôle d'habillage avant amovible, spécifique : présence d'un déflecteur pour amélioration du refroidissement moteur.
- Nouveau coloris : « Bleu Régate AC 644 »

b) Habillage et Equipement :

- Sièges avant spécifiques, avec nouveaux appuis-tête rapportés
- Glissières de sièges avant, nouveau modèle
- Banquette arrière spécifique, présentant deux appuis-tête rapportés
- Garnissages cuir ou tissu, spécifiques
- Panneau de garnissage de portes latérales d'un nouveau modèle, avec appui-coude
- Garnissage de pavillon couleur « étain »
- Nouveaux tapis et moquettes de couleur « Beige chiné ».
- Ensemble des enjoliveurs extérieurs et baguettes de finition, de couleur « noir mat »
- Bourrelets caoutchouc sur lame centrale et crosses des pare-chocs
- Tôle d'habillage arrière
- Nouveaux enjoliveurs de roues de petit diamètre
- Volant de direction spécifique avec sigle GTi
- Soufflet sur levier de vitesses, nouveau modèle
- Feux avant anti-brouillard
- Feux arrière de brouillard
- Eclaireur de clé de contact
- Temporisateur d'essuie-glace
- Rétroviseur extérieur à commande électrique
- Eclaireur sous capot moteur
- Lecteur de cartes
- Plafonniers arrière
- Compte-tours et centrale « STOP »
- Jauge pneumatique d'huile moteur
- Ceintures avant à enrouleur
- Antenne de toit et haut-parleurs dans les portes latérales avant

XIV. REPARATIONS

Les différentes gammes relatives aux caractéristiques, contrôles et réglages du véhicule «CX 2400 GTi» font l'objet de la mise à jour N° 3 au Manuel de Réparation - MAN 008501



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Les opérations citées doivent être exécutées gratuitement entre 1000 et 1500 km.

Seules, les fournitures :

- d'huiles neuves en remplacement des huiles de vidange du moteur et de la boîte de vitesses,
 - d'une cartouche filtrante d'huile moteur,
- seront facturées au client.

Les vérifications et les mises au point éventuelles qui en résultent sont indispensables pour que les clients aient toute satisfaction de leur véhicule.

NOTA : Si vous utilisez cette note ou une photocopie de celle-ci, comme gamme de travail, nous vous conseillons de la protéger en utilisant les pochettes en plastique vendues par le Département des Pièces de Rechange sous la référence MAN 006030.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 51 MA

Le 11 Mai 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

FRANCE
EUROPE

VEHICULES

BERLINES
CX 2400 GTi
(MA série ME)

TRAVAUX A EXECUTER

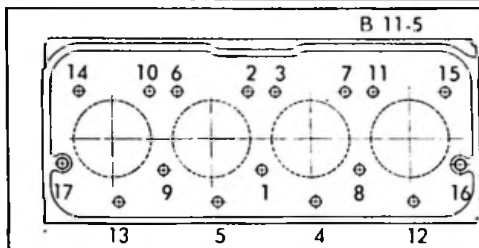
A LA REVISION
DES 1 000 KM

OPERATIONS

MODE OPERATOIRE

1°) Resserrer la culasse (à FROID)

ORDRE
DE
SERRAGE



Couple de serrage : 6 à 6,5 da Nm

2°) Régler les culbuteurs (à FROID)

Lever une roue avant du véhicule et passer la cinquième vitesse pour faire tourner le vilebrequin à l'aide de la roue levée.

Admission : 0,15 mm
Echappement : 0,20 mm

3°) Vérifier, au toucher, la tension des courroies de pompe à eau, d'alternateur, de pompe HP sept pistons et de compresseur de climatisation (*suivant équipement*).
Sur véhicule climatisé, retendre la courroie crantée de commande de pompe à eau à l'aide du galet tendeur à réglage automatique.

4°) Vérifier et compléter, s'il y a lieu, le niveau de la nourrice du circuit de refroidissement (à froid)

5°) Vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie.

6°) Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique.

A l'essence ou à l'essence C, à l'exclusion de tout autre produit.

7°) Vérifier le calage de l'allumeur.

Calage dynamique : 25° à 2500 tr/mn moteur - capsule à dépression débranchée.

8°) Vérifier la course du frein de sécurité, la régler si nécessaire.

Voir Op. MA. 454-0 du MAN 008501

9°) Vérifier et régler, si nécessaire, la garantie d'embrayage

Voir Op. MA. 314-0 du MAN 008501

10°) Rétablir le niveau de liquide hydraulique (véhicule en position « haute »).

Liquide TOTAL LHM.

11°) Vérifier et rétablir, si nécessaire, la pression des pneumatiques.

AVANT	P (bars)	ARRIERE	P (bars)	SECOURS	P (bars)
185 HR 14 XVS	2,1	185 HR 14 XVS	2,2	185 HR 14 XVS	2,4

ESSAI

Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule, puis remédier, si nécessaire, aux anomalies constatées.

Au retour d'essai :

12°) Régler le (ou les) ralenti (s) (climatiseur)

Culbuteurs et allumage correctement réglés, moteur « décrassé », sitôt l'arrêt du (ou des) moto-ventilateur (s).

13°) Contrôler la conformité anti-pollution.

a) Tous Types sauf « climatiseur » : 850 à 900 tr/mn
b) « Climatiseur » : Ralenti : 850 à 900 tr/mn
Ralenti accéléré : 1000 à 1050 tr/mn (compresseur enclenché)

14°) Vérifier l'étanchéité :
- des circuits hydrauliques
- du circuit d'essence
- du circuit de refroidissement moteur
- de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.

Teneur résultante (CO corrigé) : < 4,5%

STATION SERVICE

15°) Vidanger le carter d'huile moteur.

16°) Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur.

PURFLUX LS 105, clé N° 6002-T, par le dessous du véhicule, côté gauche de l'échappement.

17°) Vidanger la boîte de vitesses.

Deux bouchons

18°) Faire le plein d'huile moteur.

TOTAL GTS 20 W 50, contenance 5,3 litres - Entre mini et maxi de la jauge : 1,1 litre.

19°) Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses.

TOTAL EP 80, contenance après vidange 1,6 litre - Entre mini et maxi de la jauge : 0,15 litre.

20°) Vérifier et établir, s'il y a lieu, le niveau de liquide du lave-glace



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

NOTE TECHNIQUE

N° 50 MA

Le 11 Mai 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

FRANCE

EUROPE

VEHICULES

BERLINES

CX 2400 GTi

(MA série ME)

Les véhicules neufs, avant d'être livrés à la clientèle, doivent faire l'objet d'une préparation à la route.

Dans les pages suivantes, sont regroupées toutes les opérations qui doivent être effectuées obligatoirement. Elles correspondent aux véhicules « FRANCE ».

PREPARATION DES
VEHICULES NEUFS

T.S.V.P.

VERIFICATIONS ET TRAVAUX A EXECUTER

I - CONTROLES AVANT ESSAI

S'assurer que les clés proposées correspondent aux différentes serrures du véhicule et inscrire le n° de celles-ci sur le Guide d'entretien.

Contrôler :

- le réglage du crochet de sécurité du capot moteur,
- l'éclairage sous capot moteur.

Vérifier :

- le niveau d'huile moteur,
- le niveau du liquide de refroidissement,
- la présence du liquide L.H.M,
- le niveau d'huile de la boîte de vitesses, à la jauge (*déposer la roue de secours*),
- le niveau de l'électrolyte et le serrage des cosses de la batterie.

Contrôler :

- la dimension et la pression de gonflage des cinq pneumatiques,
- le serrage des roues.

Vérifier :

- l'éclairage du coffre arrière,
- le fonctionnement des rideaux à enrouleurs sur plage arrière (*suivant équipement*),

Contrôler le fonctionnement :

- des lanternes avant et arrière, des éclaireurs de plaque,
- des feux de croisement et de route,
- des « stop »,
- du signal de détresse,
- des phares de recul (*après avoir mis le contact*),
- des feux arrière de brouillard et son voyant,
- des feux avant de brouillard,
- de l'éclairage intérieur, par :
 - l'interrupteur sur console centrale,
 - les interrupteurs sur feuillures de portes avant et arrière,
 - les interrupteurs sur plafonniers arrière,
- de l'allume-cigare avant (*après avoir mis le contact*),
- de l'appel optique (*appel de phares*),
- de l'éclairage de la boîte à gants,
- de l'éclaireur de clé de contact (*après avoir mis le contact sur « lanternes »*),
- du lecteur de carte (*après avoir mis le contact sur « lanternes »*),
- de l'antivol à trois fonctions : antivol-contact-démarrreur.

Mettre le contact :

Seuls doivent s'allumer :

- le voyant de pression d'huile moteur,
- l'éclairage de la jauge pneumatique d'huile moteur,
- le voyant central « STOP »,
- le compteur de vitesse et le compte-tours (*vérifier le fonctionnement du rhéostat*),
- le voyant de pression hydraulique (*éventuellement*),
- le voyant de réserve minimum de carburant (*suivant quantité*),
- le témoin de frein à main (*frein serré*).

Mettre le moteur en marche :

Tous les témoins doivent s'éteindre sauf, éventuellement, le voyant de réserve minimum de carburant et le témoin de frein à main.

Vérifier à l'aide du bouton-testeur : - l'allumage des voyants d'arrêt impératif
- l'allumage de la centrale « STOP ».

Avant essai :

Vérifier le fonctionnement :

- de l'avertisseur sonore (*avertisseur à compresseur*),
- de l'indicateur de direction (*répétiteurs optique et sonore*),
- des ceintures de sécurité à enrouleurs,
- du rétroviseur extérieur à commande électrique.

II - CONTROLES AU COURS DE L'ESSAI

Contrôler le fonctionnement :

- de la jauge de carburant,
- de l'indicateur de charge,
- du lave-glace de pare-brise,
- de l'essuie-glace de pare-brise (*deux vitesses + temporisation*),
- du compte-tours,
- de l'éclairage du bloc de contrôle, du cendrier, de l'allume-cigare avant (*sur « lanternes »*),
- du pulseur d'air (*trois vitesses*),
- de la lunette arrière chauffante et de son témoin,
- du compteur de vitesse et des totalisateurs kilométriques,
- du thermomètre d'eau,
- des lève-glaces électriques de portes avant,
- du climatiseur (*suivant équipement*).

III - AU RETOUR DE L'ESSAI

- Attendre, moteur tournant pour contrôle, l'enclenchement du (ou des) moto-ventilateur (s).
- Mettre le véhicule en position « haute ».
- Contrôler, sur élévateur, le dessous du véhicule.
- Vérifier les niveaux : du liquide L.H.M,
du lave-glace de pare-brise.

IV - PREPARATION DU VEHICULE

- Lavage, dépoussiérage (*si nécessaire*).
- Monter les enjoliveurs de roue.
- Mettre la montre à l'heure et le totalisateur journalier à 0 km.
- Poser les plaques minéralogiques.

V - PRESENTATION DU VEHICULE AU CLIENT

- Faire constater les niveaux :
 - d'huile moteur,
 - de liquide L.H.M,
 - de liquide de refroidissement moteur,
 - de liquide de lave-glace de pare-brise.
- Faire constater la présence de la roue de secours et de l'outillage de changement de roue.
- Remettre et expliquer la notice d'emploi, le guide d'entretien et la brochure « Réseau ».
- Mettre le véhicule en main.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis Avril 1977, les véhicules CX (*Berlines et Breaks*) à direction assistée, sont équipés de bras supérieurs avant et de butées de suspension du type «CX Prestige».

Ces bras sont dits à «palette décalée» et les butées sont de flexibilité différente.

Cette modification entraîne, également, le remplacement des bagues d'appui des cylindres de suspension :

épaisseur = 11 mm, au lieu de 7 mm.

PIECES DE RECHANGE

- Bras supérieur avant gauche 5 474 099 B
- Bras supérieur avant droit 5 474 100 M
- Butée de débattement (intérieure) 5 476 474 S
- Butée de contre-débattement (extérieure) 5 477 819 L
- Cylindre de suspension avant gauche complet 5 474 102 J
- Cylindre de suspension avant droit complet 5 474 103 V

NOTA :

- Les bras à palette décalée sont repérés par un bossage de fonderie ($\phi = 12$ mm) sur la face arrière du corps de bras.
- Les bagues d'appui des cylindres de suspension avant, d'épaisseur 11 mm, sont repérées par une gorge circulaire.

REPARATION

Il est impératif de ne monter, sur un même véhicule, que des bras droit et gauche identiques (ancien ou nouveau modèle) avec butées et bagues d'appui des cylindres correspondantes.

Le réglage des hauteurs, ainsi que les valeurs de réglage du train avant ne sont pas modifiés.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 52 MA

Le 25 Mai 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

TOUS TYPES

A DIRECTION ASSISTÉE

sauf

Prestige et version

Grande Exportation

ESSIEU AVANT

Bras supérieurs

Butées de suspension

Bagues d'appui des cylindres
de suspension

ll. Vinet

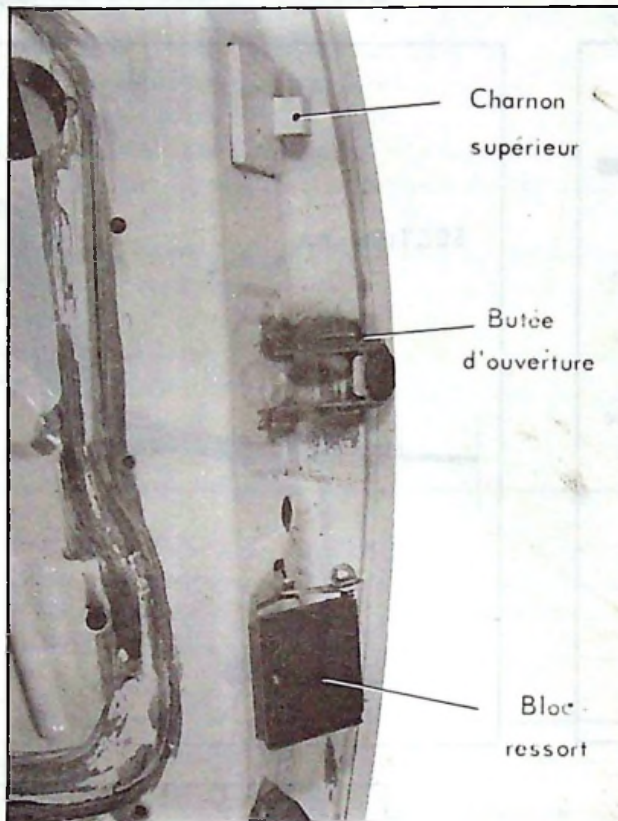
CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Rappel : Les véhicules CX Prestige (depuis leur commercialisation) et l'ensemble des véhicules CX (depuis le Salon 1977) possèdent des blocs-ressort permettant l'ouverture des portes latérales avant, à 65°, avec une butée d'ouverture soudée sur les portes.

76 - 502



PORTE LATÉRALE AVANT GAUCHE, DÉPOSÉE

Depuis Juin 1977, les pieds avant des caisses de tous les véhicules CX sont modifiés. Ces caisses permettent l'ouverture des portes latérales avant, à 65°, sans l'adjonction d'une butée d'ouverture solidaire des portes.

- a) Les panneaux latéraux gauche et droit assemblés présentent, au niveau des pieds avant, un embouti sur toute leur hauteur.
Cet embouti donne la garantie entre la porte ouverte à 65° et la caisse.

T S V P

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 53 MA

Le 20 Juillet 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

Tous Pays

VEHICULES
CX

Tous Types

CARROSSERIE

Ouverture des portes avant à

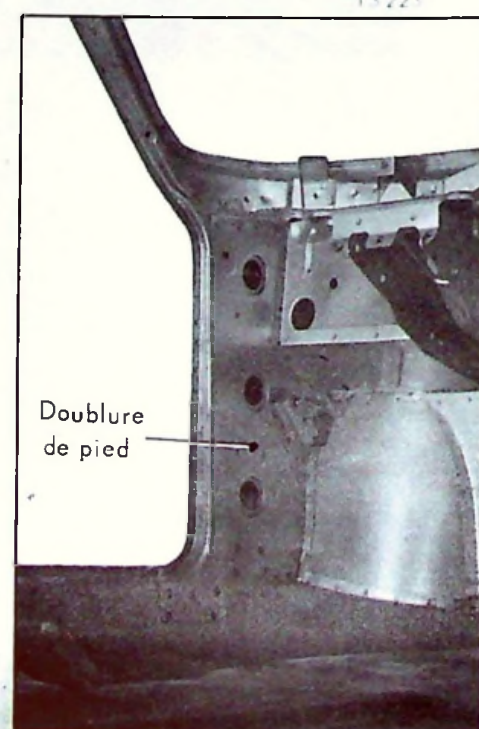
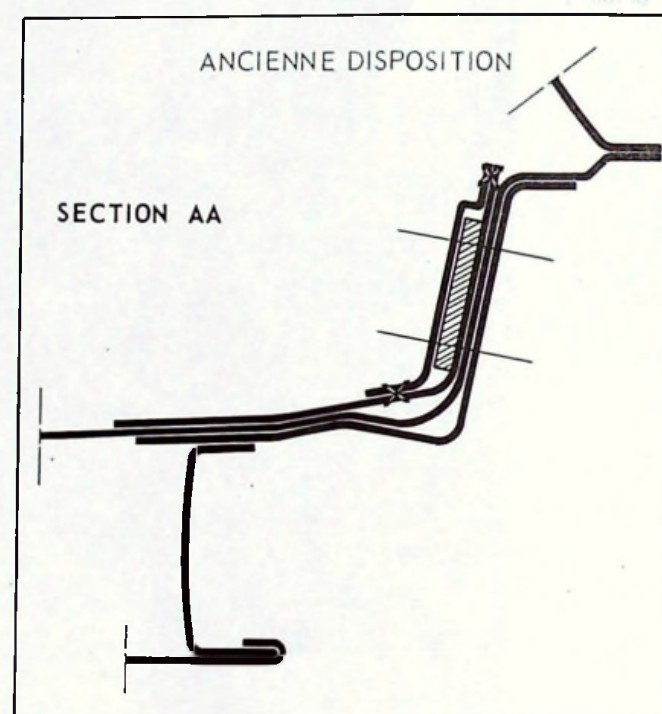
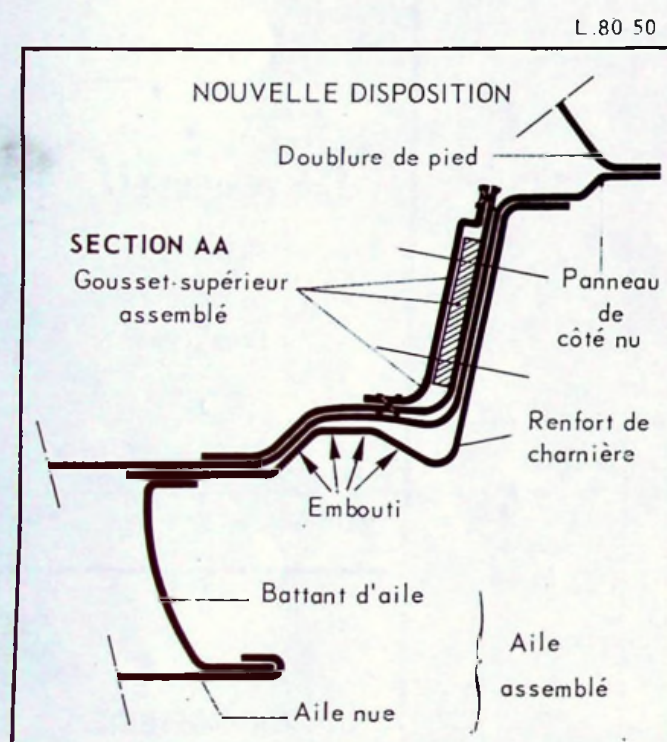
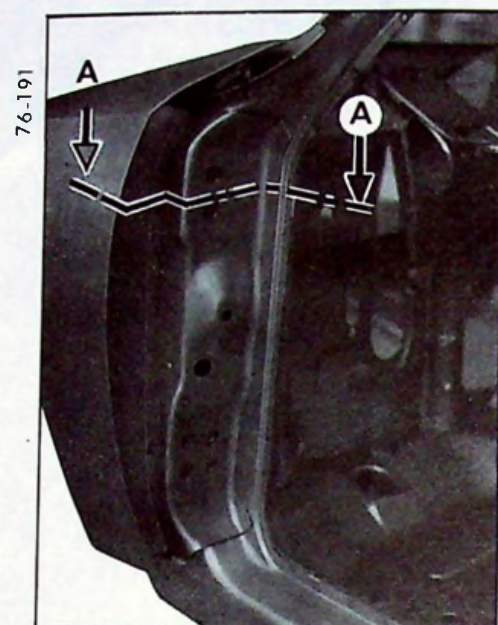
65°

Modification caisse.

En conséquence les pièces constitutives de la partie avant des panneaux latéraux gauche et droit assemblés sont modifiées :

- Panneau de côté nu
- Renfort de charnière
- Gousset supérieur assemblé
- Gousset inférieur assemblé

b) De nouvelles ailes avant assemblées (gauche et droite) sont créées, suite à la modification du battant d'aile, dont la ligne d'accostage sur la caisse est déplacée vers l'avant.



c) De nouveaux passages de roue complets (gauche et droit) ainsi que des unités avant sont créés, suite à la modification de la doublure de pied avant, dont les ajours permettent, en fabrication, le ferrage du battant d'aile à sa nouvelle position sur la caisse.

d) Les portes latérales avant, les charnières, les blocs-ressort ne sont pas modifiés.

ENSEMBLES ET PIECES NOUVELLES

Désignation		N° P.R.
CAISSE	Berline (Direction à gauche).....	5 489 788 J
	Berline Diesel (Direction à gauche)	5 489 790 F
	Berline (Direction à droite)	5 489 789 V
	Berline Diesel (Direction à droite)	5 489 797 G
	Berline Grande Exportation (Direction à gauche)	5 489 791 S
	Berline Grande Exportation (Direction à droite)	5 489 792 C
	Berline Australie	5 489 798 T
	Prestige (Direction à gauche)	5 489 787 Y
	Prestige (Direction à droite).....	5 489 786 M
	Prestige Grande Exportation (Direction à gauche)	5 506 162 M
	Prestige Grande Exportation (Direction à droite)	5 506 163 Y
	Break (Direction à gauche)	5 489 800 P
	Break (Direction à droite).....	5 489 801 A
	Break Diesel (Direction à gauche)	5 489 802 L
	Break Diesel (Direction à droite)	5 489 804 H
	Break Grande Exportation (Direction à gauche)	5 489 799 D
	Break Grande Exportation (Direction à droite)	5 489 803 X
	Ambulance normalisée	75 513 267
	Ambulance normalisée Diesel	75 513 268
	Break ambulanciable	5 504 645 Y
	Break ambulanciable Diesel	5 504 646 J
UNIT avant (Direction à gauche)		5 489 766 V
UNIT avant (Direction à droite)		5 489 764 Y
UNIT avant Diesel (Direction à gauche).....		5 489 765 J
UNIT avant Diesel (Direction à droite).....		5 489 767 F
Passage de roue avant complet gauche		75 513 264
Passage de roue avant complet droit		75 513 265
Passage de roue avant complet droit - Diesel		75 513 266
Panneau de côté complet gauche - Berline		5 489 755 A
Panneau de côté complet droit - Berline		5 489 756 L
Panneau de côté gauche, partie avant - Berline		75 513 269
Panneau de côté droit, partie avant - Berline		75 513 270
Panneau de côté gauche, partie avant - Prestige		5 489 782 U
Panneau de côté droit, partie avant - Prestige		5 489 781 H
Panneau de côté gauche, partie avant - Break		5 502 206 M
Panneau de côté droit, partie avant - Break		5 502 207 Y
Aile avant gauche assemblée		5 489 757 X
Aile avant droite assemblée		5 489 758 H
Gousset supérieur gauche assemblé		5 486 850 Z
Gousset supérieur droit assemblé		5 486 851 K
Gousset inférieur gauche assemblé		5 486 846 F
Gousset inférieur droit assemblé		5 486 847 S

REPARATION

a) Caisse

1) Véhicules sortis depuis Décembre 1975 :

Les différentes caisses « nouveau modèle » remplacent les précédentes. Un véhicule réparé par le montage d'une nouvelle caisse peut être équipé de blocs-ressort 65° de portes latérales avant, *sans butée d'ouverture*.

2) Véhicules sortis antérieurement :

Des caisses spécifiques sont conservées. Ces caisses peuvent être équipées de blocs-ressort à 65°, *avec butée d'ouverture soudée sur porte avant (Voir note MR. 840.16)*.

RAPPEL : La date de Décembre 1975 correspond à la modification des caisses et portes latérales, suite à l'ouverture à 65° des portes arrière. (Voir Note Technique N° 25 MA).

b) Unit avant et passage de roue complet.

Les unités avant ou les passages de roue, nouveaux modèles, peuvent être accostés sur les anciens panneaux de côté.

c) Panneau de côté

- Les panneaux de côté complets, nouveau modèle, peuvent équiper les caisses sorties depuis Décembre 1975
- Les panneaux de côté partie avant, nouveau modèle, peuvent équiper toutes les caisses.

Dans ces deux cas, la caisse réparée peut être équipée de blocs-ressort 65° pour les portes latérales avant :

- sans butée d'ouverture du côté réparé
- avec butée d'ouverture du côté opposé

- Les pièces constitutives des panneaux de côté, ancien modèle, sont conservées.

d) Aile avant assemblée.

- Les ailes assemblées, nouveau modèle, peuvent être accostées sur tous les modèles de caisse.
- Les anciennes ailes assemblées ne peuvent pas être accostées sur les caisses, nouvelle disposition, (présence de l'embouti).

Le 6 Juillet 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULE CX

PRESTIGE

(MA série MK)

VERSION

GRANDE EXPORTATION

Les véhicules CX 2400 PRESTIGE version « Grande Exportation » sont commercialisés depuis Mars 1977.

Ils comportent, par rapport aux véhicules « France » ou « Grande Bretagne » (direction à droite), les modifications ou équipements suivants :

- Renforcement des essieux avant et arrière
- Renforcement de la caisse
- Garde au sol augmentée
- Protection « poussière » des pièces mécaniques, de l'habitacle et du coffre.

Les véhicules de cette version ont été commercialisés en deux stades :

PREMIER STADE (de Mars 1977 à Juin 1977) :

Ces véhicules ne possèdent pas l'ensemble des renforcements

DEUXIEME STADE (depuis Juin 1977) :

La caisse et le cadre d'essieux comportent des renforcements supplémentaires.

I. EQUIPEMENTS DE SERIE DES « PRESTIGE », VERSION « GRANDE EXPORTATION » :

- Direction hydraulique à rappel asservi
- Système de climatisation
- Isolation thermique
- Glaces teintées

II. DEFINITION DE L'EQUIPEMENT « PREMIER STADE »

Moteur et accessoires - Boîte de vitesses :

- Deux moto-ventilateurs étanches, dix pales
- Radiateur CHAUSSON 20 dm², cuivre, renforcé mécaniquement
- Renforcement des anneaux caoutchouc de suspension arrière d'échappement
- Renforcement des biellettes de suspension moteur (repère de peinture rouge)
- Vis de fixation des supports inférieurs de l'ensemble moteur-boîte de vitesses montées au LOCTITE
- Filtre sur mise à l'atmosphère du réservoir de carburant (situé sous la trappe d'accès)
- Mise à l'atmosphère de la boîte de vitesses, par montage d'un reniflard, à la place du bouchon de remplissage.

T.S.V.P.

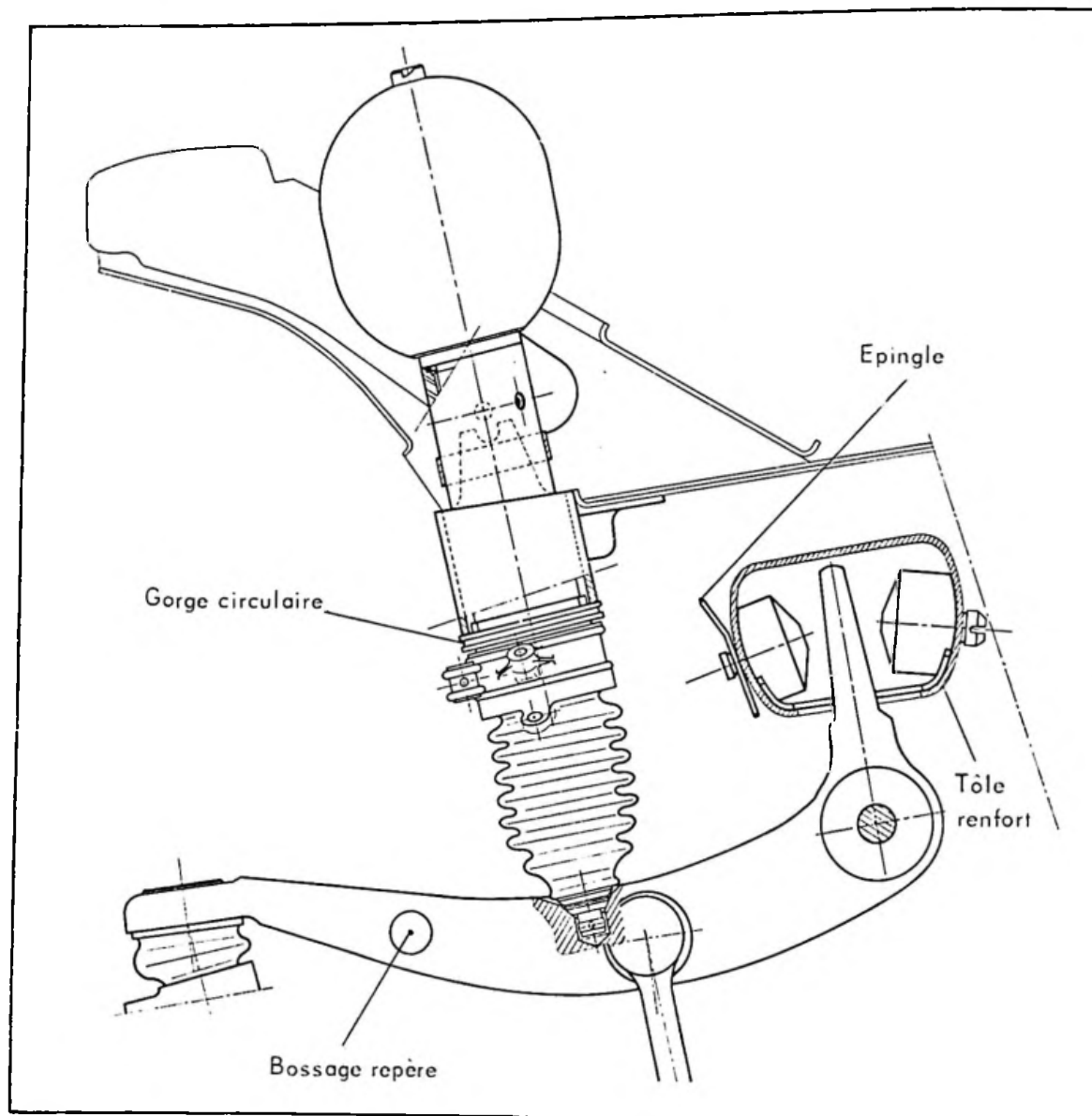
VEHICULE DÉRIVÉ

Liaison au sol - Direction :

a) Sur berceau avant :

- Butées de contre-débattement spécifiques, avec pied métallique, fixées par une épingle
- Butées de débattement détalonnées, pour montage avec les tôles renforts des supports de butées
- Montage exclusif de rotules de pivot, de fourniture EHRENREICH
- Durcissement des articulations élastiques de barre de direction.

L.41-3b



NOTA : Les bras supérieurs, à palette décalée, et les bagues d'appui (gorge circulaire repère) des cylindres de suspension sont du type PRESTIGE « France » et « Grande Bretagne ».

b) Sur berceau arrière :

- Butées de contre-débattement du type Berline « France »
- Butées de débattement du type Break « France »
- Déplacement de la face d'appui du support de plaquette de maintien du tube de frein sur bras arrière.
- Secteur cranté de commande manuelle des hauteurs décalé, afin d'améliorer le confort en position « intermédiaire haute » (Repère : trou $\phi = 5$ mm à la partie arrière).
- Cinq pneumatiques identiques avec chambre à air (14 F 9 - 13) : 185 HR 14 XVS
- Pressions de gonflage (en bars) :

AVANT	ARRIERE	SECOURS
2,2	2,2	2,4

- Réglage des hauteurs (en mm) :

AVANT	ARRIERE
175 $\pm$ 8	228 $\pm$ 8

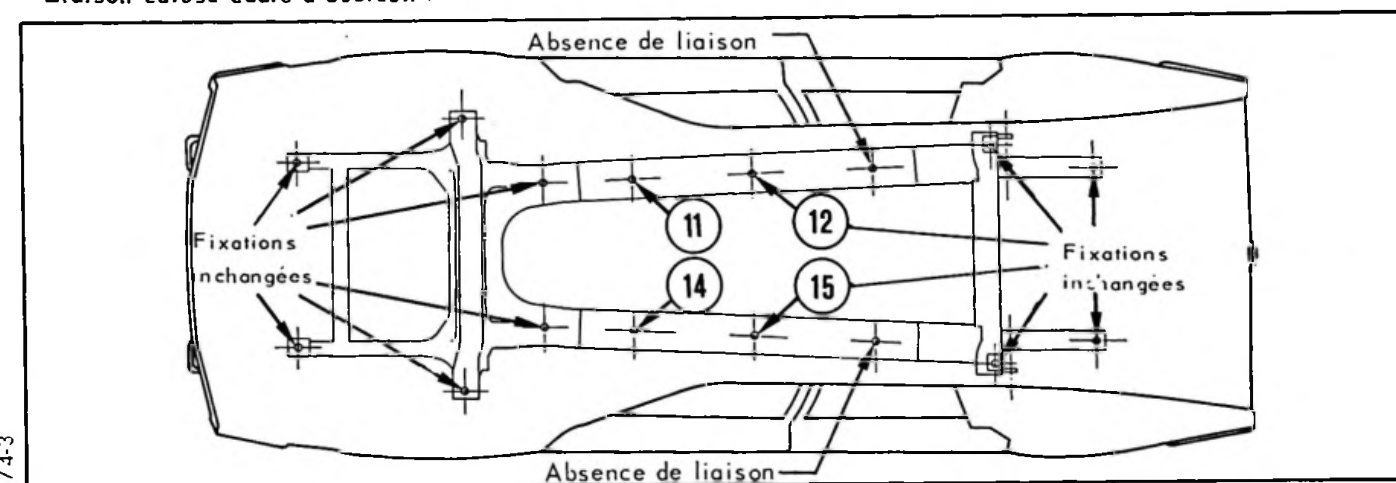
Electricité :

- Fixation de la platine porte-relais, par vis
- Optique de phare : Code Européen
- Phare à iode H 2

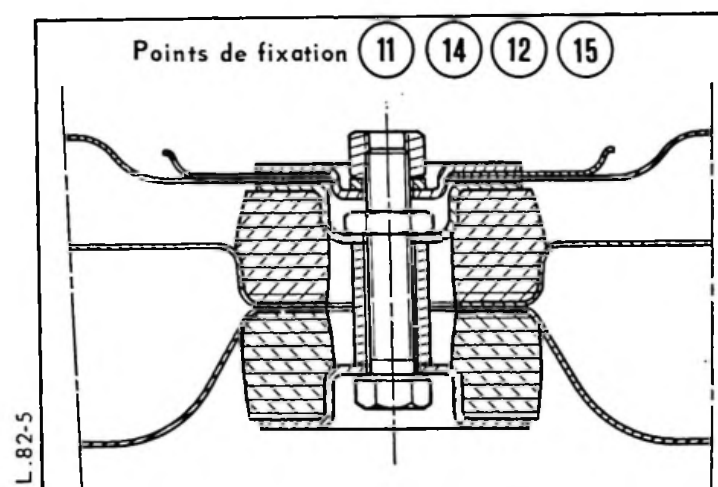
Carrosserie :

- Caisse renforcée, par adjonction :
 - de goussets, à la jonction de la baie de pare-brise avec les brancards de pavillon,
 - de cordons de soudure électrique, à la partie supérieure des pieds milieu,
 - de renforts sur traverse avant, sous caisson
- Berceau avant de cadre d'essieux renforcé, par adjonction :
 - de renforts, à l'intérieur des supports de butées avant.
 - de cordons de soudure, aux chapes de fixation des biellettes support moteur et aux « bobines » d'articulation des bras d'essieu,
- Support d'essieu arrière de cadre, renforcé au droit des « bobines »,

Liaison caisse-cadre d'essieux :



L.74-3



L.82-5

Etanchéité de l'habitacle :

- Filtre « poussière » dans la prise d'air sous capot
- Etanchéité des bas de portes par adjonction de scellements chaussés sur les panneaux extérieurs et fixés par vis
- Obturation des sorties d'air sur montants de custode.
- Obturation des orifices dans : brancards de pavillon, tôle de fermeture de dossier de siège arrière, pieds (avant, milieu, arrière) par pose de films de chlorure de vinyle ou de feutres ignifugés.

Coffre - Etanchéité :

- Equilibreur de porte de coffre, à ressorts
- Bouton poussoir de commande d'ouverture, étanche
- Adjonction d'un profilé caoutchouc entre pare-chocs et « snappon » d'étanchéité de porte de coffre
- Coupe du « snappon » d'étanchéité de porte de coffre, désaxée et étanchée par adjonction d'un « boudin » caoutchouc
- Orifices entre doublure et panneau extérieur de porte de coffre étanchés par masticage.

Accessoires :

- Renforcement du cric de levage :
 - épaisseur du socle = 5 mm, au lieu de 4 mm,
 - cordons de soudure-renforts sur platine d'accrochage

III. DEFINITION DE L'EQUIPEMENT « DEUXIEME STADE »

Par rapport à la définition « premier stade » les points suivants sont modifiés :

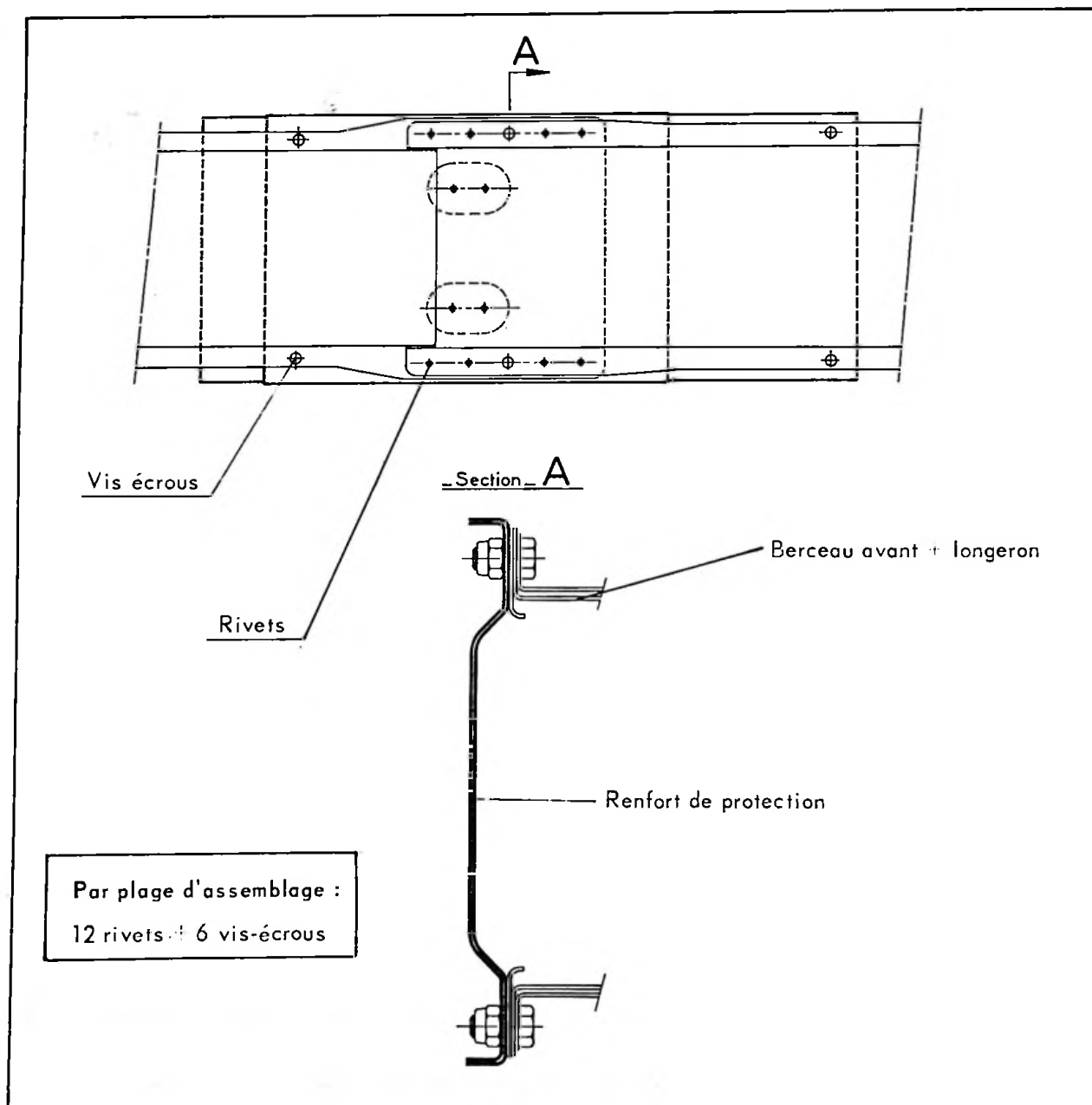
Liaison au sol :

- Nouvelles roues : tôle à effet étoile cinq branches (identique au véhicule GTi) avec nouveaux enjoliveurs.
- Les pressions de gonflage des pneumatiques sont inchangées.
- Nouvelles butées avant de débattement et contre-débattement, avec insert métallique renforcé et adhésivé.

Cadre d'essieux :**a) Sur berceau avant :**

- Renforcement des ailes de façade et des longerons avant
- Evolution du renforcement de la liaison berceau avant-longerons, par adjonction de renforts de protection des rivets d'assemblage (voir schéma ci-dessous).

L. 18-1

**b) Berceau arrière :**

- Renforcement du support d'essieu arrière
- Renforcement des tirants de supports d'essieu arrière

Caisse :

- Renforcement de la tôle anti-recyclage
 - Montage d'un support de bobine d'allumage renforcé. Ce support est fixé en trois points au lieu de deux.
 - Modification de la soudure des pattes supérieures de fixation du radiateur
 - Montage de l'avertisseur côté droit.
- Renforcement des montants de pare-brise
- Adjonction de tôles de protection des supports d'appui de cric
- Renforcement des passages de roue, par adjonction de barrettes
- Renforcement des fixations avant d'essieu arrière.

IV. TOLES DE PROTECTION

La présence de ces tôles est impérative pour le roulage sur piste :

- Une tôle pour la protection du moteur et de la boîte de vitesses
- Une tôle pour la protection du réservoir d'essence

Ces tôles sont vendues par le Département des Pièces de Rechange

V. ATTELAGE DE REMORQUE

Les véhicules étant équipés, en série, de deux moto-ventilateurs, les possibilités de remorquage sont :

- 1300 kg sur le poids total autorisé en charge
- 1500 kg MAXI dans la limite du poids total roulant autorisé

VI. ENTRETIEN (POINTS PARTICULIERS) - REPARATION

- Vidange moteur : tous les 5000 km (inchangée)
- Echange de la cartouche d'huile : tous les 10.000 km
- Nettoyage de la cartouche de filtre à air : tous les 10.000 km (Cette fréquence doit être accrue lors de roulage permanent sur routes poussiéreuses).

Echange d'un longeron ou d'un berceau avant :

Lors du remplacement d'un longeron ou d'un berceau avant, les orifices de passage des têtes de rivets dans le (ou les) renfort (s) de protection doivent être agrandis à $\phi = 20$ mm ($\phi = 14$ mm à l'origine) pour le passage des écrous.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Les véhicules Breaks CX 2000 et 2400, version « Grande Exportation », sont commercialisés depuis Mai 1977.

Ils comportent, par rapport aux véhicules Breaks « France » ou « Grande Bretagne » (direction à droite), les modifications ou équipements suivants :

- Renforcement des essieux avant et arrière
- Renforcement de la caisse
- Garde au sol augmentée
- Protection « poussière » des pièces mécaniques et de l'habitacle.

Les véhicules de cette version ont été commercialisés en deux stades :

PREMIER STADE (de Mai 1977 à Juin 1977) :

Ces véhicules ne possèdent pas l'ensemble des renforcements.

DEUXIEME STADE (depuis Juin 1977) :

La caisse et le cadre d'essieux comportent des renforcements supplémentaires.

I. EQUIPEMENTS DES BREAKS CX, VERSION « GRANDE EXPORTATION » :

De série :

- Direction mécanique
- Préparation à la climatisation
- Isolation thermique
- Glaces teintées

En option :

- Direction hydraulique à rappel asservi
- Système de climatisation

II. DEFINITION DE L'EQUIPEMENT « PREMIER STADE » :

Moteur et accessoires - Boîte de vitesses :

- Deux moto-ventilateurs étanches, dix pales.
- Radiateur CHAUSSON 20 dm², cuivre, renforcé mécaniquement.
- Renforcement des anneaux caoutchouc de suspension arrière d'échappement.
- Renforcement des biellettes de suspension moteur (repère de peinture rouge).
- Vis de fixation des supports inférieurs de l'ensemble moteur-boîte de vitesses montées au LOCTITE.
- Filtre sur mise à l'atmosphère du réservoir à carburant (situé sous la trappe d'accès).
- Mise à l'atmosphère de la boîte de vitesses, par montage d'un reniflard, à la place du bouchon de remplissage.

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 55 MA

Le 6 Juillet 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX 2000 BREAK
(MA série MD)

CX 2400 BREAK
Carburateur
(MA série MF)

VERSION
GRANDE EXPORTATION

VEHICULES DÉRIVÉS

Liaison au sol - Direction :**a) Sur berceau avant :**

- Butées de contre-débattement spécifiques, avec pied métallique, fixées par une épingle,
- Butées de débattement détalonnées, pour montage avec les tôles renforts des supports de butées
- Montage exclusif de rotules de pivot de fourniture EHRENREICH
- Durcissement des articulations élastiques de barre de direction (DIRAVI)

NOTA : Les bras supérieurs sont à palette décalée, et les bagues d'appui des cylindres de suspension sont celles à épaisseur augmentée (Repère : gorge circulaire).

b) Sur berceau arrière :

- Déplacement de la face d'appui du support de maintien du tube de frein, sur le bras arrière.
- Secteur cranté de commande manuelle des hauteurs décalé, afin d'améliorer le confort en position «intermédiaire haute » (Repère : trou $\phi = 5$ mm à la partie arrière).
- Cinq pneumatiques identiques avec chambre à air (14 F 9 - 13) : 185 HR 14 XVS

- Pressions de gonflage (en bars) :

VEHICULES	AVANT	ARRIERE	SECOURS
Break 2000	1,9	2,1	2,3
Break 2400	2	2,1	2,3

- Réglage des hauteurs (en mm)

AVANT	ARRIERE
175 $\pm$ 8	238 $\pm$ 8

Electricité :

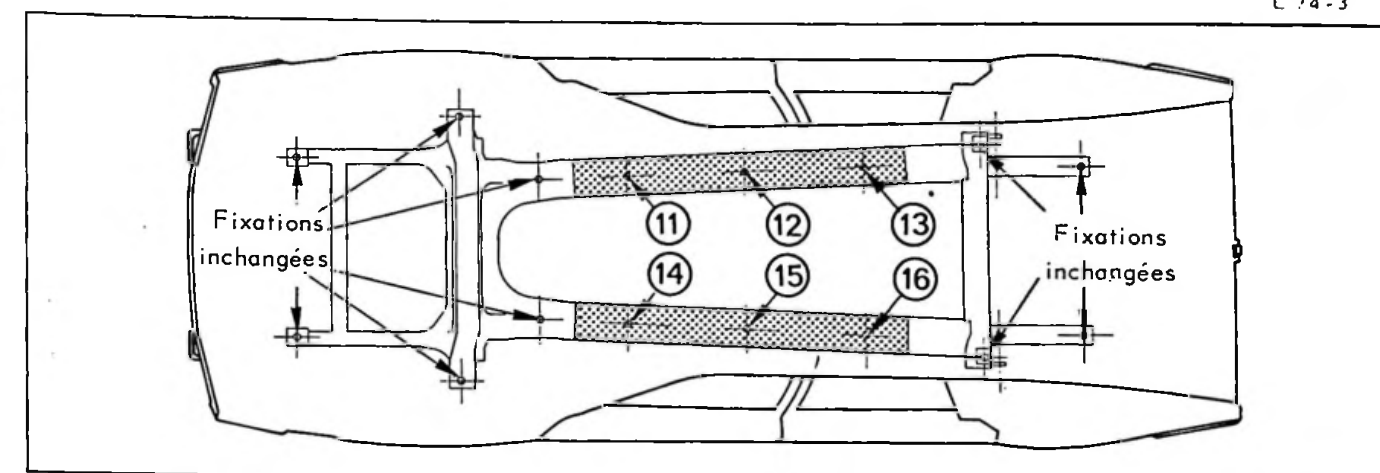
- Fixation de la platine porte-relais par vis
- Optique de phare : Code Européen
Phare à iode H 2

Carrosserie :

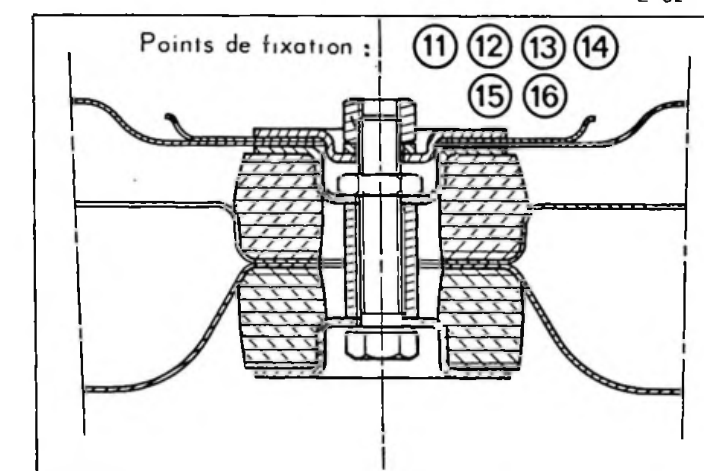
- Caisse renforcée, par adjonction :
 - de goussets, à la jonction de la baie de pare-brise avec les brancards de pavillon,
 - de cordons de soudure à la partie supérieure des pieds-milieu,
 - de renforts sur traverse avant, sous caisson,
 - d'une traverse renfort de pavillon.
- Berceau avant de cadre d'essieux, renforcé, par adjonction :
 - de renforts, à l'intérieur des supports de butées avant,
 - de cordons de soudure, aux chapes de fixation des biellettes support-moteur et aux « bobines » d'articulation des bras d'essieu.
- Support d'essieu arrière :
 - renforcement au droit des « bobines » d'articulation de bras,
 - renforcement du tube d'essieu

Liaison caisse-cadre d'essieux :

L 74-3



L 82-5

**Etanchéité de l'habitacle :**

- Filtre « poussière » dans la prise d'air sous capot.
- Etanchéité des bas de portes par adjonction de scellements chaussés sur les panneaux extérieurs et fixés par vis.
- Obturation des sorties d'air de custode.
- Obturation des orifices dans : brancards de pavillon, tablier, pieds inférieurs arrière et traverse arrière.
- Etanchéité du hayon arrière :
 - Bouton poussoir de commande d'ouverture, étanche.
 - Adjonction d'un profilé caoutchouc entre pare-chocs et « snappon » d'étanchéité de porte de hayon.
 - Coupe du « snappon » d'étanchéité désaxée et étanchée par adjonction d'un boudin caoutchouc.

Accessoire :

- Renforcement du cric de levage.

III. DEFINITION DE L'EQUIPEMENT «DEUXIEME STADE» :

Par rapport à la définition « premier stade » les points suivants sont modifiés :

Liaison au sol :

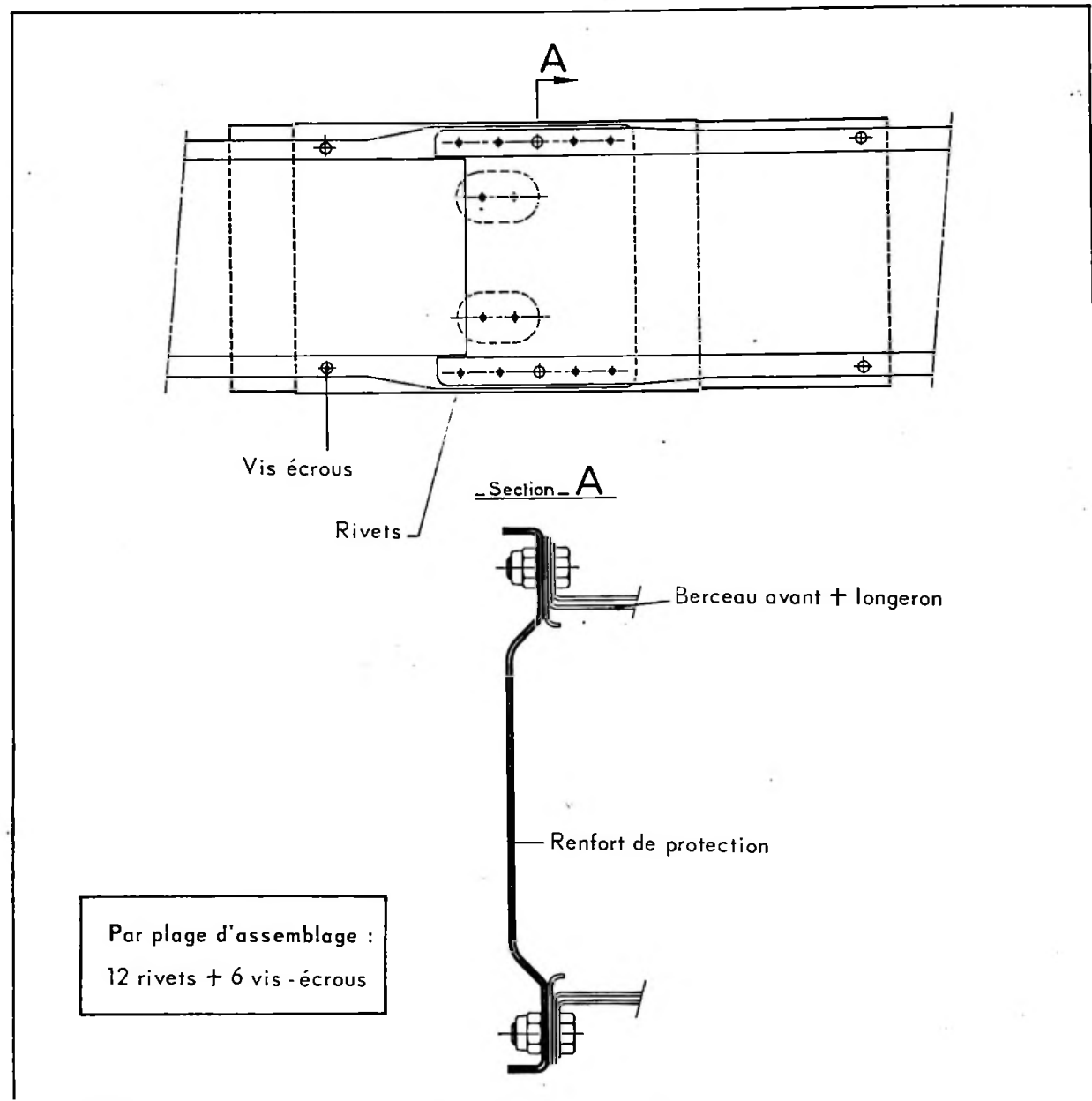
- Nouvelles roues tôle à effet étoile cinq branches (identiques au véhicule GTi) avec nouveaux enjoliveurs.
- Les pressions de gonflage des pneumatiques sont inchangées.
- Nouvelles butées avant de débattement et contre-débattement, avec insert métallique renforcé et adhésivé.
- Nouvelle traverse de direction mécanique : épaisseur augmentée.

Cadre d'essieux :

a) Sur berceau avant :

- Renforcement des ailes de façade et des longerons avant
- Evolution du renforcement de la liaison berceau avant-longerons par adjonction de renforts de protection des rivets d'assemblage (voir schéma ci-dessous).

L 48-1



b) Sur berceau arrière :

- Renforcement du support d'essieu arrière.

Caisse :

- Renforcement de la tôle anti-recyclage :
 - Montage d'un support de bobine d'allumage renforcé. Ce support est fixé en trois points au lieu de deux.
 - Modification de la soudure des pattes supérieures de fixation du radiateur.
 - Montage de l'avertisseur côté droit.
- Renforcement des montants de pare-brise
- Adjonction de tôles de protection-soutiens d'appui de cric.
- Renforcement des passages de roue, par adjonction de barrettes
- Renforcement des fixations avant d'essieu arrière.

IV. PREPARATION A LA CLIMATISATION

Les véhicules Breaks «GRANDE EXPORTATION» sont équipés des éléments de l'option «CLIMATISEUR» désignés ci-dessous :

- Pompe à eau entraînée par deux courroies trapézoïdales, sans poulie d'entraînement du compresseur de climatisation.
- Carter de courroie fixé par tirants sur la boîte de vitesses.
- Carburateur :
 - Moteur M 20/616 : WEBER 34 DMTR 25/150 - Repère W 5450
 - Moteur M 23/623 : WEBER 34 DMTR 35/350 - Repère W 7450
 (avec orifices de prise de dépression et de capsule pour entrebâillement du premier corps, obturés).
- Batterie 70 Ah (et son bac)
- Faisceau électrique spécifique (avec relais).
- Support de compresseur (monté sur carter d'embrayage)
- Support tôle de conjoncteur-disjoncteur et tuyauteries hydrauliques
- Groupe de chauffage et de climatisation, avec :
 - évaporateur,
 - arrivée et sortie de «FREON»,
 - commande pneumatique (actionnée par le levier de «chaud» et «froid»),
 - conduit d'évacuation de l'eau de condensation de l'évaporateur,
 - sigle correspondant à la commande de «chaud» et «froid» et indiquant la position ouverte du robinet.

NOTA : L'arrivée et la sortie de «FREON» sont obturées :

- soit par obturations étanches, réalisées par le Fournisseur (SOFICA), après pré-remplissage, en «FREON», de l'évaporateur
- Ne retirer les bouchons qu'à la pose du «Climatiseur» afin d'éviter la détérioration de l'évaporateur.
- Prise d'air sous capot avec volet de recyclage et commande par vérin pneumatique. La sortie, côté recyclage, est obturée par une plaque de tôle fixée par vis sur le volet.
- Deux tubes pour la commande de recyclage :
 - celui de dépression allant sur le vérin pneumatique est branché, l'autre allant au raccord trois voies est obturé par un bouchon plastique.
- Obturateur à l'emplacement du bouton de commande du compresseur, sur la partie arrière de la console centrale.
- Avertisseur à compresseur fixé différemment pour permettre le montage du compresseur de climatisation.

V. TOLES DE PROTECTION

La présence de ces tôles est impérative pour le roulage sur piste :

- Une tôle pour la protection du moteur et de la boîte de vitesses
 - Une tôle pour la protection du réservoir d'essence
- Ces tôles sont fournies par le Département des Pièces de Rechange.

VI. ATTELAGE DE REMORQUE

Les véhicules étant équipés en série de deux moto-ventilateurs, les possibilités de remorquage sont :

- 1300 kg sur le poids total autorisé en charge
- 1500 kg MAXI dans la limite du poids total roulant autorisé.

VII. ENTRETIEN (POINTS PARTICULIERS) - REPARATION

- Vidange moteur : tous les 5000 km (Inchangée)
- Echange de la cartouche d'huile : tous les 10.000 km
- Nettoyage de la cartouche de filtre à air : tous les 10.000 km (Cette fréquence doit être accrue lors de roulage permanent sur routes poussiéreuses).

Echange d'un longeron ou d'un berceau avant :

Lors du remplacement d'un longeron ou d'un berceau avant, les orifices de passage des têtes de rivets dans le (ou les) renfort(s) de protection doivent être agrandis à $\phi = 20$ mm ($\phi = 14$ mm à l'origine) pour le passage des écrous.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

La gamme des modèles 1978 évolue comme suit :

A - NOUVEAU VEHICULE :

- PRESTIGE Injection électronique : boîte de vitesses cinq rapports avant, direction hydraulique à rappel asservi, climatisation.

B - MODÈLES ET VERSIONS MAINTENUS

MODÈLES	VERSIONS
BERLINE ESSENCE 2000 (MA série MB)	Confort Super Pallas
BERLINE ESSENCE 2400 carbu. (MA série MJ)	Super Pallas
BERLINE ESSENCE 2400 Injection électronique (MA série ME)	GTi
BERLINE DIESEL 2200 (MA série MG)	Confort Super Pallas
BREAK ESSENCE 2000 (MA série MD)	Confort
BREAK ESSENCE 2400 Carbu. (MA série MF)	Super
BREAK DIESEL 2200 (MA série MH)	Confort Super
BREAKS DÉRIVÉS	- Ambulance normalisée - Ambulanciable - Familiale
PRESTIGE carburateur B.V. 3 vitesses à convertisseur de couple	
PRESTIGE carburateur B.V. 4 vitesses	réservé à la Grande Exportation

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 56 MA

Le 20 Juillet 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

FRANCE
EUROPE

« GRANDE EXPORTATION »

VEHICULES

CX

Tous Types

MODÈLES 1978

NOTA : L'ensemble des modèles et versions présenté correspond à la définition « FRANCE ».

Les versions TAXI sur véhicule CX 2000 et 2400 Berlines Essence sont supprimées. Une version TAXI sur CX Berline Diesel Pallas est créée.

C - OPTIONS NOUVELLES

- Boîte de vitesses trois rapports avant avec convertisseur de couple sur CX Prestige Injection électronique.
(Cette option fera l'objet d'une note technique ultérieure).
- Boîte de vitesses cinq rapports avant sur CX Berline Essence 2400 carburateur (Super et Pallas)
(Voir chapitre III).
- Toit ouvrant à commande électrique sur CX Tous Types sauf Breaks et Prestige (voir chapitre IV).
- Garnissage BOXLINE sur :
 - Berline CX Pallas Grande Exportation,
 - Berline Tous Types, sauf Pallas, définition ou destination : TAXI, EXPORT, GRANDE EXPORTATION,
 - Break Tous Types.

I - MODIFICATIONS SUR LES MODÈLES « CX » 1978

Le véhicule Prestige Injection électronique fait l'objet du chapitre spécifique II.

La plaque « constructeur » porte le chiffre « 78 » (Année modèle) frappé, sur véhicule « FRANCE ».

A. MODIFICATIONS COMMUNES :

1. Nouvelles jantes en tôle, à voile plein, effet étoile à cinq branches :

NOTA :

a) Les jantes équipent les véhicules GTi modèles « 1977 ».

b) L'équipement en nouvelles jantes ne modifie pas :

- le type, les dimensions des pneumatiques et leurs pressions de gonflage,
- le couple de serrage des roues : 7 à 9 da Nm (7 à 9 m.kg)
- le mode et les valeurs d'équilibrage.

Les véhicules GTi modèles « 1978 » sont équipés de jantes "SPORT" en alliage léger (voir chapitre V).

2. Essuie-glace de pare-brise à trois vitesses dont une intermittente.

3. Nouveau garnissage de la poignée de frein de secours.

B. MODIFICATIONS SPECIFIQUES A CERTAINS TYPES :

1. CX Confort :

Ceintures à rétracteur aux places avant, de série.

2. CX Confort et Super :

Nouvel enjoliveur de roue de petit diamètre avec calotte sphérique et fixation centrale.

3. CX Super :

Garnissage des sièges et banquette arrière en JERSEY CÔTELÉ.

4. CX Super (Break) :

- Baguettes de protection sur le plan de chargement arrière et sur la face postérieure de l'assise et du dossier de la banquette arrière.

- Baguettes latérales de caisse type Pallas.

NOTA : Les baguettes équipent également les véhicules CX Ambulance normalisée; elles sont clip-sées et collées.

5. CX Diesel :

Valeur de cylindrée supprimée pour tous les véhicules CX à moteur Diesel qui sont désignés par le sigle «CXD».

6. CX Pallas :

- Nouvel enjoliveur de roue de grand diamètre à calotte sphérique
- Rétroviseur extérieur à commande électrique
- Eclairage de la serrure de clé de contact
- Panneaux de portes, garnissage PVC, imitation cuir « chamois » avec fausses coutures « sellier ».

7. CX Prestige carburateur (voir chapitre II paragraphe M).

8. Coloris de caisse (voir Note Technique n° 48 GEN à paraître).

II - PRESTIGE INJECTION ELECTRONIQUE

A. DESCRIPTION DU VEHICULE :

- Berline rallongée, rehaussée, quatre portes, cinq places dont deux à l'avant.
- Roues avant motrices et directrices.
- Moteur à quatre cylindres à refroidissement par eau, disposé transversalement, incliné de 30° vers l'avant, perpendiculaire à l'axe du véhicule.
- Alimentation par injection électronique d'essence, système « BOSCH L-Jetronic ».
- Allumage électronique à déclenchement électromagnétique.
- Boîte de vitesses à cinq rapports avant synchronisés et une marche arrière.
- Direction à crémaillère assistée hydrauliquement, à rappel asservi.
- Frein à disque dans chaque roue, à commande hydraulique assistée par deux circuits séparés.
- Suspension du type oléopneumatique à roues indépendantes.
- Caisse monocoque en tôle d'acier, liée élastiquement à un cadre d'essieux supportant la mécanique.
- Dispositif de climatisation.
- Dispositif de chauffage type FROID - 20°.

B. CARACTERISTIQUES GENERALES :

- Appellation commerciale :	Prestige injection électronique
- Désignation aux Mines :	MA série ML
- Symbole usine (garantie) :	ML
- Puissance administrative :	13 CV

Dimensions :

- Longueur hors tout :	4,916 m
- Largeur hors tout :	1,734 m
- Hauteur (position route) :	1,375 m
- Empattement :	3,095 m
- Voie avant :	1,474 m
- Voie arrière :	1,360 m
- Porte-à-faux avant :	1,057 m
- Porte-à-faux arrière :	0,764 m
- Garde au sol (position route) :	0,155 m

Poids :

- Poids en ordre de marche (avec le plein de carburant) : 1475 kg
 - sur l'essieu avant 995 kg
 - sur l'essieu arrière 480 kg
- Poids maxi autorisé en charge : 1925 kg
 - sur l'essieu avant 1140 kg
 - sur l'essieu arrière 790 kg
- Poids total roulant maximum autorisé (avec remorque de 1300 kg) : 3225 kg
- Charge maximum remorquable (dans la limite du poids total roulant de 3225 kg) : 1500 kg
- Démarrage en côte au poids total roulant de 3225 kg Pente 12 %

Roues :

Jantes en tôle d'acier, à effet esthétique «étoile» à cinq branches 5 1 2 J x 14 FHA-5.49. D

PNEUMATIQUES MICHELIN	TYPES ET PRESSIONS DE GONFLAGE (en bars)		
	AVANT	ARRIERE	SECOURS
MONTES «SÉRIE»	185 HR 14 XVS - TU		
	2,2	2,2	2,4
MONTES AUTORISÉES	185 14 X (M + S)		
	2,2	2,2	2,4

Les véhicules peuvent être également équipés de pneumatiques de même type et dimensions à chambre séparée. Les pressions de gonflage restent alors inchangées.

C - MOTEUR :

C'est celui qui équipe les véhicules GTi.

Caractéristiques :

- Type M 23/ 622
- Quatre cylindres en ligne : cylindrée 2347 cm³
- Alésage 93,5 mm
- Course 85,5 mm
- Rapport volumétrique 8,75/1
- Puissance maximum DIN 128 CV à 4800 tr/mn
- Couple maximum (DIN) 20,1 m.kg à 3600 tr/mn

Alimentation :

- Filtre à air, sec, LAUTRETTE à résonateur séparé.
- Injection électronique d'essence système «BOSCH L-Jetronic» (Voir Note Technique n° 49 MA du 11/5/77)

Réglage des ralenti - Antipollution :

Ralenti	Ralenti accéléré	Conditions de réglage et de contrôle	Teneur résultante (CO corrigé)
850 à 900 tr/mn		Sitôt l'arrêt des deux moto-ventilateurs de refroidissement, climatisation à l'arrêt	< 4,5 %
	1000 à 1050 tr/mn	Sitôt l'arrêt du moto-ventilateur «droit» et compresseur de climatisation en fonctionnement	

Allumage : identique au véhicule GTi :

- Allumeur, générateur d'impulsions,
- Module transistorisé,
- Bobine d'allumage,
- Liaison allumeur-module transistorisé.

Précautions :

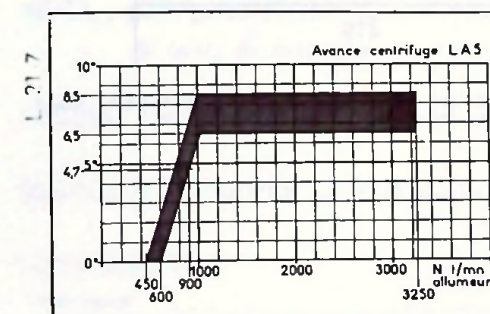
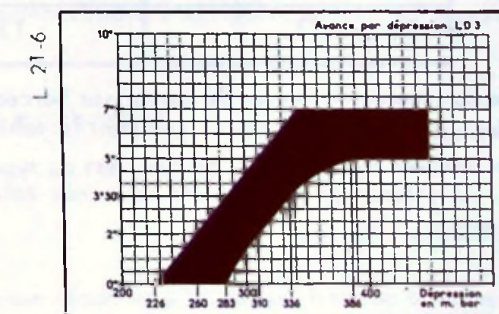
Outre les précautions citées dans la Note Technique n° 49 MA, chapitre III, il y a lieu de s'assurer des points suivants :

1. Ne pas mettre le primaire de la bobine sous tension, circuit secondaire «ouvert» (fil de H.T. bobine/ allumeur débranché). Cette manipulation peut détériorer le module transistorisé.
Si le «non démarrage» d'un moteur est nécessaire (mise en pression du circuit d'huile, contrôle d'un injecteur de départ à froid ...), déconnecter le fil primaire de la bobine.
2. Ne pas supprimer l'allumage d'un cylindre (écoute d'un bruit ...) en débranchant le fil de bougie du cylindre considéré. Il y a risque de détérioration de la tête d'allumeur et de son rotor.
Pour court-circuiter l'allumage d'un cylindre, mettre la bougie à la masse (tournevis par exemple).
3. S'assurer après tous travaux nécessitant la dépose d'un ou des composants de l'allumage, de la bonne connexion des fils et faisceaux : des disruptions provoquent des «charbonnages», des «fissurations» qui altèrent le bon fonctionnement de l'allumage moteur et la fiabilité des différents constituants.

NOTA : Ces précautions s'appliquent de même aux véhicules GTi.

Allumeur :

- DUCELLIER, référence 525 100 A.
- Calage dynamique : 25° moteur à 2500 tr/mn.
- Capsule de dépression débranchée.
- Courbe d'avance centrifuge : LA 5.
- Courbe d'avance à dépression : LD 3.
- Entrefer entre capteur et pôle : 0,4 à 0,6 mm.

AVANCE CENTRIFUGE**AVANCE A DEPRESSION****Module transistorisé :**

- AC DELCO

Repérage des bornes de connexion :

- B + bobine
- C - bobine
- W } générateur d'impulsions de l'allumeur (détrompeur).
- G }

Bobine : AC DELCO.

Graissage Echappement : sans changements.

Refroidissement :

- Circuit de refroidissement du type GTi (avec capacité de dégazage).
- Capacité : 12,3 litres y compris le groupe de chauffage.
- Protection : - 15° C ou - 30° C suivant le pays de destination.
- Pression : 1 bar par capsule collée dans le bouchon vissé de la nourrice d'expansion.
- Radiateur :
 - Marque : COVRAD
 - Surface : 23 dm²
 - Epaisseur : 50 mm
 - Circuit : en U
 - Tubes : laiton
 - Ailes : cuivre
 - Pas : 1,6 mm
- Etanchéité réalisée entre radiateur et habillage fixe.
- Moto-ventilateurs : 2 x 10 pales, 1 vitesse.
- Pompe à eau entraînée par une courroie crantée dont la tension est assurée par un galet-tendeur à réglage automatique intégré à la pompe.

Suspension de l'ensemble moto-propulseur : identique au véhicule GTi

- Bielle anti-couple supérieure repérée peinture verte.
- Support inférieur côté moteur réglable en position avec entretoise « tonneau ».
- Flasque-support latéral, côté gauche.

D - EMBRAYAGE : Identique au véhicule GTi

Mécanisme à diaphragme « VERTO » : 235 DBR 490

Friction $\phi = 228,6$ mm « VERTO » à moyeu amortisseur, commande par câble.

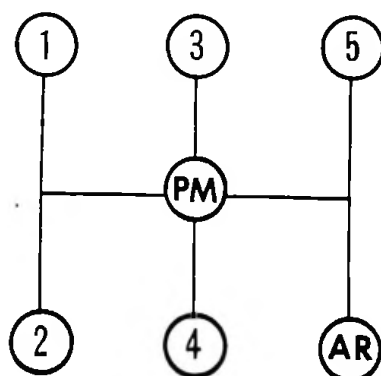
E - BOITE DE VITESSES :

La boîte cinq vitesses équipant les Prestige « injection électronique » ne diffère de celle équipant les Berlins GTi que par le couple cylindrique : 14/61 au lieu de 13/62

Identification :

Véhicule	Couple cylindrique	N° séquence sur étiquette BV
Prestige IE	14/61	436
Berline GTi	13/62	419

- La commande, le levier de renvoi sur berceau, les tringles de sélection et de passage des vitesses sont identiques à ceux et celles équipant le véhicule GTi.
- Le soufflet d'étanchéité, en cuir, est du type GTi
- Grille des vitesses :



Lubrification :

- Qualité d'huile TOTAL « Extrême Pression » 80
- Contenance totale 1,7 litre
- Contenance après vidange 1,6 litre
- Différence entre mini et maxi de la jauge 0,15 litre

Rapports des vitesses :

Vitesses	Rapports de la boîte de vitesses	Couple cylindrique	Démultiplication totale	Vitesse en km/h à 1000 tr/mn moteur
1	12/38 3,1666	14/61 4,357	13,797	8,567
2	18/33 1,8333		7,988	14,797
3	28/35 1,25		5,446	21,704
4	33/31 0,9393		4,092	28,885
5	45/33 0,7333		3,195	36,995
M.AR	13/41 3,1538		13,741	8,602

Rapport de prise compteur : 10/20

La vitesse théorique à 1000 tr/mn moteur est donnée pour un véhicule équipé de pneumatiques dont le développement sous charge est de 1,970 mètre.

F - TRANSMISSIONS : Identiques au véhicule GTi.

En conséquence, par rapport à la Prestige carburateur, BV quatre vitesses ou convertisseur de couple, l'arbre de sortie de boîte, formant entraîneur côté droit, est diminué en longueur de 35 mm. La longueur de l'arbre gauche, entre tripode et joint à billes, est augmentée de 35 mm.

G - SUSPENSION :

Les suspensions avant et arrière ne sont pas modifiées par rapport à celles de la Prestige carburateur :

- Bras supérieurs avant à palette décalée.
- Butées avant de débattement et contre débattement à flexibilité diminuée.
- Bague d'appui des cylindres de suspension avant avec gorge circulaire repère.
- Barre anti-roulis avant de diamètre = 23 mm.
- Amortissement des blocs de suspension avant et arrière inchangé.

H - DIRECTION : Identique à celle du véhicule Prestige à carburateur.

NOTA : Le régulateur centrifuge est entraîné par câble par l'intermédiaire d'une prise double sur différentiel de boîte de vitesses.

I - FREINS : Identiques à ceux des Berlins Essence et Prestige à carburateur.

J - SOURCE ET RESERVE DE PRESSION : Identiques à celles des véhicules « Prestige à carburateur ».

K - ELECTRICITE :

- Batterie 12 V - 350/70 Ah, borne négative à la masse, fixation à talon avec support de régulateur incorporé au bac
- Alternateur Triphasé - 14 V - 80 A
- Régulateur de tension Electromagnétique
- Démarreur : A commande positive par solénoïde $\phi = 100$ mm (identique à celui du véhicule GTi)

L - FROID - 20° C :

Cette option ne comporte plus le dispositif permettant le réchauffage de l'air d'admission. Le dispositif d'injection électronique « BOSCH L-Jectronic » permet par ses composants (sondes de température d'eau, d'air, commande d'air additionnel, thermo-contact temporisé ...) le démarrage et la mise en action du moteur à basse température.

L'option ne comporte qu'un dispositif permettant d'augmenter le chauffage de l'habitacle (radiateur différent dans le boîtier de distribution de chauffage) et un thermomètre d'eau.

NOTA : Les aérateurs latéraux ne comportent plus de sortie double depuis Mai 1977.

De plus, il n'y a plus possibilité d'obtenir de l'air à ces deux sorties (gauche et droite) à une température différente de celui distribué aux «pieds» ou à la «tête».

L'air obtenu peut être ambiant, réfrigéré, ou réchauffé.

M - CARROSSERIE ET EQUIPEMENTS :

Par rapport au modèle 1977, les «Prestige» modèle 1978 présentent les modifications suivantes :

1. Carrosserie :

- Caisse : Pavillon surélevé.

Cette surélévation n'est pas constante; elle est nulle au niveau du pare-brise, de 18 mm au niveau des pieds milieu, pour atteindre 30 mm au niveau de l'assise de banquette arrière.

La caisse rehaussée diffère de l'ancienne par :

- le pavillon,
- les goussets de traverse centrale,
- les goussets de traverse intermédiaire,
- les doublures arrière gauche et droite de brancard,
- les doublures gauche et droite de montant de lunette arrière,

Ce qui entraîne de nouveaux arceaux de garnissage intérieur de pavillon et une évolution dimensionnelle des garnissages intérieurs et extérieurs de pavillon.

- Cadre d'essieux :

Berceau avant :

- Prestige injection : identique à Berline GTi
- Prestige à carburateur : inchangé (BV quatre vitesses ou BV à convertisseur).

Support d'essieu arrière : inchangé permettant la fixation de la pompe à essence électrique.

Longerons : inchangés.

2. Habillage et équipements :

- Enjoliveur sous phares avec caoutchouc apparent.
- Nouveau bandeau de porte de coffre.
- Jonc inox clipsé sur face avant du capot.
- Jonc inox clipsé et vissé sur face avant des ailes avant.
- Nouvelles baguettes de caisse clipsées.
- Enjoliveurs de custodes, nouveaux modèles.
- Joints inox clipsés sur porte de coffre et à l'arrière des ailes arrière.
- Bande inox «chaussée» dans la feuillure des bandeaux caoutchouc de la lame centrale et des crosses de pare-chocs arrière.
- Motif de capot rapporté sur le devant de la prise d'air.
- Nouveaux enjoliveurs de roue à calotte sphérique de grand diamètre.
- Jonc sur lèche-vitres intérieurs.
- Enjoliveurs de pédales : accélérateur, frein et embrayage.
- Eclairage de la serrure de contact (sur position «lanternes»)
- Essuie-glace à trois positions dont une intermittente.
- Commandes des lève-glaces électriques arrière sur console centrale, partie arrière.
- Cendriers sur face postérieure des dossiers de sièges avant en remplacement du cendrier sur accoudoir central (démarrage ultérieur)
- Volant de direction avec nouveau monogramme enjoliveur.

III - OPTION BOITE DE VITESSES CINQ VITESSES SUR CX 2400 A CARBURATEUR

Les CX 2400 Super et Pallas, boîte de vitesses cinq vitesses diffère de la CX 2400, boîte de vitesses quatre vitesses par :

A - Moteur et accessoires :

- Suspension moteur 3 points : identique à celles des véhicules GTi et Prestige injection électronique.

B - Boîte de vitesses - Hydraulique - Liaison au sol :

- Boîte cinq vitesses avant avec couple cylindrique 14/61 : identique Prestige injection électronique (voir chapitre II, paragraphe E).
- Câble de débrayage avec masse, butée de fixation de gaine sur carter d'embrayage identique aux GTi et Prestige injection électronique.
- Commande de vitesses (tringle de sélection, tringle de passage, renvoi sur berceau) : identique GTi et Prestige injection électronique.
- Transmissions identiques GTi et Prestige injection électronique.
- Essieu avant avec fixation du renvoi de commande de vitesses déplacé : identique GTi et Prestige injection électronique.

C - Carrosserie :

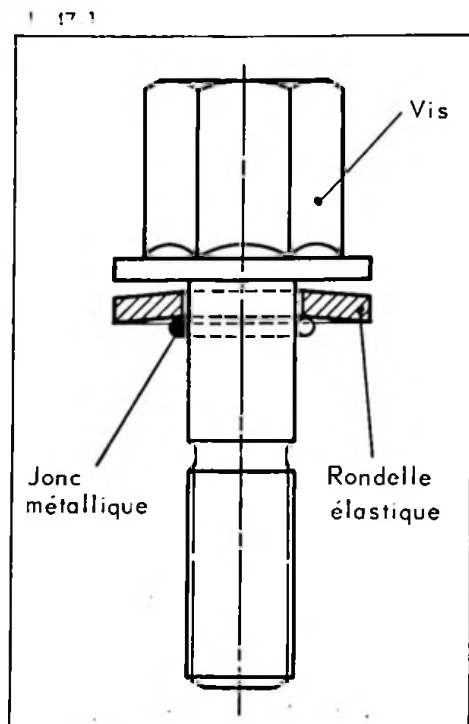
Sigle cinq vitesses sur console.

IV - TOIT OUVRANT

Rappel : Il ne peut équiper que les Berlines à l'exclusion des Prestige, Breaks et dérivés.

- Il est à commande électrique, commandé par un interrupteur à position momentanée, fixé à l'arrière de la console centrale.
 - Il possède une commande manuelle de secours.
 - Il impose la monte exclusive du petit plafonnier quelle que soit la version du véhicule équipé.
 - Il modifie le parcours du câble coaxial d'antenne.
- Les différentes opérations de réglage, dépose, pose seront incluses dans la future mise à jour du Manuel de Réparation MAN 008505.

V - JANTES SPORT EN ALLIAGE LEGER SUR VEHICULE GTi



Les jantes «SPORT» sont fixées par des vis avec rondelle élastique maintenue en place par jonc métallique (voir croquis)

Couple de serrage : 7 à 9 daNm (7 à 9 m.kg).

Le type et les dimensions des pneumatiques restent inchangés.

La pression de gonflage des pneumatiques n'est pas modifiée.

Le montage des jantes en alliage léger fait que la goupille «mécanindus» facilitant la mise en place de la roue sur le disque de frein arrière doit être enfoncée pour que son dépassement par rapport au disque soit de 10 mm.

La mise en place de la roue de secours en alliage léger sous le capot moteur nécessite les modifications suivantes :

- Montage impératif de l'essuie-glace de pare-brise, fourniture BOSCH,
- Découpe de l'insonorisation sur la tablette d'avant de caisse afin d'augmenter les garanties, capot fermé,
- Butée de position de roue de secours avec boutonnière de réglage et positionnée vers la gauche du véhicule,
- Plateau-support d'outillage de changement de roue spécifique, positionné en appui par l'intermédiaire de cales caoutchouc sur la face d'appui de la jante sur le disque.

CORRECTIF A LA NOTE TECHNIQUE N° 49 MA

II - CARACTERISTIQUES GENERALES

Poids :

Au lieu de :

Poids total roulant maximum autorisé avec remorque de 1800 kg

lire :

avec remorque de 1300 kg.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Les véhicules neufs, avant d'être livrés à la clientèle, doivent faire l'objet d'une préparation à la route.

Dans les pages suivantes, sont regroupées toutes les opérations qui doivent être effectuées obligatoirement. Elles correspondent aux véhicules « FRANCE ».

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 57 MA

Le 20 Juillet 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES CX

TOUS TYPES

MODÈLES

1978

PREPARATION DES
VEHICULES NEUFS

I. CONTROLES AVANT ESSAI

S'assurer que les clés proposées correspondent aux différentes serrures du véhicule et inscrire le n° de celles-ci sur le Guide d'entretien.

Contrôler :

- le réglage du crochet de sécurité du capot moteur,
- l'éclairage sous capot moteur (*suivant équipement*)

Vérifier :

- le niveau d'huile moteur,
 - le niveau du liquide de refroidissement,
 - la présence du liquide LHM,
 - le niveau d'huile de la boîte de vitesses, à la jauge (*déposer la roue de secours*)
- Véhicule avec convertisseur* : le niveau doit être effectué à froid, levier sélecteur en position « P », moteur tournant au ralenti, après avoir effectué plusieurs manœuvres de passage de vitesses
- le niveau de l'électrolyte et le serrage des cosses de la batterie.

Contrôler :

- la dimension et la pression de gonflage des cinq pneumatiques,
- le serrage des roues.

Vérifier :

- l'éclairage du coffre arrière (*Berline*),
- le fonctionnement de la banquette arrière (*Break*) : le basculement de l'assise et l'escamotage du dossier,
- le fonctionnement des rideaux à enrouleurs sur plage arrière (*suivant équipement*),
- la présence des repose-pieds arrière (*suivant équipement*)

Contrôler le fonctionnement :

- des hauteurs avant et arrière, des éclaireurs de plaque minéralogique arrière,
- des feux de croisement et de route,
- des « stop »,
- du signal de détresse,
- des phares de recul (*après avoir mis le contact*),
- des feux arrière de brouillard et de leur voyant (*suivant équipement*),
- des feux avant de brouillard (*suivant équipement*),
- de l'éclairage intérieur, par :
 - l'interrupteur sur plafonnier ou console centrale (*suivant équipement*)
 - les interrupteurs sur feuillures de portes avant et arrière (*suivant équipement*)
 - le (ou les) interrupteur (s) sur plafonnier (s) arrière (*suivant équipement*)
- des lève-glaces électriques arrière (*après avoir mis le contact*) (*suivant équipement*),
- de (ou des) l'allume-cigare (s) avant et arrière (*suivant équipement*)
- de l'appel optique (*appel de phares*),
- de l'éclairage de la boîte à gants,
- du lecteur de carte (*après avoir mis le contact sur « lanternes »*) (*suivant équipement*),
- de l'éclaireur de clé de contact (*après avoir mis le contact sur « lanternes »*) (*suivant équipement*)
- de l'antivol à trois fonctions :
 - antivol - contact démarreur (*moteur à essence*)
 - antivol - contact préchauffage-démarreur (*moteur Diesel*)

Mettre le contact (ou le contact préchauffage) :

Seuls doivent s'allumer :

- le voyant de pression d'huile moteur,
 - l'éclairage de la jauge pneumatique d'huile moteur (*suivant équipement*),
 - le voyant central « STOP » (*suivant équipement*),
 - le compteur de vitesse, le compte-tours (ou son emplacement portant le sigle ) (*suivant équipement*) (*vérifier le fonctionnement du rhéostat*),
 - le voyant de pression hydraulique (*éventuellement*),
 - le voyant de réserve minimum de carburant (*suivant quantité*),
- Véhicules Diesel* : le témoin de préchauffage (*éclairage temporaire*),
- le témoin de frein à main (frein serré) (*suivant équipement*),

Contrôler le voyant de starter (*moteur essence, à carburateur*).

Mettre le moteur en marche :

Tous les témoins doivent s'éteindre sauf, éventuellement, le voyant de réserve minimum de carburant, le témoin de frein à main et le voyant de starter.

Vérifier à l'aide du bouton testeur : - l'allumage des voyants d'arrêt impératif,

- l'allumage de la centrale « STOP » (*suivant équipement*).

Véhicules avec convertisseur : Vérifier l'impossibilité d'actionner le démarreur, vitesse passée.

Avant essai :

Vérifier le fonctionnement :

- de l'avertisseur sonore (*avertisseur à compresseur, suivant équipement*),
- de l'indicateur de direction (*répétiteurs optique et sonore*),
- des ceintures de sécurité à rétracteur,
- du rétroviseur extérieur à commande électrique (*suivant équipement*).

II. CONTROLES AU COURS DE L'ESSAI

Contrôler le fonctionnement :

- de la jauge de carburant,
- de l'indicateur de charge,
- du lave-glace de pare-brise,
- de l'essuie-glace de pare-brise (*deux vitesses + temporisation*),
- de l'ensemble lave-glace et essuie-glace de lunette arrière à commande temporisée (*Break*),
- du compte-tours (*suivant équipement*),
- de l'éclairage du bloc de contrôle, du cendrier, de l'allume-cigare avant (*sur « lanternes »*),
- du pulseur d'air (*trois vitesses*),
- de la lunette arrière chauffante et de son témoin,
- du compteur de vitesse et des totalisateurs kilométriques,
- du climatiseur (*suivant équipement*),
- du thermomètre d'eau (*suivant équipement*),
- des lève-glaces électriques de portes avant (*suivant équipement*).

III. AU RETOUR DE L'ESSAI

- Attendre, moteur tournant pour contrôle, l'enclenchement du (ou des) moto-ventilateur (s).

Véhicule avec convertisseur : Les moto-ventilateurs étant enclenchés, contrôler le passage des vitesses

- Mettre le véhicule, en position « haute ».

- Contrôler, sur élévateur, le dessous du véhicule

- Vérifier les niveaux : du liquide LHM,

du lave-glace de pare-brise,

du lave-glace de lunette arrière (*Break*)

IV. PREPARATION DU VEHICULE

- Lavage, dépoussiérage (*si nécessaire*).

- Monter les enjoliveurs de roue :

NOTA : Le montage d'un enjoliveur de roue neuf, de grand diamètre (*Véhicules « PALLAS » et « PRESTIGE »*) nécessite les précautions suivantes :

- Suiffer le diamètre d'accrochage de l'enjoliveur.

- L'engager uniformément sur la jante en respectant l'emplacement de la valve et continuer la mise en place par pressions appliquées sur la périphérie (à l'exclusion de la partie galbée)

- Mettre la montre à l'heure et le totalisateur journalier à 0 km.

- Poser les plaques minéralogiques.

V. PRESENTATION DU VEHICULE AU CLIENT

- Faire constater les niveaux :

- d'huile moteur,
- de liquide LHM,
- de liquide de refroidissement moteur,
- de liquide de lave-glace de pare-brise,
- de liquide de lave-glace de lunette arrière (*Break*)

Faire constater la présence de la roue de secours et de l'outillage de changement de roue.

Remettre et expliquer la notice d'emploi, le guide d'entretien et la brochure « Réseau ».

Mette le véhicule en main.

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Depuis le 15 Septembre 1977, les éléments du freinage arrière des véhicules CX Berlines Tous Types et Prestige évoluent comme suit :

Disques :

- Diamètre extérieur : 224 mm au lieu de 233,5 mm
- Epaisseur : 7 mm au lieu de 9 mm.

Etriers :

Usinage différent :

- Passage du disque diminué de 2 mm (1 mm par demi-étrier)
- Logement de plaquettes augmenté de 2 mm (1 mm par demi-étrier)
- Guidage de chaque piston augmenté de 1 mm.

Le diamètre des pistons reste identique soit $\phi = 30$ mm.

Plaquettes :

- Surface de garniture de chaque plaquette diminuée de 5,5 cm²
- Epaisseur de garniture de chaque plaquette augmentée de 1 mm soit 13 mm au lieu de 12 mm pour une pièce neuve.

NOTA : La surface de freinage arrière devient 74 cm² au lieu de 96 cm² et la surface totale de freinage 294 cm² au lieu de 316 cm².

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 58 MA

Le 19 Octobre 1977

Confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

PAYS INTERESSES :

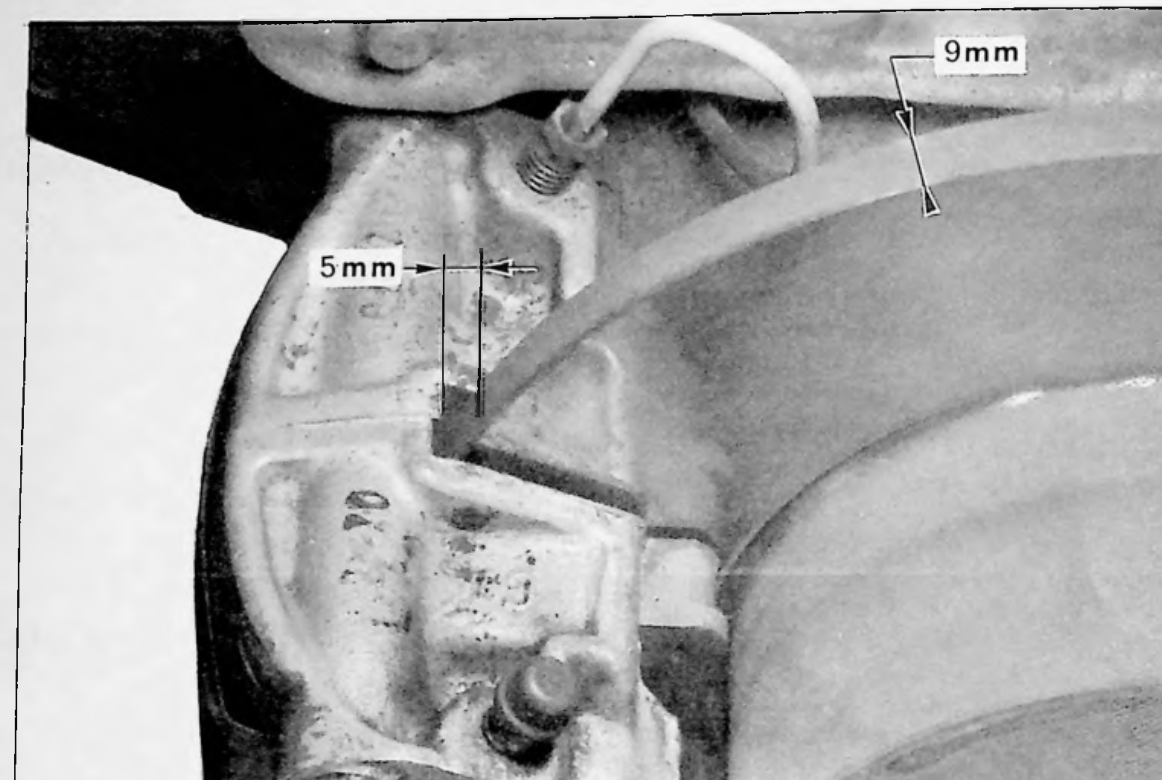
TOUS PAYS

VEHICULES
CX
BERLINES T.T.
(Essence et Diesel)
et
CX PRESTIGE

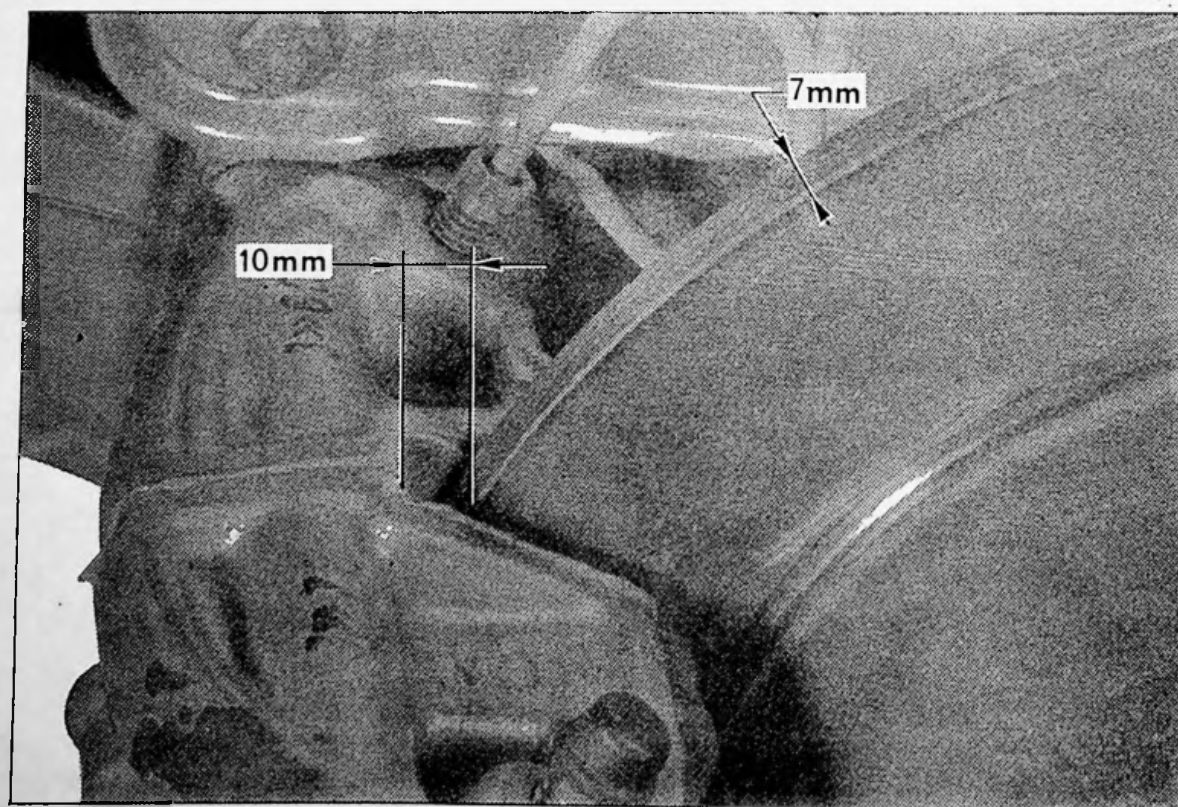
FREINS ARRIERE

Evolution

IDENTIFICATION DE CHAQUE MONTAGE



ANCIEN MONTAGE



NOUVEAU MONTAGE

IDENTIFICATION DES DEMI-ETRIERS

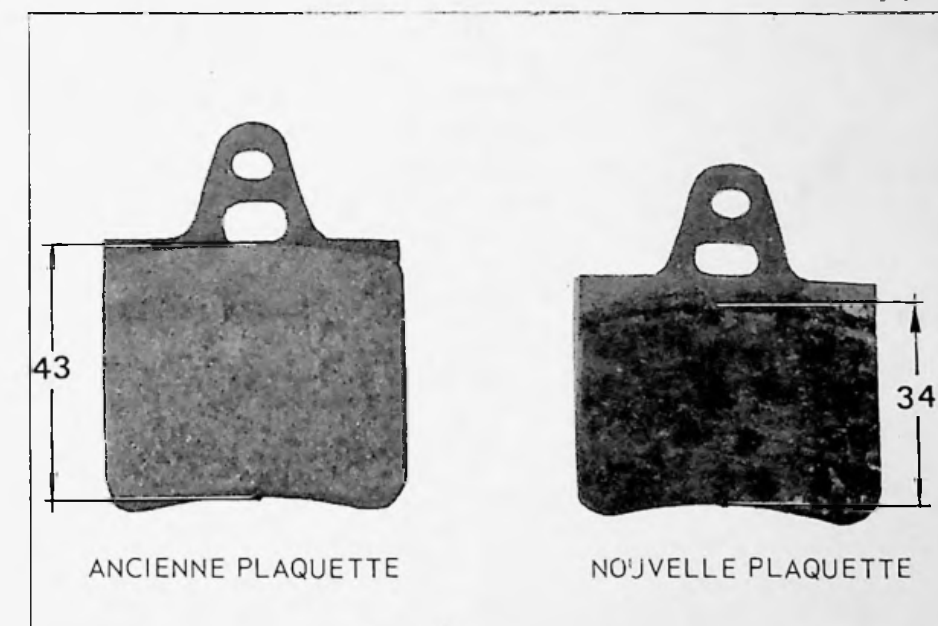
ANCIEN MONTAGE :

Profondeur du logement de plaquette : 16 mm.

NOUVEAU MONTAGE :

Profondeur du logement de plaquette : 17 mm.

IDENTIFICATION DES PLAQUETTES



PIECES DE RECHANGE :

Toutes les pièces constitutives de l'ancien montage continueront à être fournies par le Département des Pièces de Rechange.

PIECES NOUVELLES	N° P.R.
Disque (avec goupilles)	5 489 362 D
Etrier de frein arrière complet	75 519 957
Jeu de quatre plaquettes (FERODO 748)	75 519 956

REPARATION

Il est impératif de conserver sur un même véhicule le montage d'origine.

Sont prohibés :

- Le panachage gauche-droit des éléments ancien et nouveau modèle
- La pose d'anciennes plaquettes dans un nouvel étrier
- La pose de nouvelles plaquettes dans un ancien étrier.

REMARQUE :

La tolérance d'usure du disque du nouveau montage reste de 1 mm par face, soit une épaisseur minimum admise du disque de 5 mm.

de Vinet

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

A - BERLINE CX 2400 I.E. - PALLAS - C matic

Depuis Décembre 1977, les véhicules de cette nouvelle série de CX sont commercialisés.

I - DESCRIPTION DU VEHICULE

- Berline quatre portes, cinq places dont deux à l'avant, version «PALLAS» uniquement.
- Roues avant motrices et directrices.
- Moteur à quatre cylindres à refroidissement par eau, disposés transversalement, incliné de 30° vers l'avant, perpendiculaire à l'axe du véhicule.
- Alimentation par injection électronique d'essence, système BOSCH «L-Jetronic».
- Allumage électronique à déclenchement électro-magnétique.
- Convertisseur de couple débrayable accouplé à une boîte de vitesses à trois rapports avant et une marche arrière tous synchronisés.
- Direction à crémaillère, assistée hydrauliquement, à rappel asservi.
- Frein à disque dans chaque roue, à commande hydraulique assistée par deux circuits séparés.
- Suspension du type oléopneumatique, à roues indépendantes.
- Caisse monocoque en tôle d'acier, liée élastiquement à un cadre d'essieux supportant la mécanique.
- Système de climatisation en option.

II - CARACTERISTIQUES GENERALES

- Appellation commerciale : CX 2400 Injection électronique C matic
- Désignation aux Mines : MA série ME
- Symbole usine : ME
- Puissance administrative : 13 CV

Dimensions :

Longueur hors-tout : 4,670 m
Largeur hors-tout : 1,730 m
Hauteur (position «route») : 1,360 m
Empattement : 2,845 m
Voie avant : 1,474 m
Voie arrière : 1,360 m
Porte-à-faux avant : 1,057 m
Porte-à-faux arrière : 0,764 m
Garde au sol (position «route») : 0,155 m

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 78 - 61 M A

Le 6 Mars 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

FRANCE

EUROPE

VEHICULES CX

Injection Electronique

A - NOUVEAU VEHICULE

BERLINE
CX 2400 I.E. PALLAS
C matic
(MA série ME)

B - VEHICULES CLIMATISÉS

A CONVERTISSEUR
DE COUPLE

BERLINE
CX 2400 I.E. PALLAS
C matic
(MA série ME)
et
PRESTIGE I.E.

Poids :	1375 kg
- Poids à vide en ordre de marche :	935 kg
- Poids sur l'essieu avant :	440 kg
- Poids sur l'essieu arrière :	1850 kg
- Poids maxi autorisé en charge :	1100 kg
- Poids maxi autorisé sur l'essieu avant :	750 kg
- Poids maxi autorisé sur l'essieu arrière :	2530 kg
- Poids total roulant maximum autorisé avec remorque non freinée de 680 kg :	3150 kg
- Poids total roulant maximum autorisé avec remorque de 1300 kg :	1500 kg
- Charge maximum remorquable autorisée dans la limite du poids total roulant de 3150 kg :	12 %
- Démarrage en côte au poids total roulant de 3150 kg :	

NOTA : Ces poids s'appliquent aux véhicules GTi présentés par Note Technique N° 49 MA du 11 Mai 1977

Roues :
Jantes spécifiques en acier, à effet esthétique «étoile» 5 1/2 J x 14 FHA 5.49. D

PNEUMATIQUES MICHELIN	TYPES ET PRESSIONS DE GONFLAGE (en bars)		
	AVANT	ARRIERE	SECOURS
MONTES «SERIE»	185 HR 14 XVS TU		
	2,1	2,2	2,4
MONTES AUTORISÉES	185 · 14 X (M + S)		
	2,1	2,2	2,4

Les véhicules peuvent être également équipés de pneumatiques de même type et dimensions, à chambre séparée.
Les pressions de gonflage restent alors inchangées.

III - MOTEUR : Identique à celui équipant les véhicules GTi et Prestige Injection électronique.

Caractéristiques :

- Type :	M 23/622
- Quatre cylindres en ligne : cylindrée :	2347 cm ³
- Alésage :	93,5 mm
- Course :	85,5 mm
- Rapport volumétrique :	8,75/1
- Puissance maximum (DIN) :	128 CV (94 Kw) à 4800 tr/mn
- Couple maximum (DIN) :	20,1 m.kg à 3600 tr/mn

Construction : Identique à celle des moteurs Injection équipant les GTi et Prestige Injection électronique, boîte de vitesses mécanique.

Points particuliers :

- 1) - Vilebrequin modifié pour centrage du convertisseur.
- 2) - Demi-joues de réglage de jeu latéral de vilebrequin spécifiques (plomb, étain).
1) et 2) identiques à moteur carburateur à convertisseur de couple.

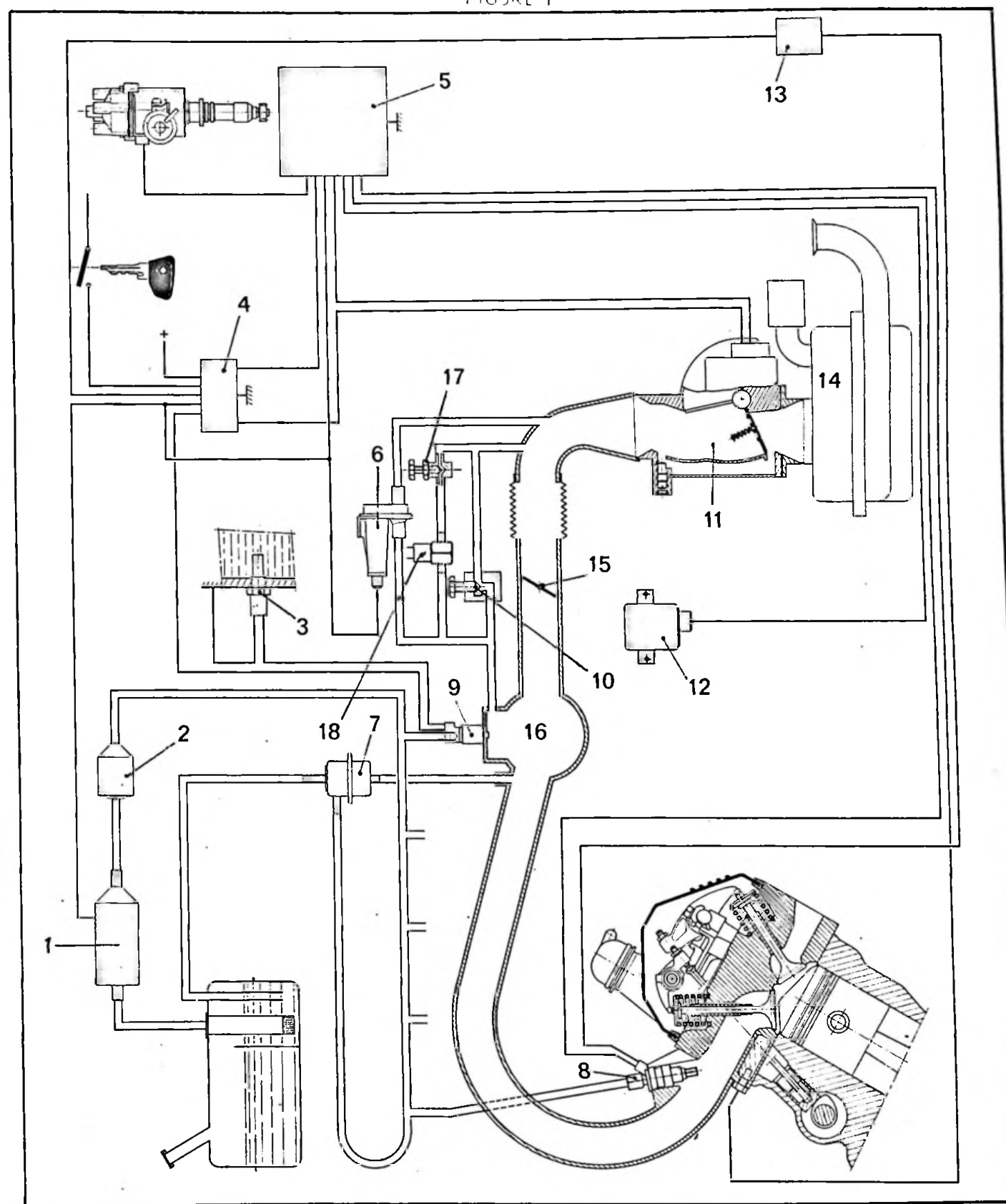
Alimentation : Identique à celle du véhicule GTi et Prestige Injection électronique :

- Filtre à air, sec, LAUTRETTE, avec résonateur séparé.
- Injection électronique d'essence, système «BOSCH L-Jetronic» (Voir Note Technique N° 49 MA du 11/5/77).

Points particuliers : Circuit d'air (Figure 1).

CIRCUIT GENERAL
INJECTION ELECTRONIQUE D'ESSENCE
FIGURE 1

L 14-19 n



- | | |
|---|---|
| 1 : Pompe électrique à carburant | 11 : Sonde de débit d'air appelée débitmètre (avec sonde de température d'air incorporée) |
| 2 : Filtre à carburant | 12 : Contacteur sur axe de papillon |
| 3 : Thermo-contact temporisé | 13 : Résistances additionnelles des injecteurs (8) |
| 4 : Boîtier-relais | 14 : Filtre à air |
| 5 : Calculateur (appareil de commande électronique) | 15 : Papillon |
| 6 : Commande d'air additionnel | 16 : Répartiteur d'admission |
| 7 : Régulateur de pression | 17 : By-pass pour correction ralenti avec convertisseur |
| 8 : Injecteurs | 18 : Electro-vanne BOSCH |
| 9 : Injecteur de départ à froid | |
| 10 : Vis de réglage de ralenti | |

Circuit d'air :

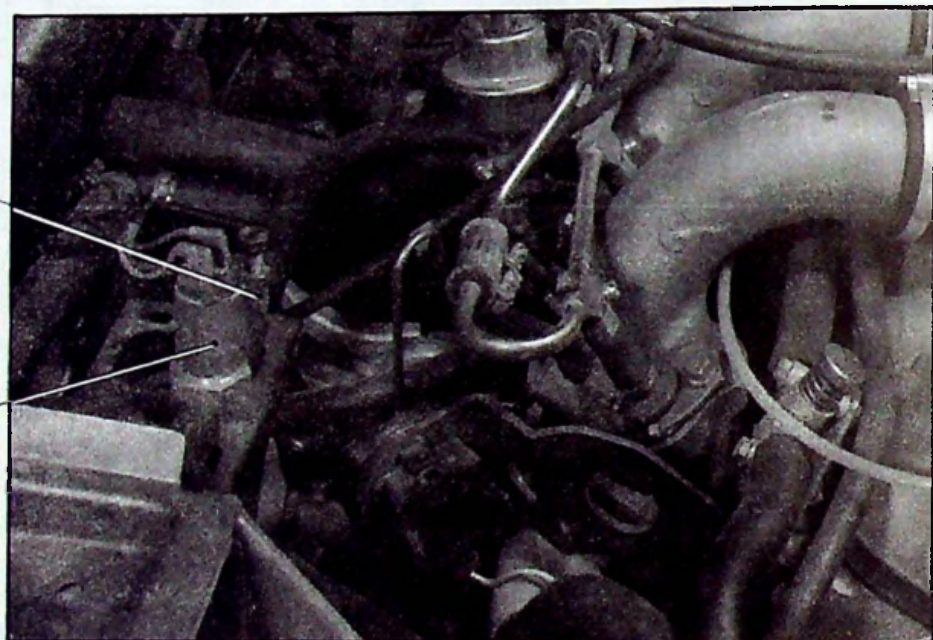
- L'air aspiré, provenant du filtre à air (14) passe au travers de la sonde de débit d'air (11), par le papillon (15) et parvient au répartiteur d'admission (16) dont chaque pipe conduit à un cylindre.
- A chaque cylindre est adjoint un injecteur électro-magnétique (8) qui est disposé à proximité de la soupape d'admission ; ceci afin d'améliorer le comportement du moteur.
- La commande d'air additionnel (6) est disposée parallèlement au papillon et commande le supplément d'air que demande le moteur encore froid pour tourner sans à-coups.
- Lorsque le moteur a atteint sa température de fonctionnement, l'apport d'air de ralenti se fait par un by-pass (10) (réglable par vis) qui contourne également le papillon.
- Du fait de la présence du convertisseur de couple, un apport d'air supplémentaire, nécessaire à la correction de ralenti est réalisé par un second by-pass (17) qui contourne le papillon. La section de ce by-pass est réglable par vis. Cet apport d'air est permis, vitesse passée (position embrayée) par une électro-vanne BOSCH (18) alimentée électriquement qui « libère » la section de passage de l'air vers le by-pass.

REMARQUE : Dans le cas d'un « climatiseur », le circuit d'air d'un moteur injection accouplé à une boîte de vitesses avec convertisseur reste identique à celui du véhicule de base.

77-283

By-pass pour
correction de
ralenti réglable
par vis

Electro-vanne
BOSCH



Disposition valable pour :

- Boîte de vitesses mécanique avec climatiseur et boîte de vitesses avec convertisseur, sur véhicule de base ou avec climatiseur.

Réglage des ralentis - Antipollution :

Type de véhicule	Ralenti	Correction de ralenti	Conditions de réglage et de contrôle	Teneur résultante (CO corrigé)
Véhicule de base ou climatisé	850 à 900 tr/mn		Sitôt l'arrêt des moto-ventilateurs de refroidissement, climatiseur à l'arrêt (suivant équipement).	
		700 à 750 tr/mn	Sitôt l'arrêt des moto-ventilateurs, frein de stationnement serré, véhicule calé, une vitesse engagée, climatiseur à l'arrêt (suivant équipement)	< 4,5 %

Allumage : Identique à celui du véhicule GTI et Prestige Injection électronique

- Allumeur, générateur d'impulsions,
- Module transistorisé,
- Bobine d'allumage,
- Liaison allumeur-module transistorisé.

Précautions :

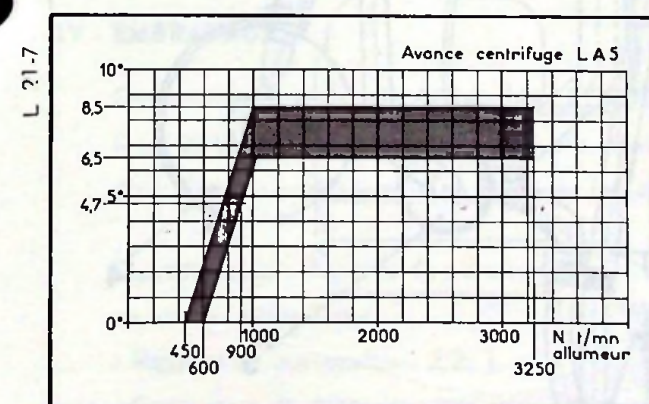
Outre les précautions citées dans la Note Technique n° 49 MA, chapitre III, il y a lieu de s'assurer des points suivants :

1. Ne pas mettre le primaire de la bobine sous tension, circuit secondaire « ouvert » (fil de H.T. bobine/allumeur débranché). Cette manipulation peut détériorer le module transistorisé.
Si le « non démarrage » d'un moteur est nécessaire (mise en pression du circuit d'huile, contrôle d'un injecteur de départ à froid ...), déconnecter le fil primaire de la bobine.
2. Ne pas supprimer l'allumage d'un cylindre (écoute d'un bruit ...) en débranchant le fil de bougie du cylindre considéré. Il y a risque de détérioration de la tête d'allumeur et de son rotor.
Pour court-circuiter l'allumage d'un cylindre, mettre la bougie à la masse (tournevis par exemple).
3. S'assurer après tous travaux nécessitant la dépose d'un ou des composants de l'allumage, de la bonne connexion des fils et faisceaux : des disruptions provoquent des « charbonnages », des « fissurations » qui altèrent le bon fonctionnement de l'allumage moteur et la fiabilité des différents constituants.

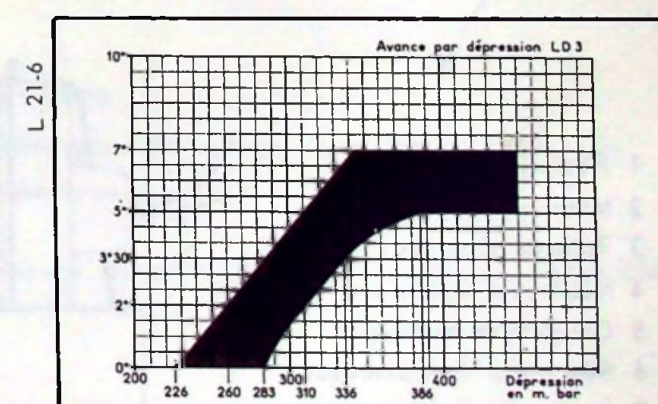
Allumeur :

- DUCELLIER, référence 525 100 A.
- Calage dynamique : 25° moteur à 2500 tr/mn.
- Capsule de dépression débranchée.
- Courbe d'avance centrifuge : LA 5.
- Courbe d'avance à dépression : LD 3.
- Entrefer entre capteur et pôle : 0,4 à 0,6 mm.

AVANCE CENTRIFUGE



AVANCE A DEPRESSION



Module transistorisé :

- AC DELCO

Repérage des bornes de connexion :

- B + bobine
- C - bobine
- W } générateur d'impulsions de l'allumeur (détrompeur).
- G }

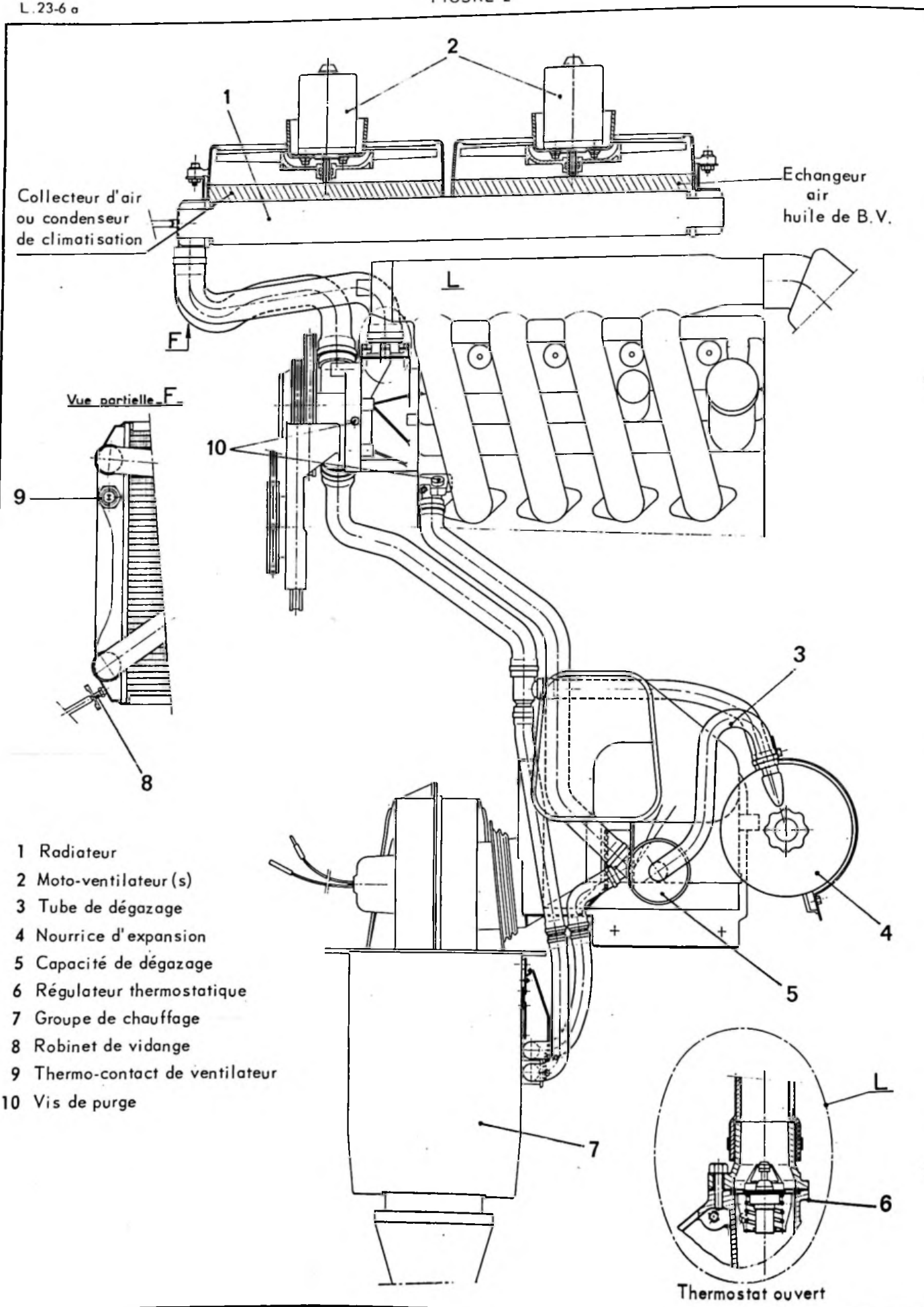
Bobine : AC DELCO

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT

(Thermostat et circuit de chauffage ouverts)

FIGURE 2

L.23-6 a



Graissage - Echappement : sans changement.

Refroidissement : FIGURE 2

- Circuit de refroidissement du type GTi et Prestige Injection électronique (avec capacité de dégazage)
- Capacité : 12,5 litres y compris le groupe de chauffage.
- Protection : - 15° C ou - 30° C suivant le pays de destination.
- Pression : 1 bar par capsule collée dans le bouchon vissé de la nourrice d'expansion.
- Radiateur : - Marque : COVRAD
 - Surface : 23 dm²
 - Epaisseur : 50 mm
 - Circuit : en U
 - Tubes : laiton
 - Ailes : cuivre
 - Pas : 1,6 mm
- Etanchéité réalisée entre radiateur et habillage fixe.
- Moto-ventilateurs : 2 x 10 pales, 1 vitesse.
- Pompe à eau :
 - sur véhicule de base : entraînée par une courroie trapézoïdale,
 - sur véhicule « climatisé » : entraînée par deux courroies trapézoïdales.
- Thermomètre d'eau.

Suspension de l'ensemble moto-propulseur :

- Type : trois points, comme sur les véhicules CX, moteur à carburateur et boîte de vitesses convertisseur.
- Bielle anti-couple supérieure repérée peinture verte (le repère doit être visible sur le dessus de la bielle).
- Support inférieur côté moteur réglable en position avec entretoise « conique ».
- Flasque support latéral, côté gauche.

IV - EMBRAYAGE

Convertisseur de couple débrayable (FERODO système VERTO).

Il ne diffère du convertisseur de couple monté sur CX 2400 carburateur que par sa friction qui est équipée d'un clapet centrifuge afin de diminuer les « chocs » au réembrayage.

Identification : Repères de peinture « bleu » sur l'enveloppe du convertisseur : un, côté impulseur - l'autre, côté couvercle d'impulseur.

- Rapport de conversion : 2,2/1.
- Contacteur de débrayage sur carter de boîte de vitesses, commandé par axes de fourchettes.
 - Jeu aux contacts de 2ème et 3ème vitesses : 0,8 à 1,1 mm après réglage des vis butées de l'axe de la fourchette,
 - Jeu aux contacts de 1ère vitesse et de marche arrière : 1,3 ± 0,2 mm.
- Pression du circuit d'alimentation en huile du convertisseur (refoulement pompe), pour une température d'huile de 80° C :
 - à 850 tr/mn : 3,5 bars mini
 - à 2000 tr/mn : 5,5 bars mini
 - à 2133 tr/mn : 6,6 bars mini
 - au régime maximum : 10 bars maxi (quelle que soit la température).

V - BOITE DE VITESSES

- Disposée transversalement dans le prolongement du moteur.
- Diffère de la boîte de vitesses convertisseur pouvant équiper les moteurs 2,4 litres carburateur et DIRAVI par :

- les carters assemblés,
- l'arbre primaire,
- le pignon récepteur de 1ère vitesse,
- le pignon récepteur de 3ème vitesse,
- le convertisseur (voir chapitre IV).

Identification :

Véhicule	N° séquence sur étiquette de boîte de vitesses
CX 2400 Injection électronique EMBAUT	433

- La commande, le levier de renvoi sur berceau, les tringles de sélection et de passage des vitesses, le soufflet d'étanchéité sont identiques à ceux des boîtes de vitesses avec convertisseur accouplées aux moteurs 2,4 litres carburateur.
- Vis-butées sur axe de fourchette de 2ème-3ème, une à chaque extrémité : mode de réglage et valeur de la garantie inchangés (0,4 mm à 0,7 mm soit 1/2 tour de vis-butée).
- Mise à l'atmosphère sur couvercle latéral, par l'intermédiaire d'un raccord fileté prolongé par un tube plastique.
- Lubrification de l'ensemble boîte de vitesses convertisseur : huile «TOTAL FLUIDE T» :
 - Contenance totale : 5,5 litres
 - Après vidange de la boîte de vitesses (trois bouchons) : 2 à 3 litres (suivant écoulement)
 - Le contrôle du niveau (jauge sur boîte de vitesses) doit être effectué à froid, levier sélecteur en position «P», moteur tournant au ralenti, en ayant préalablement procédé à plusieurs manœuvres de passage de vitesses
 - Capacité entre mini et maxi de la jauge : 0,150 litre.
- Le refroidissement de l'huile est assuré par un échangeur air-huile (SOFICA), situé à l'avant du radiateur de refroidissement moteur, côté droit.
- Un moto-ventilateur 10 pales accélère le passage de l'air entre les ailettes de l'échangeur.

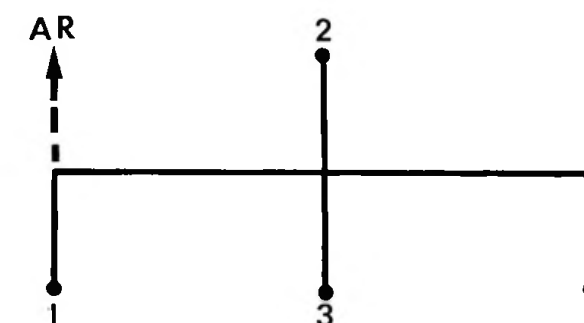
DEMULTIPLICATION DE LA TRANSMISSION :

La vitesse théorique à 1000 tr/mn est donnée pour un véhicule équipé de pneumatiques 185 HR 14 XVS dont le développement sous charge est de 1,97 mètre.

Combinaison de vitesses	Démultiplication de la boîte de vitesses	Réducteur cylindrique	Démultiplication totale	Vitesses en km. h à 1000 tr/mn moteur
1	$37/17 = 2,176$	62/13 (4,769)	10,381	11,38
2	$34/30 = 1,133$		5,405	21,86
3	$27/36 = 0,75$		3,577	33,04
M.AR	$43/18 = 2,388$		11,394	10,37
Rapport de prise de compteur : 12×5				

- Câbles de compteur et de régulateur centrifuge identiques à ceux des véhicules équipés d'une boîte de vitesses à convertisseur avec moteur carburateur et à ceux des véhicules équipés d'une boîte quatre vitesses.

GRILLES DES VITESSES



VI - TRANSMISSIONS

Identiques à celles des véhicules à moteur carburateur équipés d'une boîte de vitesses à convertisseur ou d'une boîte quatre vitesses.

VII - SUSPENSION

Essieu avant :

- Bras supérieur à palette décalée du type «Grande Exportation» "Prestige" et "GTi" mais spécifique par l'accrochage des biellettes de barre anti-roulis : l'écrou « canon » est remplacé par un écrou «Nylstop» identique à "GTi".
- Bague d'appui des cylindres de suspension «épaisse» pour bras à palette décalée (identique "Prestige", "Grande Exportation" et "GTi").
- Butées de débattement et contre-débattement à flexibilité diminuée (identiques à "Prestige" et "GTi").
- Barre anti-roulis de diamètre = 23 mm (identique à celle des véhicules : Break, Prestige et Berline sauf GTi)
- Biellettes de barre anti-roulis pour accrochage sur bras supérieurs par écrou Nylstop.

Blocs de suspension avant et arrière : Inchangés par rapport à ceux des Berlins carburateur.

VIII - DIRECTION

- A crémaillère, assistée hydrauliquement, à rappel asservi.
- Liaison aux roues par barres d'accouplement «élastiques» et leviers intégrés aux pivots.
- Colonne de direction à cardan et flector.
- Démultiplication : 1/13,5.
- Braquage (non réglable)
- Diamètre de braquage - entre-murs : 10,90 m - entre-trottoirs : 11,80 m
- Nombre de tours de volant, de butée à butée : $2 \frac{1}{2}$

IX - FREINS

- Identiques à ceux des Berlins CX à carburateur.
- Surface totale des freins principaux : 294 cm²
- Freins avant :
 - Disques ventilés.
 - Demi-étrier intégré à la partie arrière du pivot - étrier en alliage léger, comportant le frein mécanique, indépendant, commandé par câbles.
 - Quatre pistons par étrier, opposés deux à deux.
 - Diamètre des pistons récepteurs : 42 mm
 - Diamètre des disques : 260 mm
 - Epaisseur des disques : 20 mm
 - Plaquettes de freins avant avec témoin d'usure : FERODO 748
 - Surface totale de freinage des freins principaux avant : 220 cm²
- Freins arrière :
 - Deux pistons opposés par étrier.
 - Diamètre des pistons récepteurs : 30 mm
 - Diamètre des disques : 224 mm
 - Epaisseur des disques : 7 mm
 - Plaquettes de freins arrière : FERODO 748
 - Surface totale de freinage des freins arrière : 74 cm²

X - SOURCE ET RESERVE DE PRESSION : Inchangées.

XI - ELECTRICITE

- Batterie : 12 V - 300/60 Ah - 350/70 Ah (climatiseur) borne négative à la masse.
Fixation à talon avec support de régulateur incorporé au bac.
- Alternateur : Triphasé 14 V - 80 A.
- Régulateur de tension : Electromagnétique.
- Démarreur : A commande positive par solénoïde $\phi = 100$ mm, puissance = 1110 W.

- Schéma d'installation :

- 1 - Relais de correction de ralenti.
- 2 - Relais de débrayage et de sécurité de démarrage.
- 5 - Ventilateur gauche.
- 6 - Batterie.
- 7 - Relais de ventilateur gauche.
- 8 - Relais de ventilateur droit.
- 10 - Boîtier de contacts sur la boîte de vitesses.
- 11 - Contact de température critique d'huile convertisseur.
- 12 - Electro-vanne de débrayage.
- 14 - Electro-vanne de correction de ralenti.
- 15 - Antivol - contact d'allumage et de démarrage.
- 16 - Voyant de température critique d'huile convertisseur.
- 21 - Démarreur *
- 23 - Thermo-contact de commande des moto-ventilateurs *
- 24 - Ventilateur droit *

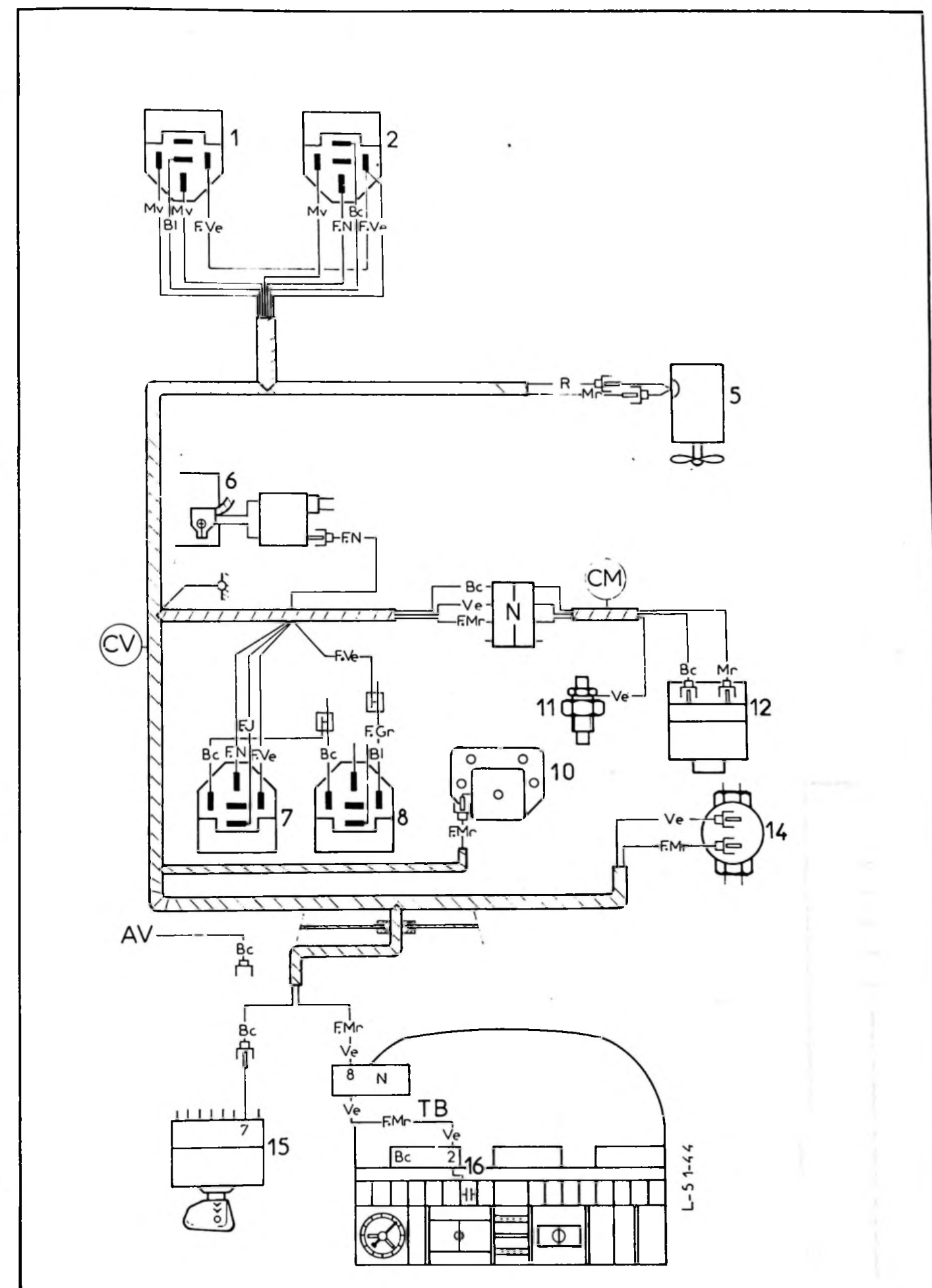
* N'existe pas sur « SCHEMA D'INSTALLATION CONVERTISSEUR PALLAS INJECTION » (Voir schéma d'installation générale du MAN 008501).

Faisceaux :

- C.V. : Faisceau « convertisseur »
- C.M. : Faisceau « convertisseur moteur »
- T.B. : Faisceau « tableau de bord ».

1. 51-44

SCHEMA D'INSTALLATION



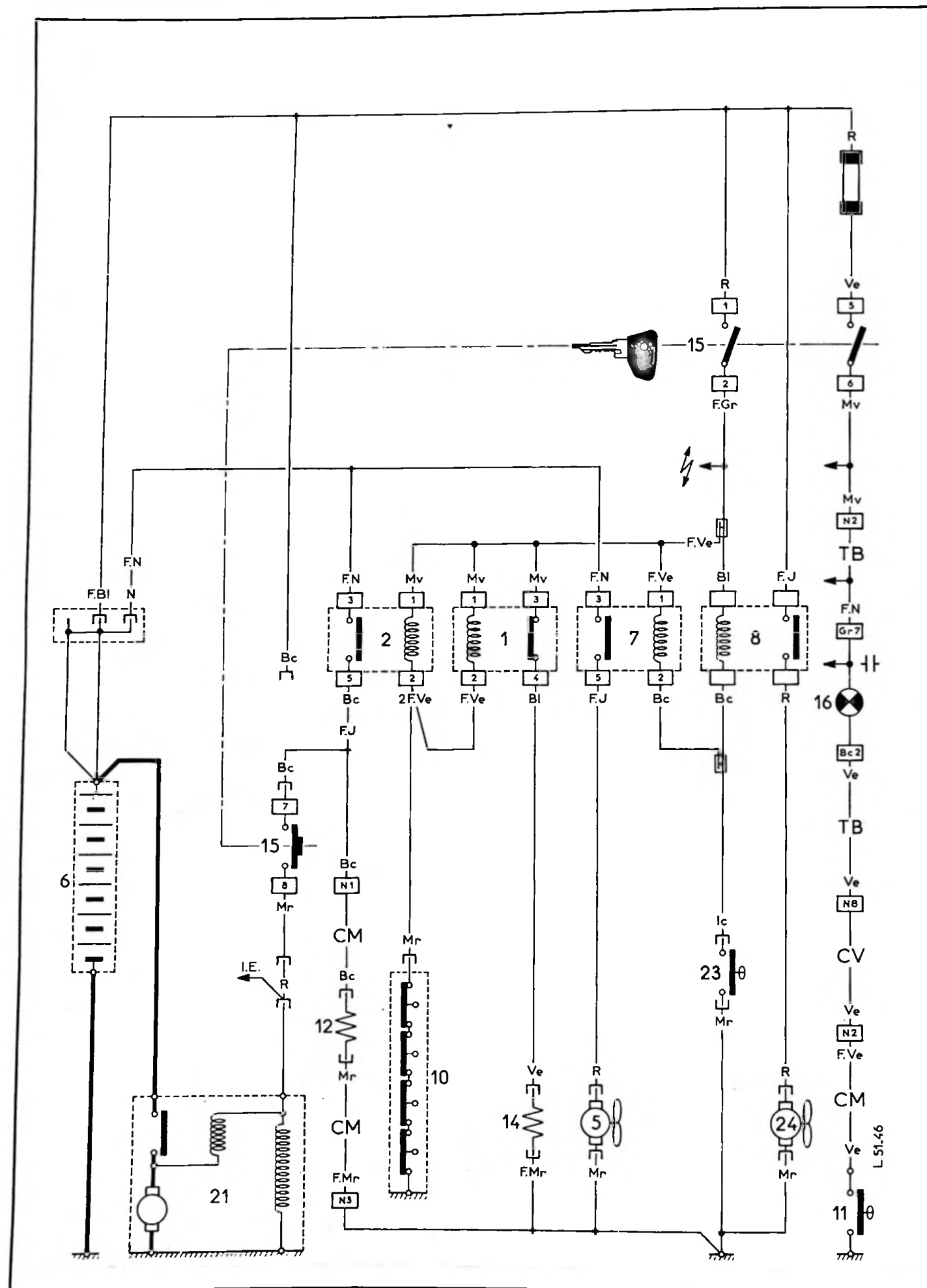


Schéma de principe :

Fonctionnement de la correction de ralenti :

NOTA : L'apport d'air supplémentaire nécessaire au réembrayage, vitesse passée, est permis par le by-pass lorsque l'électro-vanne BOSCH (14) est alimentée électriquement (voir chapitre III - Alimentation).

Alimentation de l'électro-vanne (14) BOSCH :

Elle s'effectue par les contacts du relais (1) (relais à ouverture) lorsque son enroulement d'excitation n'est pas alimenté.

Contact d'allumage (15) établi, l'enroulement du relais n'est pas alimenté lorsque l'un des contacts du boîtier (10) sur boîte de vitesses est ouvert. L'ouverture de l'un des contacts correspond à une vitesse passée.

B - BERLINE CX 2400 I.E. PALLAS C matic. et PRESTIGE I.E.

COMPATIBILITÉ D'OPTIONS : CONVERTISSEUR PLUS CLIMATISEUR

I - CARACTERISTIQUES GENERALES : Inchangées.

- Pour véhicule Berline injection (MA série ME) voir partie A, chapitre II de la présente note.
- Pour véhicule Prestige injection (MA série ML) voir Note Technique n° 56 MA du 20 Juillet 1977.

II - ENSEMBLE MOTO-PROPULSEUR et TRANSMISSIONS :

Pour véhicules Berline et Prestige Injection voir partie A, chapitre III, IV, V et VI de la présente note.

III - AUTRES POINTS MECANQUES : Sans changement.

- Pour Berline : voir partie A de cette note
- Pour Prestige : voir Note Technique n° 56 MA du 20 Juillet 1977

IV - CLIMATISATION

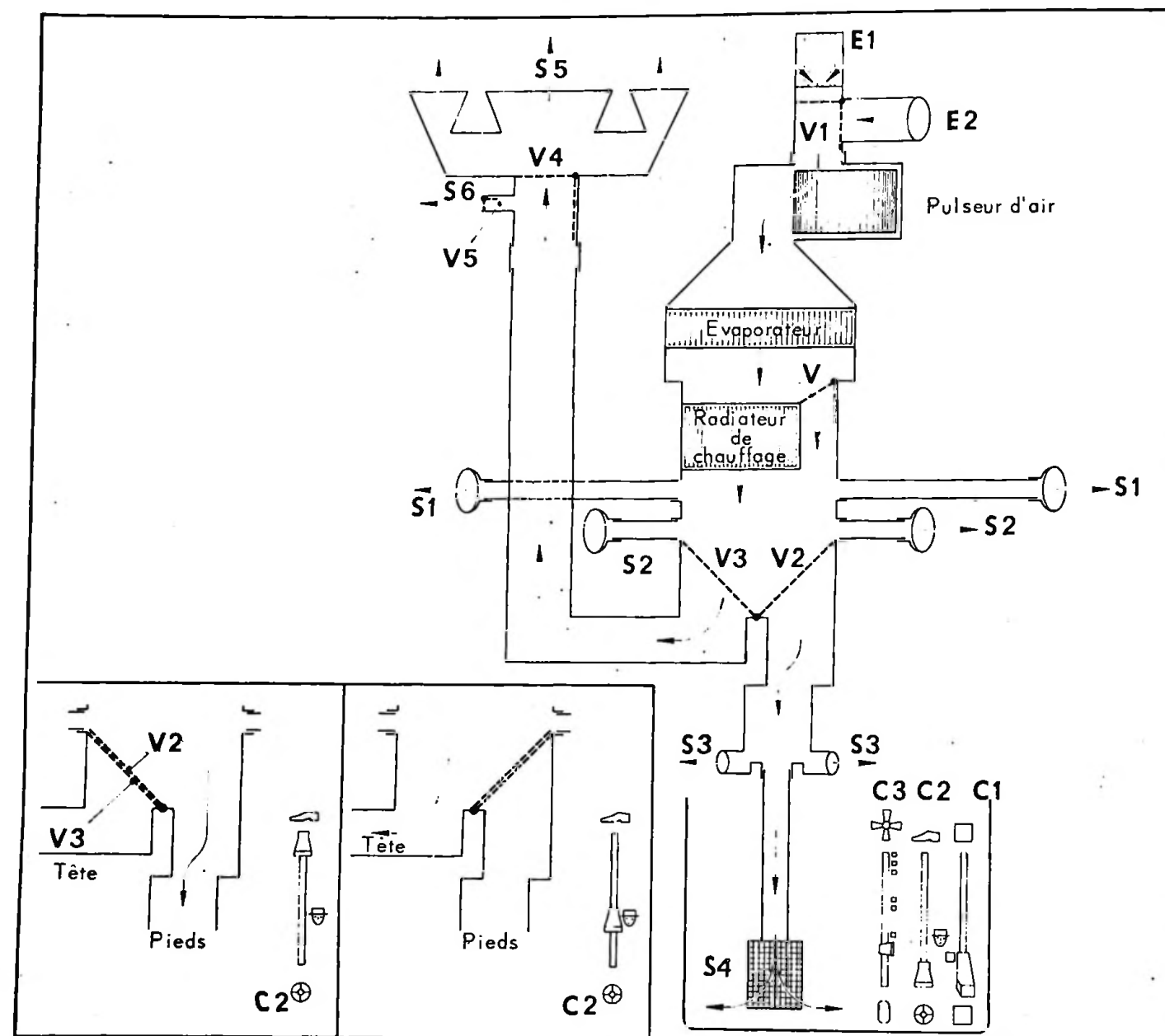
- Compresseur
- Condenseur
- Remplissage du circuit
- Niveau d'huile du compresseur
- Circuit d'air climatisé : Inchangé, voir figure 3.

Voir Note Technique n° 44 MA du 19 Janvier 1977 et MAN. 008501

CIRCUIT D'AIR CLIMATISÉ

FIGURE 3

L 64-12



- Prises d'air du pulseur

E1 : Prise d'air extérieur sur le capot-moteur

E2 : Prise d'air de recyclage dans l'habitacle sur tôle d'auvent, côté droit.

- Sorties de l'air climatisé dans l'habitacle :

S1 : Aérateurs de planche de bord (gauche et droit)

S2 : Aérateurs centraux sur console

S3 : Sorties inférieures avant du bloc de chauffage (gauche et droit)

S4 : Sortie arrière sur console centrale

S5 : Dégivrage et désembuage du pare-brise

S6 : Sortie centrale sur planche de bord.

- Répartition de l'air climatisé :

V : Volet de fermeture d'air non réchauffé (commandé par C1)

V1 : Volet de répartition entre prise d'air extérieur et intérieur (commandé par C1)

V2 : Volet de fermeture des sorties S3, S4, S5, S6 (commandé par C2)

V3 : Volet de fermeture des sorties S3, S4, S5, S6 (commandé par C2)

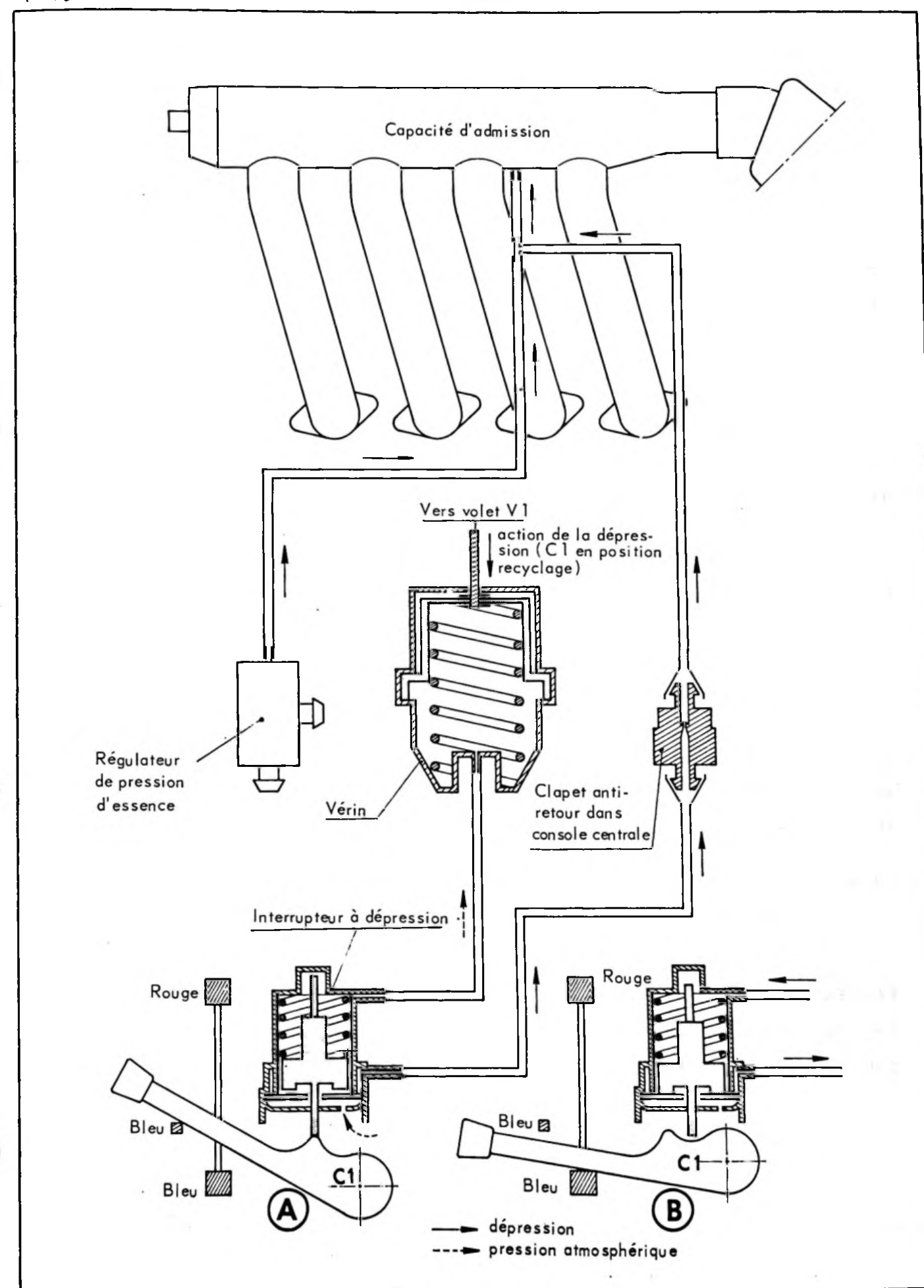
V4 : Volet de répartition entre les sorties S5 et S6 (commandé par manette sur sortie centrale de planche de bord)

V5 : Volet de fermeture de la sortie S6 (commandé par manette sur sortie centrale de planche de bord).

COMMANDE DU VOLET DE REPARTITION

FIGURE 4

L 14-8



V - CIRCUIT ELECTRIQUE

Schéma d'installation :

- 1 : Relais de correction de ralenti
- 2 : Relais de débrayage et de sécurité de démarrage
- 3 : Relais de ventilateur gauche
- 4 : Mano-contact de haute pression (Pressostat)
- 5 : Ventilateur gauche
- 6 : Batterie
- 7 : Relais de ventilateur gauche (refroidissement)
- 8 : Relais de ventilateur droit
- 9 : Compresseur de climatisation
- 10 : Boîtier de contact sur boîte de vitesses
- 11 : Contact de température critique d'huile convertisseur
- 12 : Electro de débrayage
- 13 : Pulseur d'air
- 14 : Electro-vanne de correction de ralenti (BOSCH)
- 15 : Antivol-contact allumage et démarrage
- 16 : Voyant de température critique d'huile convertisseur
- 17 : Thermostat d'ambiance (climat)
- 18 : Commande de vitesse du pulseur d'air
- 19 : Interrupteur de climatisation
- 20 : Boîte de fusibles *
- 21 : Démarreur *
- 22 : Relais de chauffage et climatisation *
- 23 : Thermo-contact de commande des ventilateurs de radiateur *
- 24 : Ventilateur droit *

* N'existe pas sur schéma d'installation : Injection électronique EMBAUT - CLIMAT (voir schéma d'installation générale sur MAN 008501).

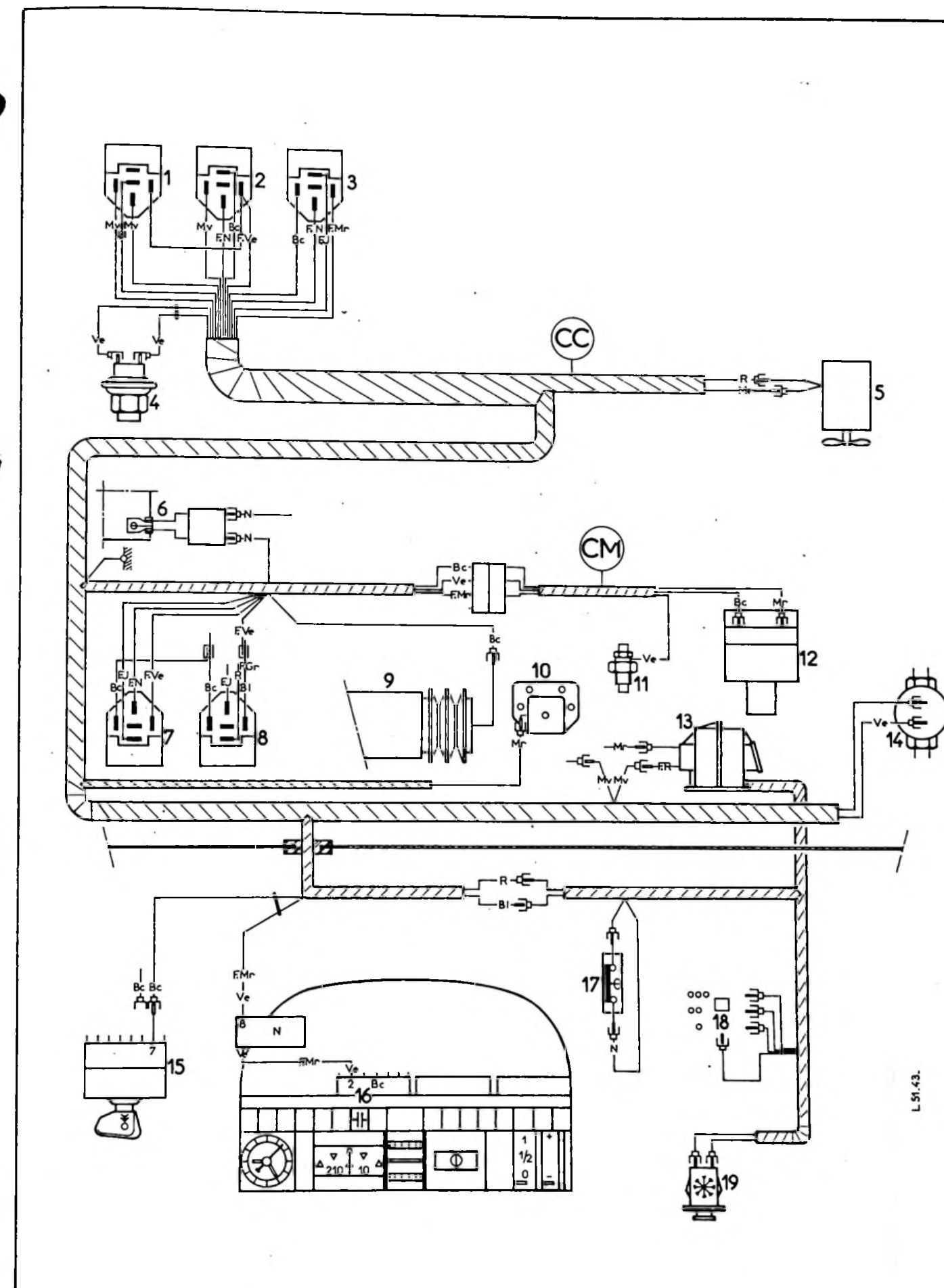
FAISCEAUX ;

C.C. : Faisceau « convertisseur climatiseur »

C.M. : Faisceau « convertisseur moteur ».

L 51-43

SCHEMA D'INSTALLATION



L 51-43.

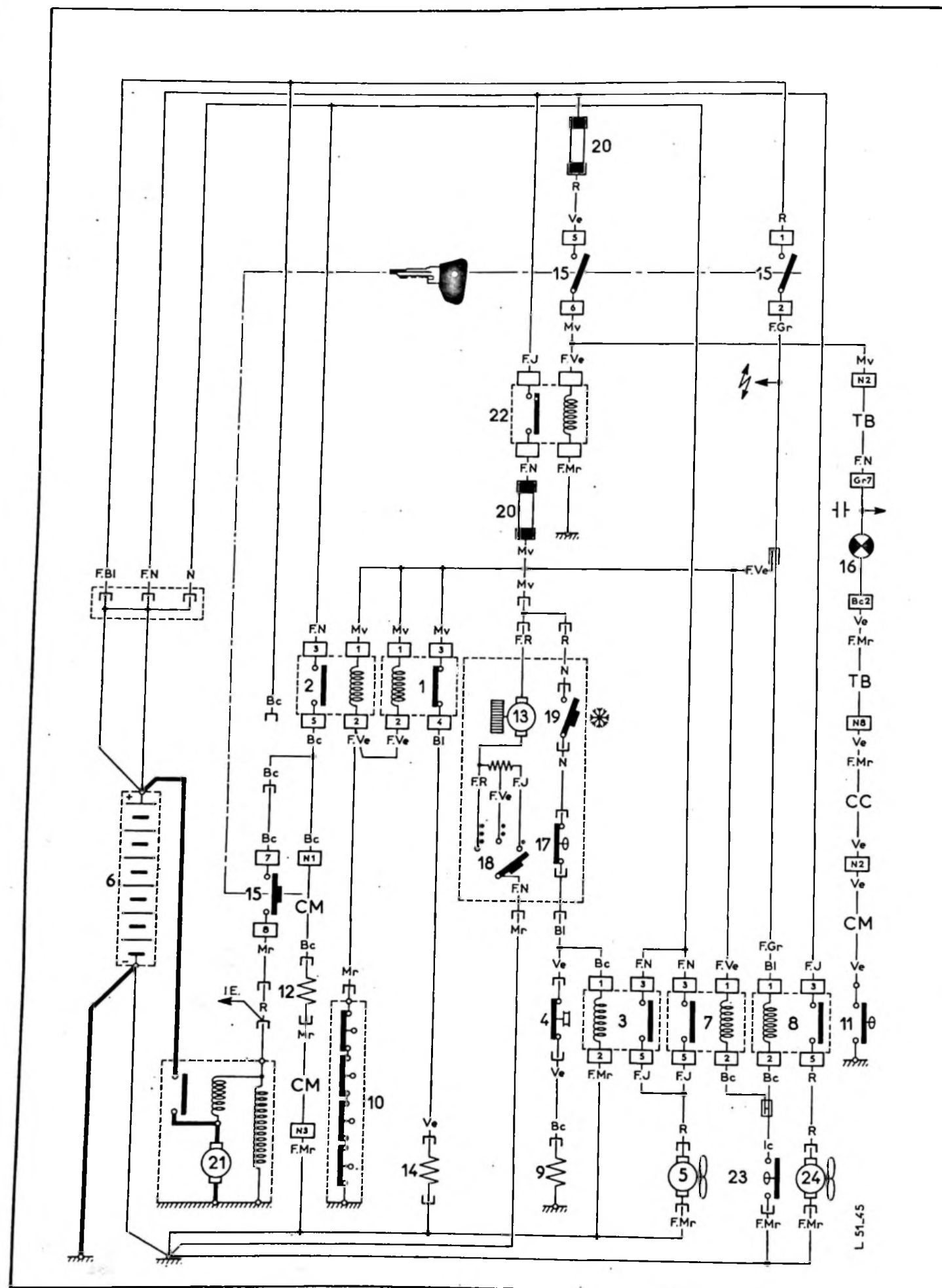


Schéma de principe :

- Principe de fonctionnement :

Les deux ventilateurs (5) et (24) refroidissent l'eau du moteur dans le radiateur.

Le ventilateur (5) refroidit le condenseur lorsque le compresseur refoule le fluide frigorigène sous pression.

- Alimentation simultanée des moto-ventilateurs (5) et (24) :

Elle s'effectue par les contacts des relais (7) et (8).

Le passage du courant dans l'enroulement d'excitation des relais (7) et (8) actionne donc la marche simultanée des ventilateurs.

L'enroulement des relais est alimenté quand :

- le contact d'allumage (15) est établi,
- le thermo-contact (23), commandé par la température d'eau du radiateur, est fermé.

- Alimentation du moto-ventilateur (5) seul :

Elle s'effectue par les contacts du relais (3) lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement du relais est alimenté lorsque :

- le contact d'allumage (15) est établi,
- l'interrupteur du système de réfrigération (19) est fermé,
- le contact du thermostat d'ambiance (17) est fermé.

- Alimentation de l'embrayage électromagnétique du compresseur (9) :

Elle est conditionnée par :

- l'interrupteur du système de climatisation (19),
- le thermostat d'ambiance (17),
- le mano-contact de haute pression (4) (pressostat).

- Alimentation du pulseur (13) :

Elle s'effectue par les résistances (18) du rhéostat. Ce rhéostat règle la vitesse du pulseur (trois vitesses) et, par conséquent, le volume d'air pulsé.

- Alimentation de l'électro-vanne de la correction de ralenti (14) :

Rappel :

- Vitesse de ralenti : non alimentation de l'électro-vanne
- Correction de ralenti : alimentation de l'électro-vanne.

Elle s'effectue par les contacts du relais (1) (relais à ouverture) lorsque son enroulement d'excitation n'est pas alimenté.

Contact d'allumage (15) établi, l'enroulement du relais n'est pas alimenté lorsque l'un des contacts du boîtier (10) sur la boîte de vitesses est ouvert. L'ouverture de l'un des contacts correspond à une vitesse engagée.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Novembre 1977, une nouvelle solution a été apportée à la lubrification des pignons de distribution.

A partir du numéro 0777 039.124 les moteurs sont susceptibles de recevoir cette modification.

Rappel du 1er Montage :

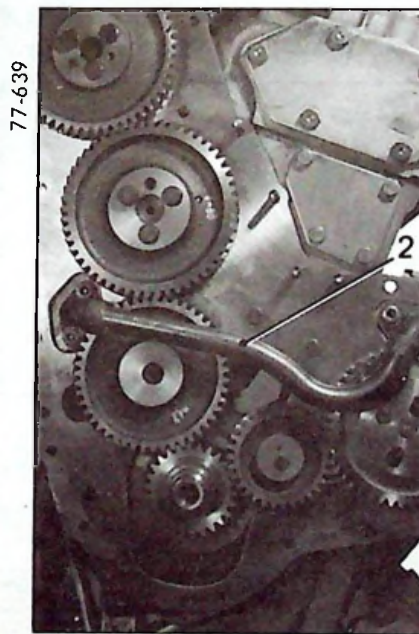
- Un injecteur (1) assure le graissage.

2ème Montage :

- Deux perçages dans le tube de refoulement (2) assurent le graissage, l'injecteur étant supprimé.



PREMIER MONTAGE



DEUXIÈME MONTAGE

Cette nouvelle solution a nécessité la modification des pièces suivantes :

- Bloc-moteur (pas d'usinage pour la fixation de l'injecteur),
- Tube de refoulement avec deux perçages.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 63 MA

Le 18 Janvier 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

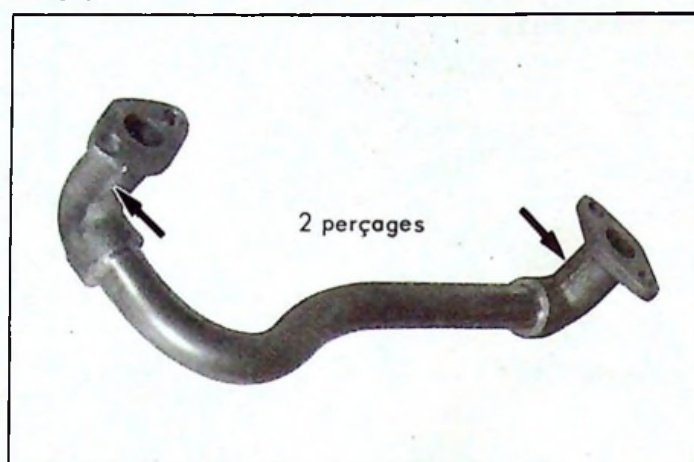
2200 DIESEL

Tous Types

MOTEUR

Graissage de la distribution

77-640



NOUVEAU TUBE DE REFOULEMENT

REPARATION

Les pièces constitutives du premier montage (injecteur et tube de refoulement) continueront à être fournies par le Département des Pièces de Rechange.

Cas de l'échange du bloc-moteur :

A épuisement des stocks, seuls les nouveaux blocs-moteurs seront vendus. Se procurer alors un nouveau tube de refoulement avec perçages.

PIECES DE RECHANGE :

Désignation	1er Montage	2ème Montage
Injecteur	5 414 342 U	<i>Sans</i>
Tube de refoulement	5 465 176 M	5 507 401 E
Bloc-moteur avec pistons	* 5 478 728 S	Seront communiqués ultérieurement par le Département des Pièces de Rechange
Bloc-moteur embiellé	* 5 489 952 S	
* (à épuisement des stocks)		

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Novembre 1977, les véhicules CX (*Berlines, Breaks et Prestige*) à direction à rappel asservi sont équipés de bras supérieurs et de biellettes de barre anti-roulis avant identiques à ceux montés sur CX «GTI».

REMARQUES :

- Ces bras comportent une fixation de biellette de barre anti-roulis par écrou «NYLSTOP» en remplacement de l'écrou «canon».
- Le diamètre de barre anti-roulis avant est inchangé : $\phi = 23$ mm pour CX Tous Types et $\phi = 24$ mm pour CX «GTi».

Pour mémoire, nous rappelons que la NOTE TECHNIQUE N° 52 MA du 25 Mai 1977 traite d'une première évolution (*palettes décalées*) des bras supérieurs d'essieu avant.

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.
Bras supérieur avant gauche :	5 507 636 J
Bras supérieur avant droit :	5 507 637 V
Biellette de barre anti-roulis gauche :	5 491 487 B
Biellette de barre anti-roulis droite :	5 491 489 Y
Écrou «NYLSTOP» d'assemblage bras-biellette :	25 322 019 M

REPARATION

Les pièces constitutives des précédents montages continueront à être fournies, ce qui permettra, lors d'une intervention, de respecter la conformité initiale des véhicules.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 64 MA

Le 5 Janvier 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS y compris

«GRANDE EXPORTATION»

VEHICULES

CX

Tous Types

à

DIRECTION A

RAPPEL ASSERVI

Sauf

CX GTi

ESSIEU AVANT

Bras supérieurs

Biellettes de barre anti-roulis



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis le 15 Octobre 1977, la synchronisation en 1ère-2ème vitesses (*boîte de vitesses mécanique*) et 1ère- Marche arrière (*boîte de vitesses convertisseur*) des véhicules CX Tous Types a été modifiée.

NOTA : La synchronisation, en 3ème-4ème vitesses (*boîte de vitesses mécanique*) et 2ème-3ème vitesses (*boîte de vitesses convertisseur*) reste inchangée.

La charge des ressorts de bille du synchroniseur est augmentée, ce qui entraîne les modifications suivantes :

- Nouveau moyeur de synchroniseur (*la profondeur des logements de ressorts a été augmentée de 5 mm*).
- Nouveaux ressorts (repère : *fil galvanisé blanc*).

PIECES DE RECHANGE :

A épuisement des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus que le nouveau synchroniseur complet (*y compris les bagues de synchronisation*).

Les nouveaux ressorts seront fournis séparément.

Les anciens ressorts (*couleur noire*) continueront à être fournis.

DESIGNATION	N° P.R.
Synchroniseur complet (Nouveau modèle)	Sera communiqué ultérieurement par le Département des Pièces de Rechange
Nouveau ressort	5 508 163 M
Ancien ressort	GX 09 250 01 B

REPARATION :

Le nouveau synchroniseur complet remplace l'ancien.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 78 - 65 MA

Le 18 Janvier 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

BOITE DE VITESSES

Evolution synchronisation :

1ère-2ème (B.V. mécanique)

1ère-M.AR (BV convertisseur)

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Décembre 1977, les régimes du (ou des) ralenti (s) moteurs des véhicules CX ESSENCE A CARBURATEUR évoluent comme suit.

I - VEHICULES SANS CLIMATISEUR.

A - BOÎTE DE VITESSES MECANIQUE (4 ou 5 vitesses) :

Ralenti	Correction de ralenti	Conditions de réglage et de contrôle
850 à 900 tr/mn (inchangé)	Sans	Sitôt l'arrêt du (ou des) moto-ventilateur (s) de refroidissement

B - BOITE DE VITESSES A CONVERTISSEUR (3 vitesses) :

Ralenti	Correction de ralenti	Conditions de réglage et de contrôle
850 à 900 tr/mn (était 700 à 750 tr/mn)		Sitôt l'arrêt des moto-ventilateurs de refroidissement - Levier de vitesses au P.M. ou Parking
	700 à 750 tr/mn (était 725 à 775 tr/mn)	Sitôt l'arrêt des moto-ventilateurs de refroidissement - frein de stationnement serré, véhicule calé- 1ère vitesse engagée.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 66 MA

Le 18 Janvier 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

PAYS INTERESSES :
TOUS PAYS sauf
AUSTRALIE - JAPON
et SUEDE

VEHICULES
CX
Tous Types
MOTEUR ESSENCE
A
CARBURATEUR

CARBURATION

Ralenti (s) moteur

II - VEHICULES CLIMATISÉS

A - BOITE DE VITESSES MECANIQUE (4 ou 5 vitesses) :

1. Entraînement de la pompe à eau par deux courroies trapézoïdales :

Ralenti	Correction de ralenti	Conditions de réglage et de contrôle
850 à 900 tr/mn (inchangé)		Sitôt l'arrêt des moto-ventilateurs de refroidissement, climatiseur à l'arrêt
	850 à 900 tr/mn (était 1000 à 1050 tr/mn)	Sitôt l'arrêt du moto-ventilateur droit et compresseur de climatisation en fonctionnement

2. Entraînement de la pompe à eau par courroie crantée :

Ralenti	Correction de ralenti	Conditions de réglage et de contrôle
850 à 900 tr/mn (inchangé)		Sitôt l'arrêt des moto-ventilateurs de refroidissement, climatiseur à l'arrêt
	1000 à 1050 tr/mn (inchangé)	Sitôt l'arrêt du moto-ventilateur droit et compresseur de climatisation en fonctionnement

B - BOITE DE VITESSES A CONVERTISSEUR (3 vitesses) :

Ralenti	Correction de ralenti	Conditions de réglage et de contrôle
850 à 900 tr/mn (était 700 à 750 tr/mn)		Sitôt l'arrêt des moto-ventilateurs de refroidissement. Levier de vitesses au P.M. ou Parking, climatiseur à l'arrêt.
	700 à 750 tr/mn (était 725 à 775 tr/mn)	Sitôt l'arrêt des moto-ventilateurs, frein de stationnement serré, véhicule calé, 1ère vitesse engagée, climatiseur à l'arrêt.

NOTA : Les valeurs de pourcentage CO, CO² pour l'ANTIPOLLUTION restent inchangées.
Les valeurs du (ou des) ralenti (s) des moteurs " injection essence " ne sont pas modifiées.

REPARATION

Ces nouvelles valeurs de régime du (ou des) ralenti (s) moteurs s'appliquent aux véhicules sortis antérieurement à décembre 1977.

TOUS LES DOCUMENTS OÙ FIGURENT DES REGIMES DE RALENTI (S) MOTEURS SONT A MODIFIER.

CITROËN

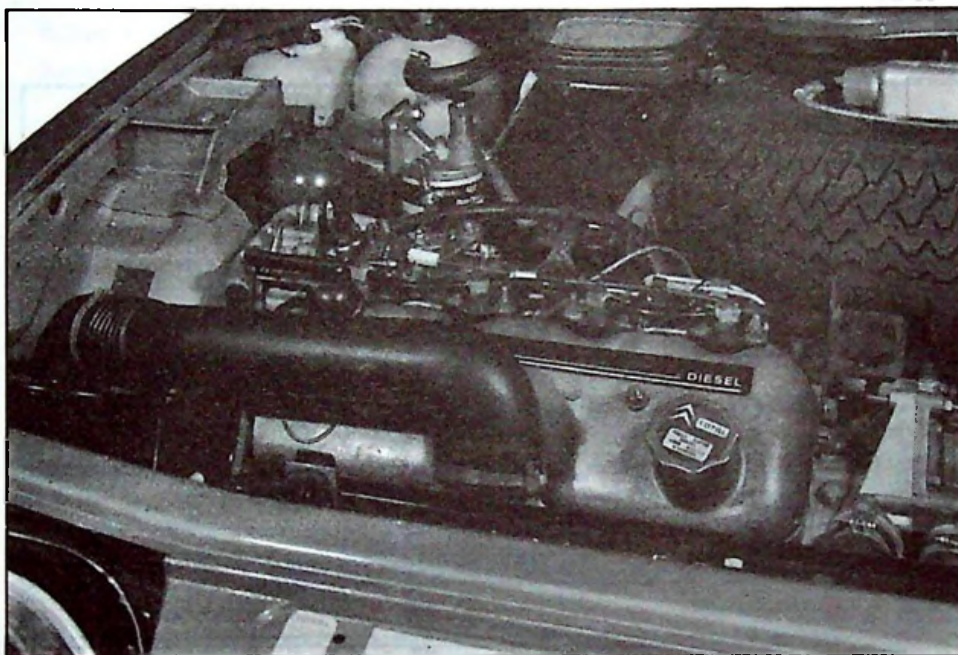
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Février 1978, les véhicules Berlines, Breaks et dérivés de cette nouvelle série de CX DIESEL sont commercialisés.

78-53



Ces nouveaux véhicules ne diffèrent des véhicules CX 2200 DIESEL que par l'ensemble moto-propulseur et ses accessoires.

Les ensembles TRANSMISSIONS, DIRECTION, FREINS, SUSPENSION, SOURCE ET RÉSERVE DE PRESSION restent identiques à ceux des Berlines, Breaks et dérivés CX 2200 DIESEL.

La définition et les caractéristiques de ces nouveaux véhicules sont comparées à celles des CX 2200 Diesel. Seules les nouveautés et modifications apportées sont traitées dans les chapitres suivants.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 67 MA

Le 7 Février 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSÉS :

FRANCE
EUROPE

VEHICULES
CX 2500 DIESEL
BERLINES
(MA série MM)

BREAKS et DÉRIVÉS
(MA série MN)

NOUVEAUX VEHICULES

Caractéristiques

I - CARACTERISTIQUES GENERALES

A - BERLINES

- Désignation aux Mines : MA série MM
- Appellation commerciale : CX 2500 Diesel
- Symbole usine (type garantie) : MM
- Puissance administrative : 10 CV
- Nombre de places : 5
- Carrosserie : Berline 4 portes

Dimensions, poids et possibilités de remorquage : Identiques à ceux des véhicules CX Berlines 2200 Diesel (Voir Note Technique N° 20 MA du 17 Décembre 1975).

Roues :

Jantes : 5 1/2 J x FHA 5.49 D

Les pneumatiques sont du type XZX quel que soit le type de direction (mécanique ou DIRAVI).

PNEUMATIQUES MICHELIN		TYPES ET PRESSIONS DE GONFLAGE (en bars)		
MONTE SERIE	Direction mécanique ou DIRAVI	Avant	Arrière	Secours
		185 SR 14 XZX-TU	175 SR 14 XZX-TU	
		2,1	2,1	2,3
MONTES AUTORISÉES		185 SR 14 XZX-TU		
		2,1	2,1	2,3
		185 HR 14 XVS-TU	175 HR 14 XVS-TU	
		185 HR 14 XVS-TU		
		2	2	2,2
		185 R 14 X (M + S)		
		2	2	2,2

Les véhicules peuvent être équipés de pneumatiques de même type que ceux indiqués ci-dessus, mais à chambre séparée, les pressions de gonflage restant inchangées.

B - BREAKS et DÉRIVÉS

- Désignation aux Mines : MA série MN
- Appellations commerciales : Break CX 2500 Diesel
..... Familiale CX 2500 Diesel
..... Ambulance normalisée CX 2500 Diesel
- Symboles usine (type garantie) : MN
..... MNF
..... MNA
- Puissance administrative : 10 CV
- Nombre de places : 5
..... 8
..... 4 assises, 1 couchée

- Carrosserie :

- Break et familiale : Break 5 portes
- Ambulance normalisée : FOURGON 5 portes

Dimensions : - Break et familiale : Identiques à celles du véhicule CX Break 2200 Diesel. (Voir Note Technique n° 28 MA du 3 Mars 1976).

- Ambulance normalisée : Identiques à celles du véhicule CX Ambulance 2200 Diesel. (Voir Note Technique n° 46 MA du 16 Février 1977).

Poids et possibilités de remorquage :

- Break : Identiques à ceux et celles du véhicule CX Break 2200 Diesel. (Voir Note Technique n° 28 MA du 3 Mars 1976)
- Familiale : Identiques à ceux et à celles du véhicule CX familiale 2200 Diesel.
- Ambulance normalisée : Poids identiques à ceux de l'ambulance CX 2200 Diesel. (Voir Note Technique n° 46 MA du 16 Février 1977).

Roues :

Jantes : 5 1/2 J x FHA 5.49 D.

Les pneumatiques sont du type XZX quel que soit le type de direction (mécanique ou DIRAVI).

BREAK ET FAMILIALE

PNEUMATIQUES MICHELIN		TYPES ET PRESSIONS DE GONFLAGE (en bars)		
MONTE SERIE	Direction mécanique ou DIRAVI	Avant	Arrière	Secours
		185 SR 14 XZX-TU		
		2,1	2,2	2,4
MONTES AUTORISÉES		185 HR 14 XVS-TU		
		2	2,1	2,3
		185 R 14 X (M + S)		
		2	2,1	2,3

AMBULANCE NORMALISEE

PNEUMATIQUES MICHELIN		TYPES ET PRESSIONS DE GONFLAGE (en bars)		
MONTE SERIE	Direction mécanique ou DIRAVI	Avant	Arrière	Secours
		185 SR 14 XZX-TU		
		2,2	2	2,4
MONTES AUTORISÉES		185 HR 14 XVS-TU		
		2,1	1,9	2,3
		185 R 14 X (M + S)		
		2,1	1,9	2,3

Les véhicules peuvent être équipés de pneumatiques de même type que ceux indiqués ci-dessus, mais à chambre séparée, les pressions de gonflage restant inchangées.

II - MOTEUR

a) Caractéristiques :

Type :	CITROEN M 25/629
Nombre de cylindres :	4
Cylindrée :	2500 cm ³
Alésage :	93 mm
Course :	92 mm
Rapport volumétrique :	22,25/1
Carburant :	Gas-oil
Puissance maxi (DIN) :	75 CV à 4250 tr/mn (55,2 Kw)
Couple maxi (DIN) :	15,3 m.kg à 2000 tr/mn
Régime de ralenti :	800 ± 25 tr/mn
Vitesse de régulation à vide :	4700 tr/mn

b) Construction :

- Bloc cylindre spécifique :
 - diamètre des fûts,
 - passages d'eau,
 - passages des bielles,
 - graissage côté distribution (voir Note Technique n° 78-63 MA de Janvier 78),
 - nouvelle disposition du trou de recyclage
- Vilebrequin spécifique avec microturbine sur la portée du joint SPI, côté volant moteur.
 - course 92 mm au lieu de 85,5 mm.

NOTA : Les diamètres des tourillons et des manetonis restent inchangés.

- Bielles identiques à celles du moteur M 22/621 (CX 2200 Diesel).
- Piston : ϕ 93 mm Karl Schmit.
- Nouvel axe de piston.
- Segmentation GOETZE : Les segments d'étanchéité et refouleur sont chromés.
- Culasse spécifique : usinages pour passage des porte-injecteurs.
- Nouvelles soupapes d'échappement TEVES.
- Nouvelles vis de culasse : ϕ de corps 9,6 mm au lieu de 9,2 mm, nouvelle qualité.
- Joint de culasse CURTY spécifique avec barrettes de renforcement aux extrémités, repère « 3 L » à monter côté culasse.
- Volant moteur spécifique, du type moteur Essence, sans graduations, et couronne de démarreur 120 dents du véhicule CX 2200 Diesel.
- Nouvelle tôle pour fixation de la pompe d'injection avec nouvelle découpe pour position du trou de recyclage.
- Carter inférieur spécifique : Intersion des jauges manuelle et pneumatique.
- Guide de jauge manuelle du type moteur CX Essence.
- Nouvelle jauge manuelle.
- Jauge pneumatique :
 - Nouveau tube plongeur de longueur augmentée, dans carter inférieur,
 - Les deux canalisations de liaison tube plongeur-ensemble récepteur sont de longueur 900 mm au lieu de 660 mm.
- Nouvelle tôle de protection de tripode de transmission droite.

c) Distribution : Identique à celle du moteur M 22/621 (CX 2200 Diesel).

Disposition des soupapes : En tête
 Commande : Poussoirs - tiges - culbuteurs
 Conditions de contrôle :

- Jeu entre culbuteurs et soupapes :

Admission : 1 mm

Echappement : 1 mm

- Diagramme ROA : 2° 52'

RFA : 33° 08'

AOE : 37° 48'

A FE : 4° 12'

Réglage des culbuteurs (A FROID) :

- Jeu entre culbuteurs et soupapes :

Admission : 0,30 mm

Echappement : 0,20 mm

d) Injection :

- Numérotation des cylindres : N° 1 côté volant moteur
- Sens de rotation : A gauche, vu côté volant moteur
- Ordre d'injection : 1 - 3 - 4 - 2
- Pompe à injection : ROTO-DIESEL - R 34 43 430
type MA 220
- Avance initiale à l'injection : 24° ou 5,12 mm avant PMH
- Porte-injecteurs : Identiques à ceux du véhicule CX 2200 Diesel : ROTO-DIESEL RKB 45 SD 5413
- Injecteurs : Identiques à ceux du véhicule CX 2200 Diesel : ROTO-DIESEL RDN OSDC 6577
- Tarage des injecteurs : 112 ± 5 kg/cm²
- Ralenti accéléré : Automatique, commandé par une sonde
thermostatique sur la culasse
- Commande de stop : Electrique, intégrée à la pompe

e) Graissage : Identique à celui du moteur M 22/621 (CX 2200 Diesel).

- Capacité carter-moteur :
 - 5,3 litres après vidange et échange de la cartouche,
 - 4,65 litres après vidange.
- Lubrifiants à utiliser :
 - Jusqu'à - 6° C : TOTAL Super Diesel - HD 3 C Multigrade 20 W 40
 - De 0° C à - 15° C : TOTAL Super Diesel - HD 3 C Multigrade 10 W 30
 - Température toujours inférieure à - 12° C (Pays nordiques) : TOTAL HD 3 C 10 W Monograde.

f) Refroidissement : Identique à celui du véhicule CX 2200 Diesel.

g) Echappement : Identique à celui du véhicule CX 2200 Diesel correspondant (Berline ou Break).

h) Alimentation - filtration du carburant : Identique à celles des véhicules CX 2200 Diesel, Injection ROTO-DIESEL, sauf la rampe d'alimentation entre pompe et injecteurs qui est spécifique.

i) Alimentation en comburant : Identique à celle du véhicule CX 2200 Diesel.

j) Suspension de l'ensemble moto-propulseur : Trois points, identiques à ceux du véhicule CX 2200 Diesel.

k) Commande d'accélérateur : Spécifique

- Nouvelle pédale d'accélérateur
- Rappel de la commande d'accélération spécifique :
 - Ressort de rappel
 - Barillet de ressort
 - Attache du ressort
 - Anneau d'arrêt du barillet
 - Nouvelle patte d'accrochage du ressort
- Câble d'accélérateur identique à celui du véhicule CX 2200 Diesel- Injection ROTO-DIESEL.

Identiques à ceux et celles du véhicule CX 2200
Diesel Injection BOSCH

l) Préchauffage : Identique à celui du véhicule CX 2200 Diesel.

III - BOITE DE VITESSES

La boîte de vitesses équipant les véhicules CX 2500 Diesel ne diffère de celle des véhicules CX 2200 Diesel que par le couple réducteur (13 x 59 au lieu de 13 x 62) et la prise compteur (7 x 16 au lieu de 5 x 12).

a) Identification :

VEHICULE 2500 DIESEL	COUPLE CYLINDRIQUE	N° SEQUENCE SUR ETIQUETTE B.V.
Direction mécanique	13 x 59	412
DIRAVI		420

b) Rapports des vitesses :

Vitesses	Rapports de la B.V.	Couple cylindrique	Démultiplication totale	Vitesse en km/h à 1000 tr/mn moteur
1	(12/38) 3,166	13/59 4,538	14,371	8,22
2	(18/33) 1,833		8,320	14,20
3	(30/34) 1,133		5,143	22,98
4	(35/28) 0,8		3,630	32,55
M.A.R	(13/41) 3,153		14,314	8,25

c) Lubrification :

Qualité d'huile : TOTAL « Extrême pression 80 »
 Contenance totale : 1,6 litre
 Différence entre mini et maxi de la jauge : 0,15 litre

IV - ELECTRICITE

Batterie : 12 volts - 88 Ah - borne négative à la masse.

Alternateur : Triphasé - Break et familiale : 14 V - 72 A
 - Ambulance : 14 V - 80 A

Régulateur de tension : Electromagnétique.

Démarreur : Nouveau, à commande positive par solénoïde.

Puissance : 4 CV

Marque : PARIS RHONE D 11 E 169.

V - CARROSSERIE

- Caisses et cadres d'essieux inchangés.
- Nouvelles étanchéités insonorisantes, thermoformées, vissées dans passages de roues avant en remplacement des étanchéités caoutchouc clipsées.
- Insonorisant thermoformé sous moteur, derrière la tôle inférieure d'habillage.
- Nouveau monogramme sur porte de coffre ou hayon arrière : "CX 2500 D".

VI - REPARATION

- Préparation du véhicule neuf :

Identique à celle des véhicules CX 2200 Diesel, modèle 1978. (Voir Note Technique n° 57 MA du 20 Juillet 1977) et Note Technique n° 47 MA du 16 Mars 1977 pour Ambulance.

- Révision des 1000 km : (Voir Note Technique n° 78-68 MA du 7 Février 1978).

- Documentation :

Les différentes gammes de réglage et de réparation de ces véhicules figureront dans la mise à jour N° 1 du MAN 008506 qui paraîtra prochainement.

- Outillage spécial :

Le réglage des ralents, sur la pompe d'injection (voir Note Technique « Révision des 1000 km ») nécessite l'utilisation d'une cale et d'un étrier. Ces deux outils de classe I seront diffusés systématiquement par le Département des Pièces de Rechange au Réseau des Concessionnaires, Succursales, Agents et aux Filiales suivant le processus habituel.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Les opérations citées doivent être exécutées gratuitement entre 1 000 et 1 500 km.

Seules, les fournitures :

- d'huiles neuves en remplacement des huiles de vidange du moteur et de la boîte de vitesses,
 - d'une cartouche filtrante d'huile moteur,
- seront facturées au client.

Les vérifications et les mises au point éventuelles qui en résultent sont indispensables pour que les clients aient toute satisfaction de leur véhicule.

NOTA : Si vous utilisez cette note ou une photocopie de celle-ci, comme gamme de travail, nous vous conseillons de la protéger en utilisant les pochettes en plastique vendues par le Département des Pièces de Rechange sous la référence MAN 006030.

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 78 - 68 MA

Le 7 Février 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

FRANCE

EUROPE

**VEHICULES
CX 2500 DIESEL**

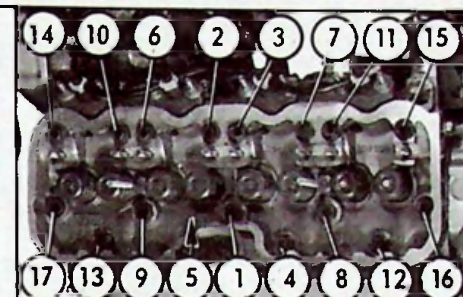
**BERLINES
(MA série MM)**

**BREAKS ET DÉRIVÉS
(MA série MN)**

**TRAVAUX A EXECUTER
A LA REVISION
DES 1 000 KM**



1°) Resserrer la culasse (à FROID)

ORDRE
DE
SERRAGE

Couple de serrage : 9,5 à 10 daNm

Il est nécessaire de desserrer les vis d'un quart de tour au moins, avant de les resserrer au couple indiqué.

2°) Régler les culbuteurs (à FROID)

Lever une roue avant du véhicule et passer la quatrième vitesse pour faire tourner le vilebrequin à l'aide de la roue levée.

Admission : 0,30 mm
Echappement : 0,20 mm3°) Vérifier, au toucher, la tension des courroies de pompe à eau, d'alternateur et de pompe HP.
(suivant modèle ou équipement)

4°) Vérifier et compléter, s'il y a lieu, le niveau de la nourrice du circuit de refroidissement (à froid).

5°) Vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie.

6°) Resserrer les raccords « banjo » sur filtre à combustible et pompe d'injection.

7°) Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique

A l'essence ou à l'essence C, à l'exclusion de tout autre produit.

8°) Graisser le piston de la commande de ralenti accéléré et vérifier le réglage de sa commande.

ROTO-DIESEL : Voir feuille 2

9°) Vérifier la course du frein de sécurité, la régler si nécessaire.

Voir Opération MA. 454-0 du MAN 008501

10°) Vérifier et régler, si nécessaire, la garantie d'embrayage.

Voir Opération MA. 314-0 du MAN 008501

11°) Rétablir le niveau de liquide hydraulique (véhicule en position « haute »)

Liquide TOTAL LHM

12°) Vérifier et rétablir, si nécessaire, la pression des pneumatiques : XZX (direction mécanique ou DIRAVI)

Se référer aux pressions de gonflage indiquées sur étiquette dans entrée de porte avant gauche

ESSAI

Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule, puis remédier, si nécessaire, aux anomalies constatées.

Au retour d'essai :

13°) INJECTION ROTO DIESEL : Régler le ralenti et le débit résiduel (anti-calage)
Vérifier les commandes de stop (électrique et manuelle)

ROTO-DIESEL : Voir feuille 2

Sur pont élévateur :

14°) Vérifier l'état des gaines d'étanchéité des rotules des pivots avant

Toute trace de graisse d'origine sur la gaine révèle un manque d'étanchéité de celle-ci. Le mauvais état d'une gaine d'étanchéité implique le remplacement de la rotule.

15°) Vérifier l'étanchéité : - des circuits hydrauliques - du circuit de refroidissement moteur
- de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.

STATION SERVICE

16°) Vidanger le carter d'huile moteur.

PURFLUX LS 105, clé 6002-T, par le dessous du véhicule, côté gauche de l'échappement

17°) Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur

Deux bouchons

18°) Vidanger la boîte de vitesses

Jusqu'à - 6° C : TOTAL Super Diesel HD 3 C Multigrade 20 W 40
De 0° C à - 15° C : TOTAL Super Diesel HD 3 C Multigrade 10 W 30
Température toujours inférieure à - 12° C (Pays Nordiques) : TOTAL HD 3 C 10 W Monograde

19°) Faire le plein d'huile moteur.

Capacité carter moteur : 5,3 litres
Entre mini et maxi de la jauge : 1,1 litre

20°) Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses.

TOTAL EP 80, contenance 1,6 litre - Entre mini et maxi de la jauge : 0,15 litre

21°) Vérifier et rétablir, s'il y a lieu, le niveau de liquide du (ou des) lave-glace(s) (Break sauf Ambulance).

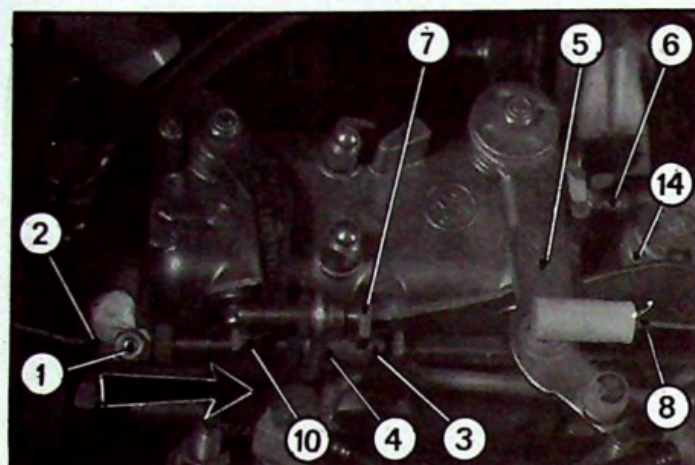


FIG. A

MOTEUR FROID

Réglage de la commande de ralenti accéléré : Figure A

- 1°) Vérifier que le câble de commande (2) est tendu et que le piston (3) est en position «MAXI» (en le poussant, suivant →).
- Sinon, pousser le piston (3) à fond, suivant →, tendre le câble (2) et serrer le serre-câble (1) en appui sur sa butée.*

MOTEUR CHAUD

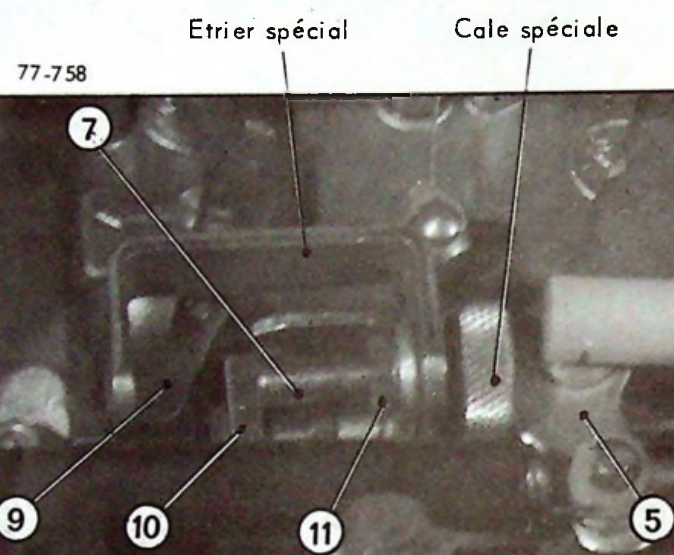


FIG. B

- 2°) Vérifier que le câble de commande (2) est sans tension et que le piston (3) est en appui contre son support (4). **Figure C**
- Sinon, vérifier le fonctionnement de la sonde thermostatique sur culasse de commande de ralenti accéléré : le câble étant débranché, entre «moteur froid» et «moteur chaud», il doit exister un déplacement du câble (2) supérieur à 6 mm.*

3°) Régler la commande d'accélérateur (moteur arrêté) : Figures A et C

- a) Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur, vérifier que le levier (5) est en butée sur la vis (6).
- Sinon, déplacer l'épingle d'arrêt de gaine de commande d'accélérateur.*
- b) Vérifier que le levier (5) est en appui sur la butée (7) et que le câble (8) est sans tension.
- Sinon, régler la vis-butée de pédale d'accélérateur.*

4°) Réglage du ralenti et du débit résiduel (anti calage) : Figures B et C

- Dégager le levier de ralenti (9) de sa butée (10) en la faisant pivoter de 90°.
- Limiter la course du levier (9) à l'aide de l'étrier spécial faisant office de butée. Cette course limitée correspond à 43 mm.
- Engager la cale spéciale entre le levier (5) et la vis (7).

NOTA : La cale spéciale peut être remplacée par une cale standard, épaisseur = 2 mm.

- Débloquer le contre-écrou (11).
 - Ajuster le régime à 800 ± 50 tr/mn en tournant la cale spéciale ou la vis (7). Bloquer le contre-écrou (11).
 - Positionner le levier de ralenti (9) sur sa butée (10) après avoir déposé l'étrier spécial.
 - Retirer la cale spéciale ou la cale d'épaisseur 2 mm.
 - Débloquer le contre-écrou (12).
 - Régler le ralenti à 800 ± 25 tr/mn par déplacement de la butée (action sur la vis (13)).
 - Bloquer le contre-écrou (12).
 - Tester la décélération du moteur : accélérer à fond et lâcher le levier d'accélération. Si la «plongée» est trop importante ou la décélération trop lente («plongée nulle»), refaire le réglage. Si l'anomalie persiste après retouche, tourner la vis-butée (7) du levier (5).
 - de 1/4 de tour dans le sens des aiguilles d'un montre (vue du côté entraînement de la pompe) - dans le cas d'une «plongée» trop importante.
 - de 1/4 de tour dans le sens inverse dans le cas d'une décélération trop lente.
- Dans chacun de ces deux cas, vérifier le régime de ralenti pour retouche éventuelle.

5°) Contrôler les commandes de stop - Figure D

- Vérifier que le moteur s'arrête lorsque l'on coupe le contact.
- Sinon, vérifier le fonctionnement de la commande électrique de stop (électro-vanne (14). Figure A).*
- Vérifier l'efficacité du stop mécanique après avoir effacé la butée (10) par rotation de 90°.

FIG. C

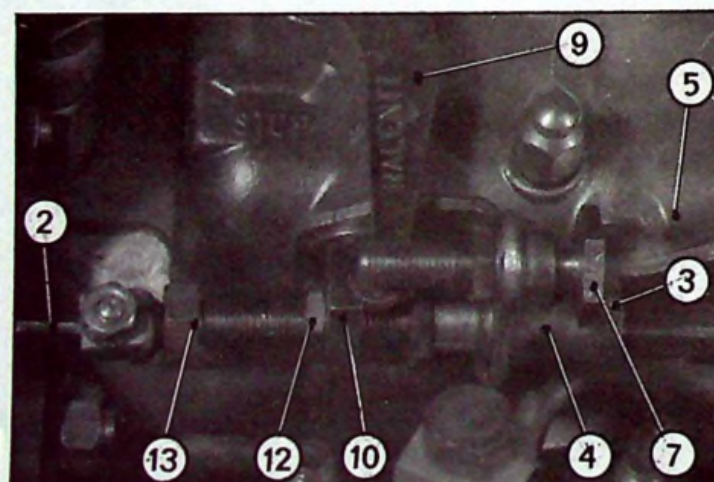


FIG. D 77-756



CITROËN

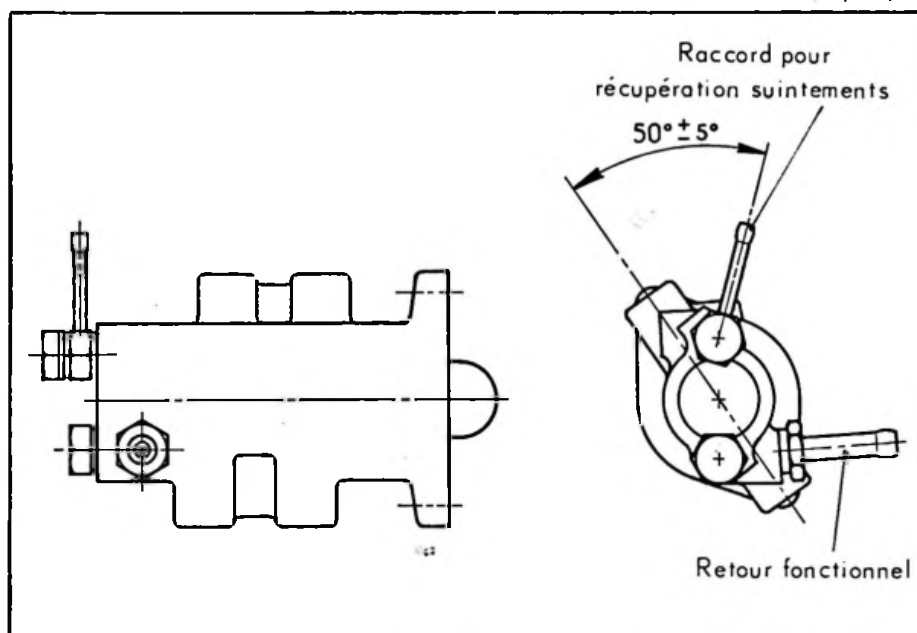
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Janvier 1978, un nouveau doseur équipe les véhicules CX Tous Types,
(Direction à gauche et direction à droite).

Ce doseur comporte, par rapport aux modèles précédents (Note d'information
n° 20 MA), un raccord séparé pour la récupération des « suintements ».



Cette modification a entraîné, outre le doseur, le montage des pièces nouvelles
suivantes :

- Tube de retour fonctionnel avec « piquage » pour récupération des « suintements ».
- Tube d'alimentation « doseur à raccord trois voies avant » de forme différente.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 69 MA

Le 23 Février 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

FREINS

Commande de frein
(Doseur)

PIECES DE RECHANGE

Pièces Nouvelles :

DESIGNATION	N° P.R.
- Doseur	5 507 226 C
- Tube de retour avec piquage (direction à gauche)	5 508 584 N
- Tube de retour avec piquage (direction à droite)	5 508 586 K
- Tube «doseur à raccord trois voies avant» direction à gauche sauf SUEDE	5 508 588 G
- Tube «doseur à raccord trois voies avant» SUEDE (rilsanisé)	75 510 409
- Tube «doseur à raccord trois voies avant» direction à droite	5 509 114 Z

REPARATION

- Véhicules sortis jusqu'à Novembre 1974 (doseur avec retours séparés) :

- Conserver le montage initial.

- Véhicules sortis de Novembre 1974 à Janvier 1978 (doseur à retour unique) :

- Le nouveau doseur (5 507 226 C) remplacera les modèles précédents à condition de demander en outre un tube de retour fonctionnel avec « piquage »
 - N° 5 508 584 N pour véhicule à direction à gauche
 - N° 5 508 586 K pour véhicule à direction à droite.

NOTA : A épuisement des stocks, les anciens doseurs (à retour unique) ne seront plus fournis, pour le véhicule CX, par le Département des Pièces de Rechange. Seuls les anciens tubes de retour et les anciennes canalisations seront conservés.

IMPORTANT : Dans tous les cas de remplacement de doseur, fixer (flèche caoutchouc) le tube de retour fonctionnel afin que celui-ci ne puisse interférer avec le flector de direction.

RECTIFICATIF A LA NOTE TECHNIQUE N° 78 - 67 MA
du 7 Février 1978

Page 6 - Chapitre III - BOITE DE VITESSES

§ b) Rapports des vitesses - (TABLEAU)

M.A.R.- Vitesse en km/h à 1000 tr/mn. moteur
au lieu de : 1,25 lire : 8,25

Vue
Vitesse

SERVICÉS A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

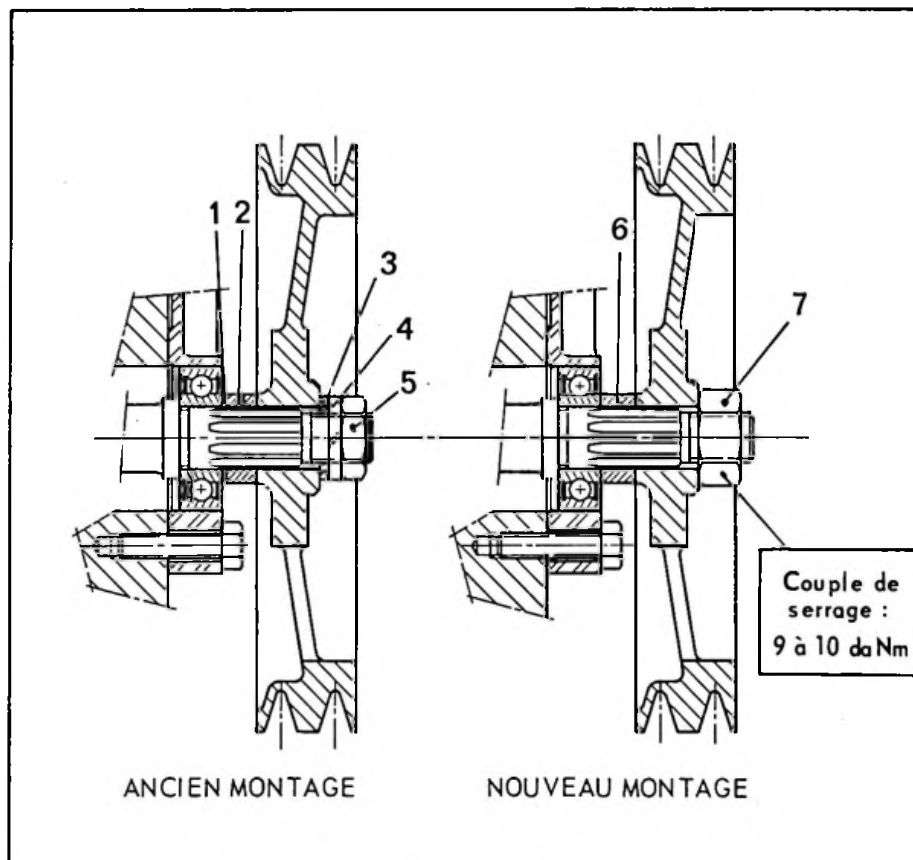
Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

I - POULIE D'ARBRE A CAMES :

Depuis Février 1978, la fixation de la poulie de commande de pompe à eau sur l'arbre à cames est modifiée :

- La rondelle de calage (1) et l'entretoise (2) d'épaisseur unique sont supprimées et remplacées par une entretoise (6) de calage qui existe en quatre épaisseurs.
- Adjonction de "LOCTITE FRENETANCH" sur l'entrée des cannelures de la poulie, avant montage.
- Remplacement de la rondelle plate (3), de la rondelle "GROWER" (4) et de l'écrou bas (5) par un écrou standard (7) dont le couple de serrage a été augmenté.

L.12-12



T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 70 MA

Le 10 Avril 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES CX DIESEL

2200
(MA série MG)
(MA série MH)

2500
(MA série MM)
(MA série MN)

MOTEUR

I - Poulie d'arbre à cames

II - Joints de culasse

PIECES DE RECHANGE

Pièces nouvelles :

Désignation	Numéro P.R.
Entretoise.....	75 521 212 (épaisseur 13,30 mm)
Entretoise	75 521 211 (épaisseur 12,40 mm)
Entretoise	75 521 210 (épaisseur 11,50 mm)
Entretoise	75 521 209 (épaisseur 10,60 mm)
Ecrou	25 250 019

REPARATION

(Véhicules sortis avant Février 1978) :

Lors d'une intervention au niveau de la poulie d'arbre à cames, réaliser le nouveau montage.

Les différentes épaisseurs d'entretoise permettent de régler l'alignement de la poulie.

ATTENTION : Il est nécessaire d'utiliser l'extracteur universel 2400-T pour dégager la poulie d'arbre à cames montée au «LOCTITE FRENETANCH».

II - JOINT DE CULASSE

Depuis Janvier 1978, un nouveau joint de culasse,avec barrettes de renforcement,équipe les moteurs 2200 Diesel.

Numéro de moteur au démarrage du nouveau joint : 0777.039.908.

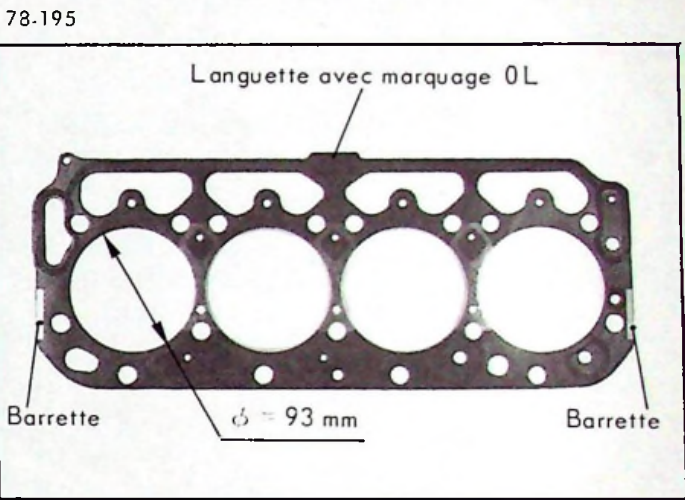
PIECES DE RECHANGE

A épuisement des stocks, le nouveau joint 75 491 734 remplacera le modèle précédent (5 490 453 M).

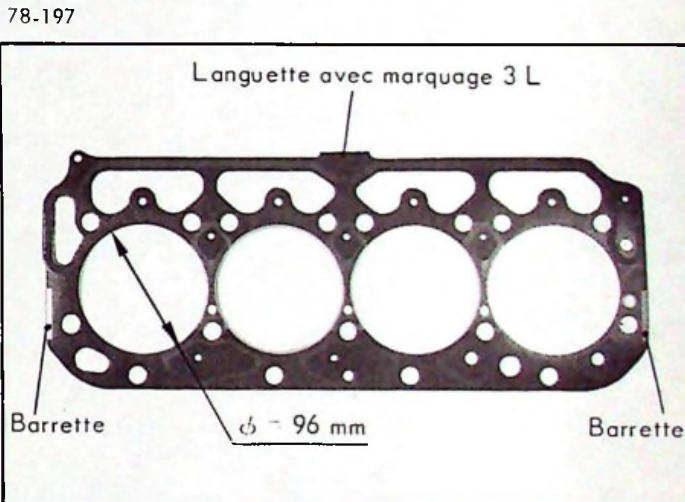
REPARATION

Identification des différents joints de culasse pour moteur Diesel :

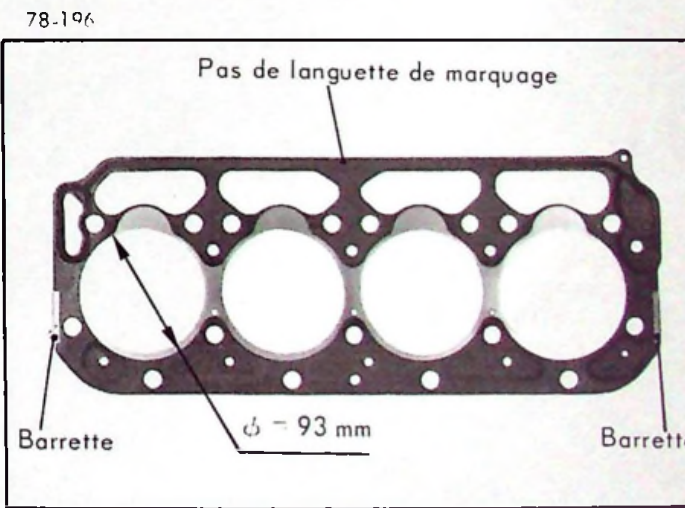
- CX 2200 Diesel
avec barrettes de renforcement
N° P.R. 75 491 734



- CX 2500 Diesel
avec barrettes de renforcement
N° P.R. 75 491 735



- C35 (2200 Diesel)
avec barrettes de renforcement
N° P.R. 75 491 733



NOTA : Les languettes de marquage des joints CX 2200 et 2500 sont visibles, culasse en place.

CITROËN

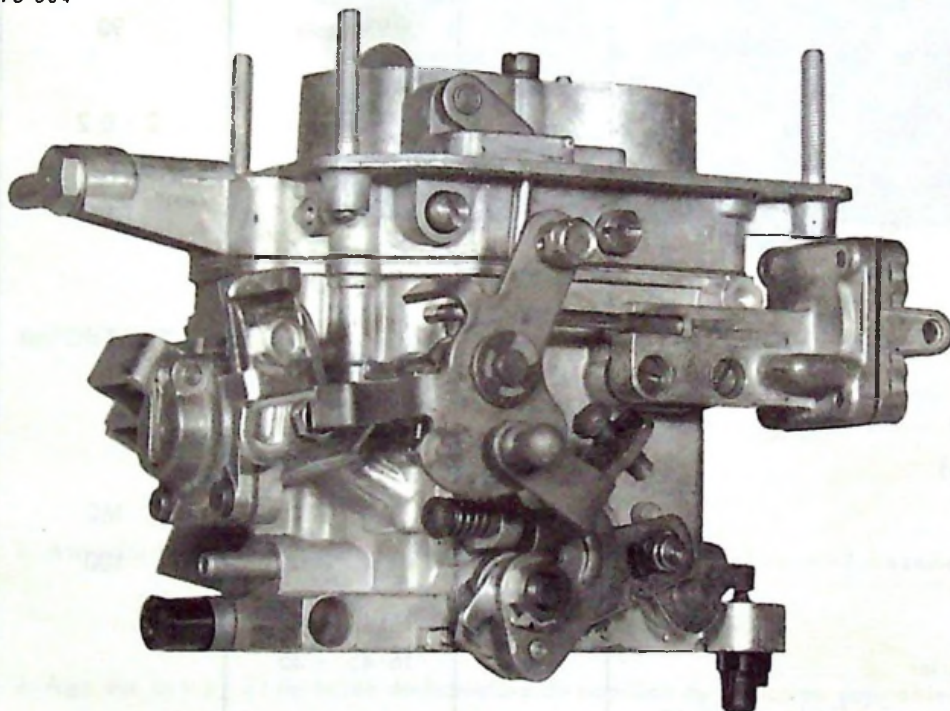
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Mars 1978, le carburateur SOLEX 34 CICF repère 161 équipe, en 2ème possibilité, les véhicules CX 2400 de base (sans convertisseur ni climatiseur) de définition FRANCE.

78-304



Ce carburateur dépollué double-corps est du type inversé «compound» à commande mécanique du papillon du deuxième corps.

La pompe de reprise est à commande mécanique (came) sur le premier corps.

Le starter, sur premier corps, est composé d'un volet de départ à froid, à commande manuelle.

Présence d'un coupe-ralenti électrique sur le circuit de ralenti.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 -71 MA

Le 18 Mai 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

FRANCE
EUROPE

VEHICULES
CX 2400

A CARBURATEUR

(MA série MJ)
(MA série MF)

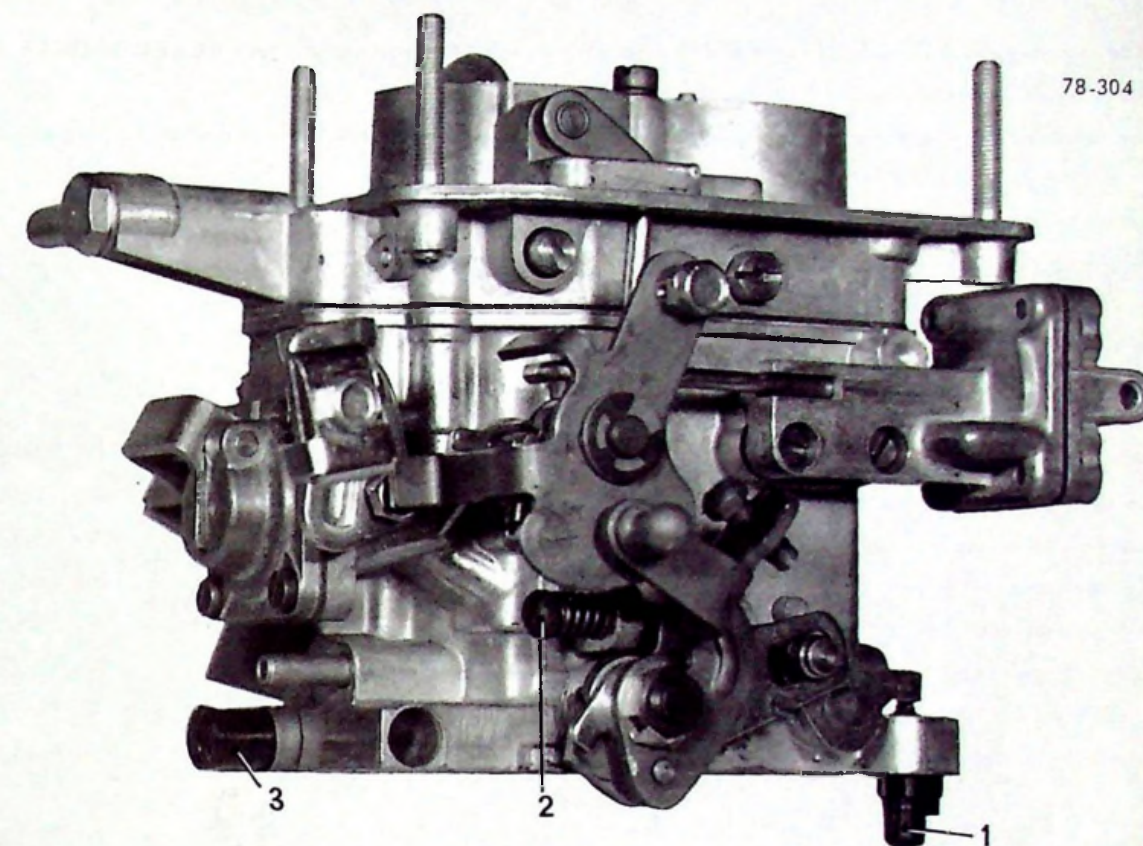
MOTEUR

Carburateur SOLEX 34 CICF

Repère 161

I - REGLAGES :

DESIGNATION	Unité	1er Corps	2ème Corps
Buse	∅ mm	24	27
Gicleur principal		130	122,5
Ajutage automaticité		190 (1 V 5)	150 (2 × 7)
Tube d'émulsion	N°	21479	21643
Centreur de mélange (Diffuseur)	N°	20461050	20461000
Puits d'émulsion	∅ mm	5,2	5,2
Gicleur ralenti		65	60
Aération ralenti		Variable	90
Trou contrôle par vis de richesse	∅ 1/100 mm	180	
Fuite papillon sous 470 mm.Hg	kg/air		2 ± 0,2
Trou de progression (en oblique)	Nb	2	1
By-pass : (en partant du bas) : 1er	∅ 1/100 mm	100	100
: 2ème	∅ 1/100 mm	110	
Trou de non renversement	∅ 1/100 mm	160	
Pompe de reprise, course came	N°	20498082	
Injecteur haut - lesté - bille inox		60	
Débit pompe de reprise (par coup)	cm ³	1,65 ± 0,25	
Enrichisseur : Gicleur essence			160
Trou de retardement			100
Dispositif de départ à froid :			
- Ouverture positive sous starter	degré	16° 45' ± 35'	
- Entrebâillement du volet (mesuré à l'aile inférieure sous 350 mm.Hg)	mm	4 ± 0,2	
Came commande volet	N°	20720054	
Ressort dénoyage (200 g)	N°	58714012	
Ressort rappel membrane (320 g)	N°	56155032	
Calibrage pression commande membrane		40	
Prise dépression avance : inter piquage	∅ mm	1,20	
Pointeau (à bille)	∅ mm	1,80	
Flotteur (N° 20516004)	Nb	2	
- Matière		Plastique	
- Poids	g	9 ± 2	
Niveau de cuve	mm	20 ± 2	

REGLAGE DU RALENTI ET DE LA TENEUR EN CO - CO²

IMPORTANT : Sauf dans le cas de contrôle et réglage sur banc de carburateur (type L'POLLU 2000), il est formellement proscrit d'intervenir sur la vis de butée (1) de fermeture du papillon du 2ème corps, celle-ci étant réglée à l'aide d'un micromètre par le fabricant.

1. Attendre le déclenchement du (ou des) moto-ventilateur (s) de refroidissement.
2. Agir sur la vis (2) de butée de fermeture de papillon du 1er corps pour obtenir un régime de 850 à 900 tr/mn.
3. Agir sur la vis (3) de richesse de ralenti pour obtenir :
 - une teneur en CO de 1,5 à 2,5 %,
 - une teneur en CO² supérieure à 8,7 %.
 Ces teneurs autorisées correspondent à une température de l'air ambiant comprise entre 15° et 30° C.
4. Agir sur les vis (2) et (3) pour que le régime et les teneurs en CO et CO², définies ci-dessus, soient correctes. Terminer le réglage en agissant en dernier sur la vis de richesse de ralenti (3).
5. Poser le capuchon d'invulnérabilité et sa coupelle sur la vis de richesse (3). (MAN 008501 - Op. MA. 142-000).

II - REPARATION

- Le carburateur SOLEX 34 CICF repère 161 peut être remplacé par le carburateur WEBER 34 DMTR 35/250 repère W 69-50, et inversement.
Cet échange ne nécessite aucune transformation, à l'exception du remplacement de l'entretoise sur tubulure.
- Les capuchons d'inviolabilité *d'origine* sont NOIRS,
- Les capuchons d'inviolabilité *P.R.* sont BLANCS,
- Une tôle de protection protège le coupe-ralenti.

PIECES DE RECHANGE

- Carburateur complet : SOLEX 34 CICF repère 161	N° 5 504 639 H
- Entretoise sur tubulure :	N° 75 490 458
- Jeu de joints de carburateur :	N° 75 528 506
- Vit-kit de base :	N° 75 528 507
- Vit-kit complémentaire :	N° 75 528 508
- Bouchon d'inviolabilité de vis de richesse (blanc) :	N° 75 528 509
- Capuchon de vis de butée de papillon (blanc) :	N° 75 528 510
- Coupe-ralenti électrique :	N° 5 502 217 G
<i>Détail :</i>	
- Flotteur :	N° 75 528 500
- Support complet d'arrêt de gaine de starter :	N° 75 528 501
- Ensemble de pompe complet :	N° 75 528 502
- Ensemble complet de dispositif à dépression :	N° 75 528 503
- Dessus de cuve complet	N° 75 528 504
- Gicleur de coupe-ralenti :	N° 75 528 505
- Pointeau complet :	N° 5 470 604 M

REMARQUE

La fiche « CARBURATEURS SOLEX » jointe à cette Note, annule et remplace celle distribuée avec la NOTE d'INFORMATION N° 78-80 T.T. du 23 Février 1978

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

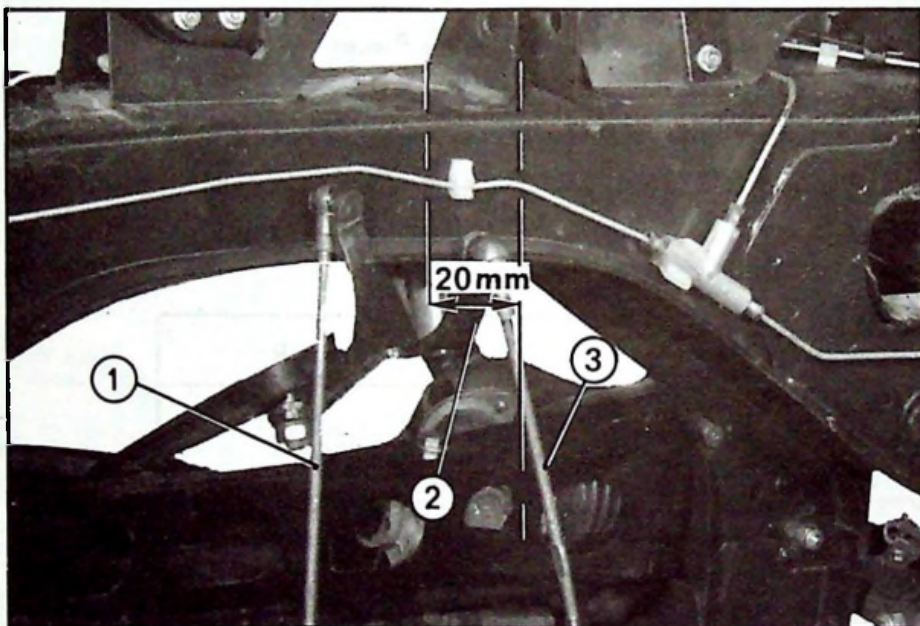
SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Avril 1978, les véhicules CX équipés d'une boîte de vitesses à 4 ou 3 rapports (C.Matic) possèdent une commande de passage des vitesses à démultiplication diminuée.

NOTA : Cette commande à nouvelle démultiplication équipait, depuis leur commercialisation, les véhicules CX avec boîte de vitesses à 5 rapports (GTi - CX 2400 carburateur - CX Prestige Injection).

13789



Ce changement de démultiplication entraîne les modifications suivantes :

- Sur le berceau avant, la fixation du support du levier de renvoi (2) est déplacée de 20 mm sur la gauche.
- La tringle de passage (1) est plus courte de 20 mm.
- La tringle de sélection (3) est raccourcie de 6 mm.
- Le pare-poussière de la commande des vitesses sous le soubassement a une longueur de 102 mm au lieu de 85 mm.
- L'embout de tirant de la commande des vitesses est de forme différente.
- Le levier de renvoi (2) sur le berceau a un bras de levier diminué de 6 mm.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 72 MA

Le 8 Juin 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES CX

Tous Types

Sauf
Boîtes de Vitesses
à 5 rapports

BOITE DE VITESSES

ESSIEU AVANT

Evolution de la commande de
passage des vitesses et du
berceau

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION DES PIECES NOUVELLES	N° P.R.
Berceau 3 points Grande Export	5 506 830 Y
Berceau 3 points France	5 506 829 M
Berceau 4 points Grande Export	5 506 828 B
Berceau 4 points France	5 506 827 R
Tringle de passage	75 492 003
Tringle de sélection	75 492 004
Embout-tirant commande des vitesses	5 485 919 E
Pare-poussière sous soubassement	5 507 203 C
Levier de renvoi sur berceau	5 506 501 X

REPARATION

La nouvelle commande de passage des vitesses n'est pas adaptable sur les véhicules équipés de berceaux sortis antérieurement à la modification.

L'ensemble des pièces de l'ancien montage reste disponible au Département des Pièces de Rechange.

A épuisement des stocks, seuls les nouveaux berceaux seront disponibles au Département des Pièces de Rechange. Après l'échange d'un ancien berceau par le nouveau il sera nécessaire, pour le rééquiper, de se procurer les pièces suivantes.

DESIGNATION DES PIECES	N° P.R.	
Tringle de passage	75 492 003	
Embout-tirant de commande des vitesses.....	5 485 919 E	
Levier de renvoi sur berceau	5 506 501 X	
Garniture de levier des vitesses	} pour C. Matic seulement	5 488 557 D
Pare-poussière sous soubassement		5 507 203 C

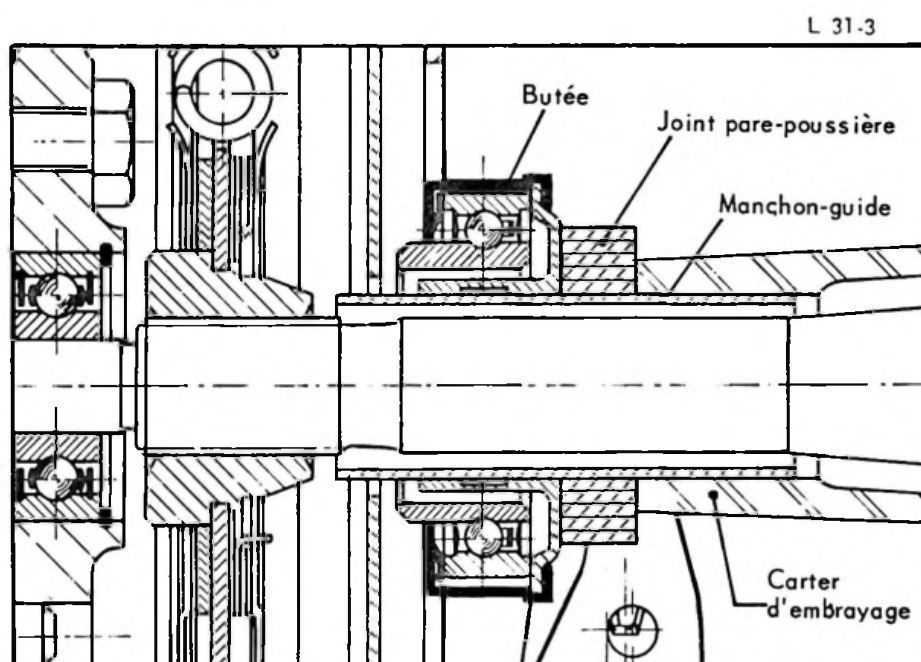
CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

NOTE CONFIDENTIELLE
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Mars 1978, un joint pare-poussière est monté sur le manchon-guide, entre la butée et le carter d'embrayage.



PIECE DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.
Joint pare-poussière	75 520 154

REPARATION

Le joint pare-poussière doit être monté lors de la remise en état d'un embrayage ou de l'échange du manchon-guide de butée d'embrayage sur toute boîte de vitesses mécanique.

T.S.V.P

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 73 MA

Le 19 Juin 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

à

EMBRAYAGE MECANIQUE

EMBRAYAGE

Joint pare-poussière sur
manchon-guide

Avant montage du joint pare-poussière, enduire son diamètre intérieur de graisse TOTAL MULTIS MS.

REMARQUE

La Note OUTILLAGES ET EQUIPEMENTS N° 77-24 du 7 Décembre 1977 annonçait l'outil OUT 30 6318 T qui permet le remplacement du manchon-guide de butée.

La gamme de l'Opération «Remise en état d'une boîte de vitesses mécanique» N° MA. 330-3 page 23, qui était jointe à cette Note et à inclure dans le Manuel de réparation CX N° MAN 008503 doit être supprimée et remplacée par la nouvelle page corrective ci-jointe.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

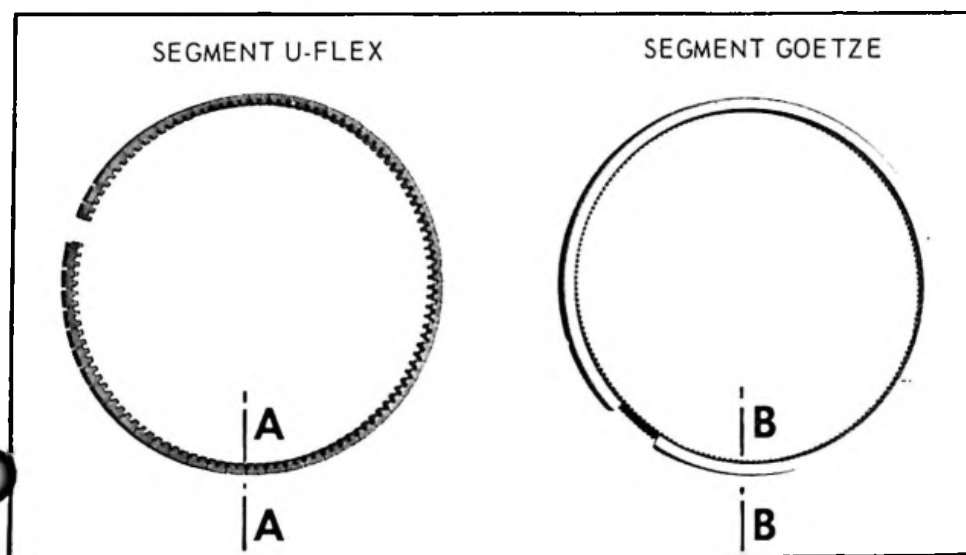
SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

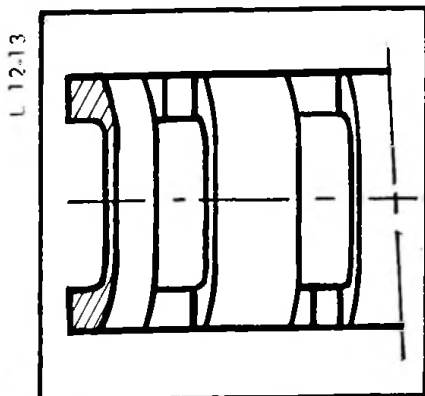
Depuis Avril 1978, les pistons des moteurs 2,35 litres (Carburateur et Injection) sont équipés de nouveaux segments refouleurs U-FLEX en remplacement des segments GOETZE.

Les pistons, les segments d'étanchéité et les segments racleurs ne sont pas modifiés.

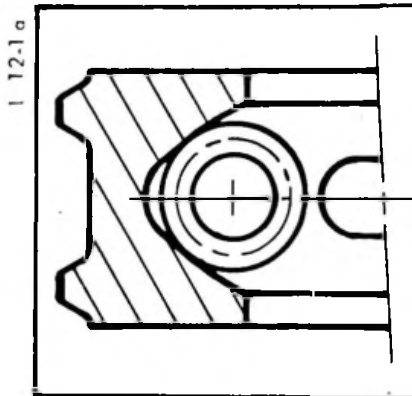
78.739



COUPE A - A



COUPE B - B



T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 74 MA

Le 19 Juin 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX 2400

Tous Types

MOTEUR

Segments refouleurs

PIECES DE RECHANGE

Le Département des Pièces de Rechange fournit le coffret comprenant l'ensemble chemises - pistons, segments ainsi que l'ensemble segments, sous les mêmes numéros.

D'autre part les segments U-FLEX sont fournis par jeu de quatre.

DESIGNATION DES PIECES	N° P.R.
Coffret, chemises, pistons, segments	5 484 765 L
Ensemble segments	5 503 394 A
Jeu de quatre segments U-FLEX	75 516 667

REPARATION

Il est conseillé de remplacer les segments GOETZE des anciens coffrets par des segments U-FLEX.

Les segments U-FLEX sont livrés prêts à monter. A l'état libre les segments ont un diamètre plus grand que celui du piston. **NE PAS LES COUPER.**

Le sens de montage est indifférent.

Le montage des pistons -segments dans la chemise s'effectue à l'aide d'un collier à segments universel.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

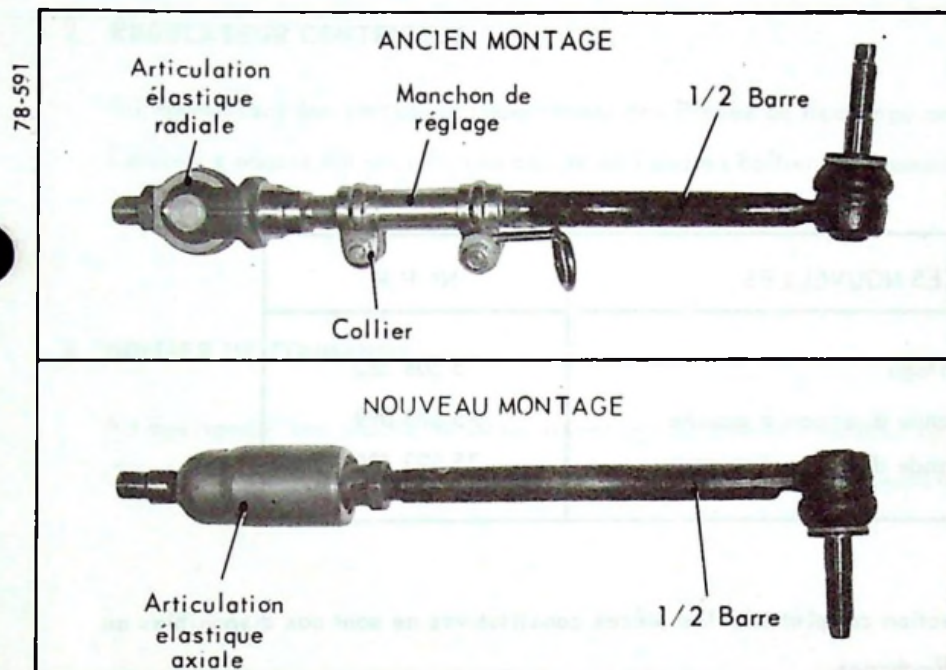
SERVICES A LA CLIENTÈLE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Mai 1978, les véhicules CX à direction à rappel asservi (Direction à gauche et à droite) comportent les évolutions suivantes :

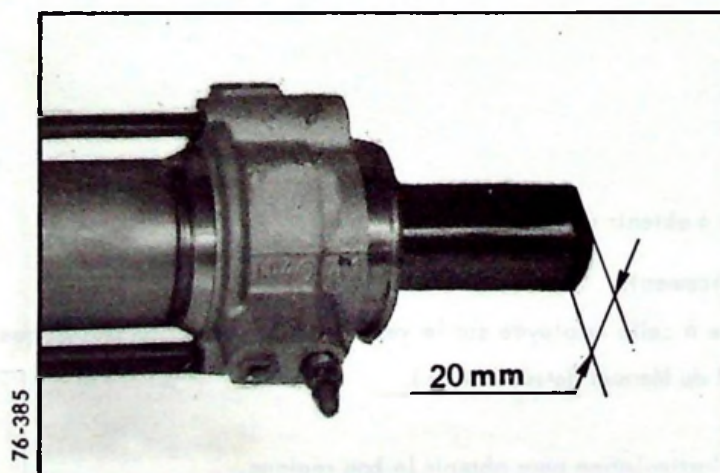
A - SUR UNE AVANT SÉRIE LIMITÉE DE VÉHICULES

Nouvelles barres de direction avec articulation élastique axiale en remplacement des barres à articulation radiale.



B - SUR TOUS LES VÉHICULES

1. Modification du vérin : Du côté droit l'embout, au niveau de l'écrou-canon, a une cote sur plats modifiée : 20 mm au lieu de 24 mm. Ainsi, les cotes à droite et à gauche sont identiques.



T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 75 MA

Le 29 Juin 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VÉHICULES

CX

TOUS TYPES

« DIRAVI »

DIRECTION HYDRAULIQUE

A

RAPPEL ASSERVI

Evolution

2. Le régulateur centrifuge comporte un ressort de régulation à tarage modifié.
La pression régulée, en fonction de la vitesse véhicule, est diminuée.
Le régulateur est identifiable par un repère bleu sur le carter plastique du côté du câble.

3. Le boîtier de commande est équipé d'une nouvelle came à creux augmenté et à profil modifié.
Le boîtier s'identifie extérieurement par une touche de peinture violette en bout du carter, côté volant de direction.

PIECES DE RECHANGE

PIECES NOUVELLES	N° P.R.
Régulateur centrifuge	5 508 582
Boîtier de commande direction à gauche	75 523 399
Boîtier de commande direction à droite	75 523 400

NOTA : - Les nouvelles barres de direction complètes et les pièces constitutives ne sont pas disponibles au Département des Pièces de Rechange.
- Les anciennes barres et leurs composants restent disponibles.

REPARATION

1. NOUVELLES BARRES DE DIRECTION

A - REGLAGE

- Epure de direction : Réglage et valeurs à obtenir inchangés.
- Parallélisme inchangé : 1 à 4 mm de pincement.
Le réglage s'effectue de façon identique à celle employée sur le véhicule CX à direction mécanique.
(Voir opération N° MA. 410-0 du tome I du Manuel de réparation).
- Dégager la gaine d'étanchéité.
- Dégager le contre-écrou et tourner l'articulation pour obtenir le bon réglage.
- Serrer le contre-écrou à 4 da Nm.
- Engager correctement la gaine d'étanchéité.

B - REMPLACEMENT

Le serrage des nouvelles barres de direction sur le vérin est de 5,5 da Nm.

LE PANACHAGE NOUVELLE BARRE - ANCIENNE BARRE SUR UN MEME VEHICULE EST PROHIBÉ.
En cas d'échange d'une barre il est nécessaire d'échanger les DEUX et de les remplacer par les anciennes.

2. REGULATEUR CENTRIFUGE

A l'épuisement des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus que le nouveau régulateur.
Celui-ci s'adapte sur un véhicule équipé de l'ancien boîtier de commande.

3. BOITIER DE COMMANDE

A l'épuisement des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus que le nouveau boîtier.
Celui-ci s'adapte sur un véhicule équipé d'un ancien régulateur centrifuge.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Mai 1978, les véhicules CX sont équipés d'un nouveau groupe de ventilation et de chauffage qui modifie la présentation de la partie avant de l'habitacle passagers.

78-428



Cette évolution est appliquée à tous les véhicules « Berlines », « Breaks », « Familiales », « Ambulances » et « Prestige » à moteurs ESSENCE ou DIESEL.

A cette même date, les modifications suivantes apparaissent sur les véhicules :

1. Montage de moto-ventilateur (s) de refroidissement moteur à deux vitesses (sur véhicules CX Tous Types).

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 76 MA

Le 7 Juillet 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

FRANCE

EUROPE

VEHICULES

CX

Tous Types

VENTILATION

CHAUFFAGE

Montage d'un dispositif

de marque

BEHR

2. Modification du branchement des phares anti-brouillard avant (sur véhicules GTi), suivant le pays de destination du véhicule.
Adjonction d'un voyant de phares anti-brouillard avant sur le tableau de bord.
Pour la FRANCE : Possibilités d'éclairage des feux anti-brouillard avant sur «veilleuses», «feux de croisement» ou «de route» au lieu de sur «veilleuses» ou «feux de route».
3. Modification de l'éclairage sous capot moteur (sur véhicules GTi et Prestige). Il s'allume dorénavant avec les «veilleuses».

A - GROUPE DE VENTILATION ET DE CHAUFFAGE

I - GENERALITÉS

Le dispositif comprend :

- la prise d'air,
- le système de répartition et de distribution,
- le pulseur d'air,
- le système de chauffage.

Chauffage : Il est du type FROID - 20 ou FROID - 30.

L'air est pulsé à travers les éléments d'un radiateur alimenté par l'eau du circuit de refroidissement du moteur.

II - REPARTITION ET DISTRIBUTION

- Prise d'air du pulseur :

E1 : Prise d'air extérieur sur le capot moteur.

- Sorties de l'air dans l'habitacle :

- S1 : Aérateurs latéraux de planche de bord.
- S2 : Aérateur central sur console.
- S3 : Sorties inférieures avant (gauche et droite).
- S4 : Sorties inférieures arrière (gauche et droite).
- S5 : Dégivrage et désembuage du pare-brise.

- Température de l'air de sortie :

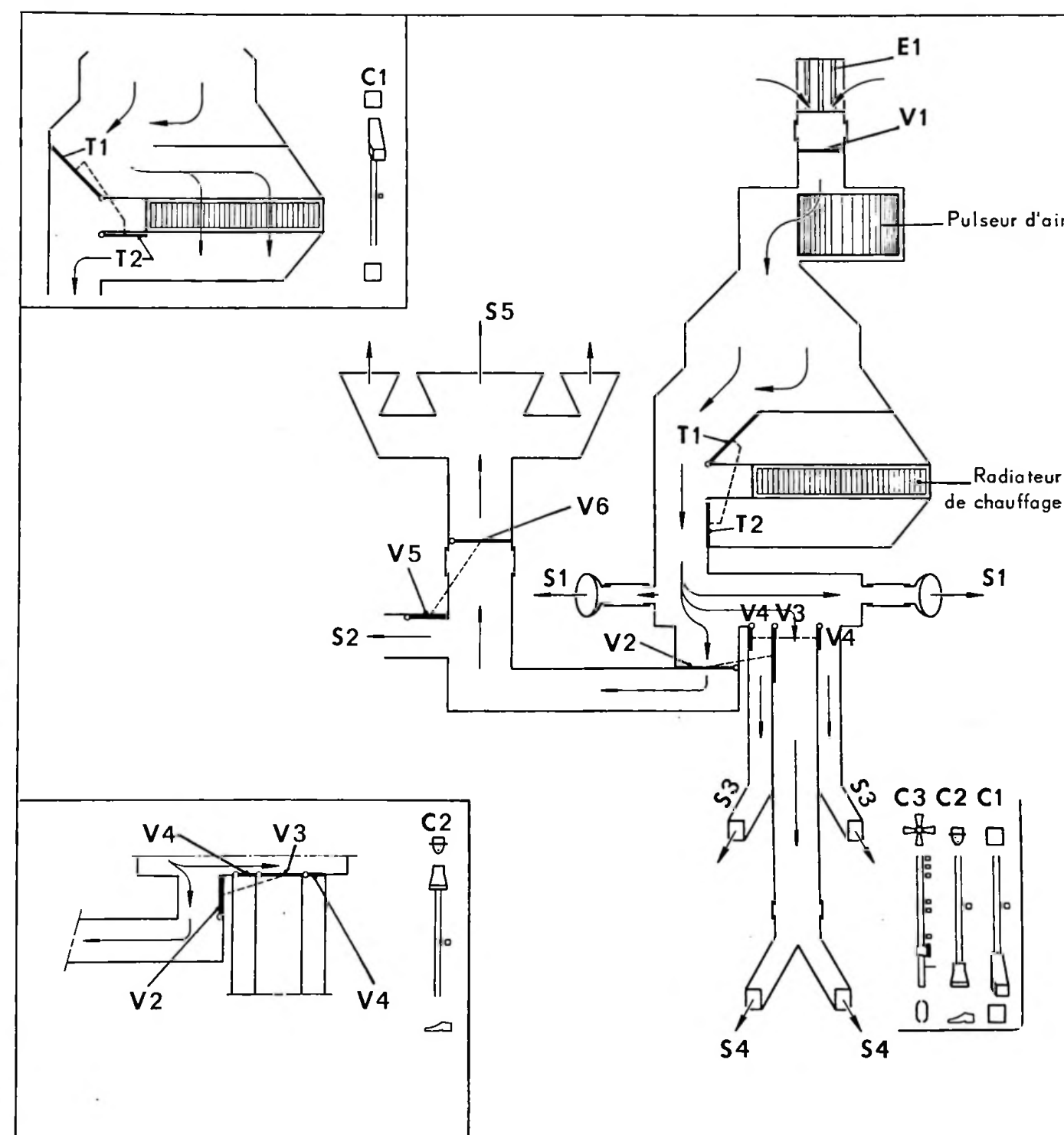
- T1 : Volet de passage d'air extérieur vers le radiateur de chauffage, commandé par C1.
- T2 : Volet de sortie d'air après passage à travers le radiateur de chauffage, commandé par C1 par l'intermédiaire de T1.

- Répartition de l'air :

- V1 : Volet de fermeture de la prise d'air, commandé par C3.
- V2 : Volet de fermeture des sorties S2 et S5, commandé par C2.
- V3 : Volet de fermeture des sorties S4, commandé par C2 par l'intermédiaire de V2.
- V4 : Volet de fermeture des sorties S3, commandé par C2 par l'intermédiaire de V2.
- V5 : Volet de fermeture de la sortie S2, commandé par manette sur aérateur central de console.
- V6 : Volet de fermeture des sorties S5, commandé par manette sur aérateur central de console par l'intermédiaire de V5.

CIRCUIT DE REPARTITION ET DE DISTRIBUTION

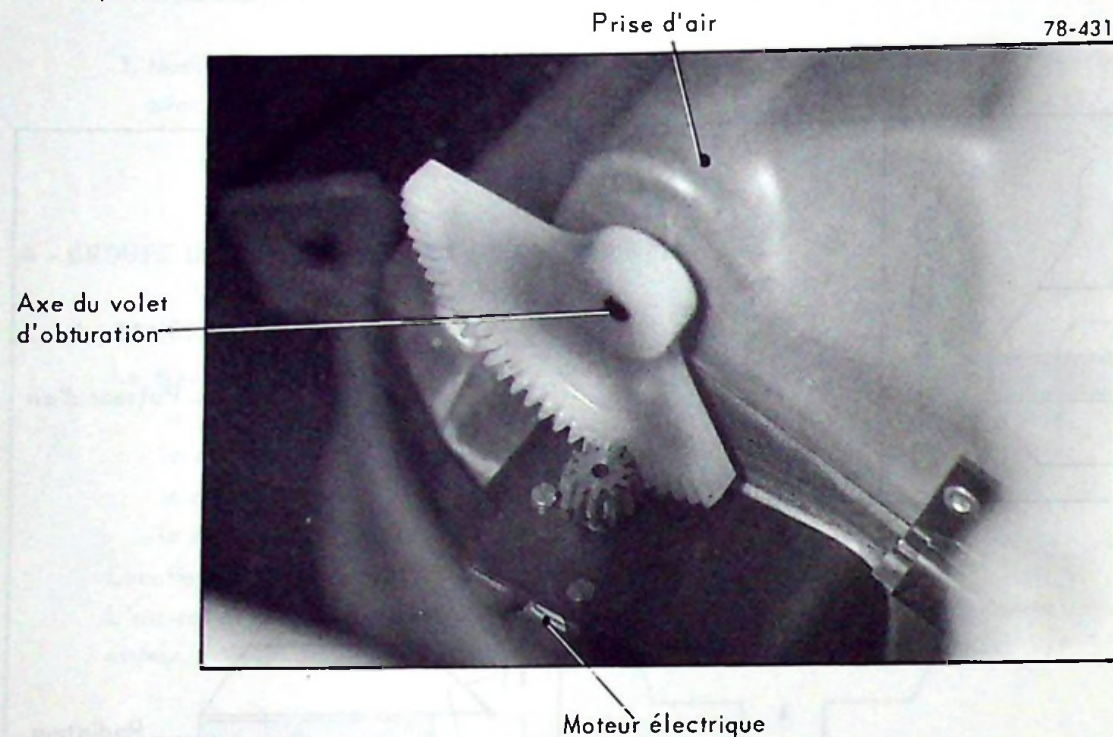
L.64-18



III - POINTS PARTICULIERS

- **Prise d'air** : Spécifique. Elle possède un volet d'obturation commandé par un moteur électrique

La prise d'air ne permet pas le passage d'air (volet fermé) à la seule position «0» de la commande de pulseur d'air.

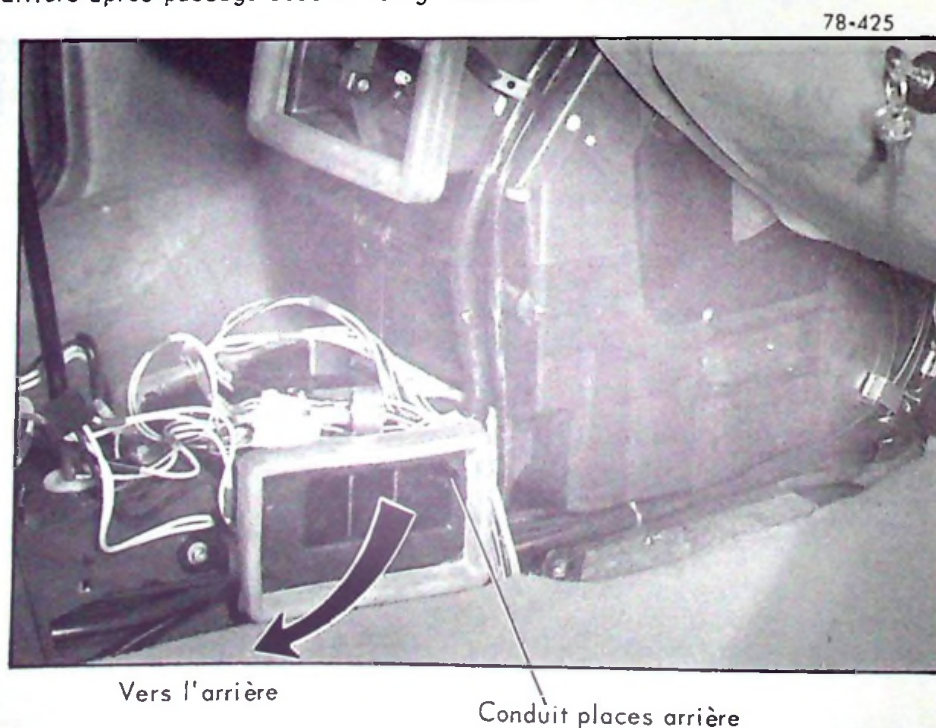


- Nouvelles étanchéités entre :

- Prise d'air et capot moteur.
- Prise d'air et boîtier de distribution.
- Boîtier de distribution et tablier de caisse.

- **Grille pare-insectes**, tube d'évacuation de la prise d'air, spécifiques.

- **Nouveau conduit d'aération** des places arrière en remplacement du conduit dans la console : l'air est diffusé aux places arrière après passage sous les sièges avant.



- **Radiateur de chauffage** :

Il ne possède pas de robinet de fermeture.

L'eau de refroidissement moteur y circule en permanence.

Trois types de radiateur équipent les boîtiers de distribution suivant le type de moteur ou l'option :

- Moteur ESSENCE : Tubes ALUMINIUM
- Moteur DIESEL : Tubes CUIVRE
- Option FROID - 30 - Moteur ESSENCE ou DIESEL : Tubes CUIVRE, à surface d'échange augmentée.

Nouvelle platine de commande du pulseur, du répartiteur et du chauffage, avec sigles spécifiques.

IV - AUTRES MODIFICATIONS

1. MODIFICATIONS MECANQUES :

a) Nouvelles pièces communes à tous les Types :

- Canalisations d'arrivée et de sortie du radiateur de chauffage.
- Adjonction d'un boîtier de dégazage de circuit d'eau, de type Diesel, sur tous les Types. Cette adjonction se traduit sur le radiateur 20 dm² par l'obturation; à l'aide d'un bouchon caoutchouc, du piquage de dégazage sur la boîte à eau droite.
- Modification du support du boîtier de dégazage.
- Suppression du raccord en «H» sur les tubes de chauffage.
- Guide central de frein mécanique sur le berceau avant.
- Berceau avant modifié par adjonction d'un trou + écrou soudé pour la fixation du guide central.
- Augmentation de la longueur du câble de frein mécanique droit : + 20 mm.

b) Modifications non communes à tous les Types :

- Raccord caoutchouc entre sortie du tube d'arrivée d'essence sur le berceau et le filtre à essence (Moteur injection).
- Guide de câble de frein mécanique sur le berceau avant servant de support au tube d'évacuation de la prise d'air (direction à droite).
- Traverse de direction (DIRAVI) : adjonction d'un trou et d'un embouti pour le passage des tubes de freon (CLIMAT).
- Nouveau raccord - filtre entre boîtier de commande et le vérin de direction (direction à droite).

2. MODIFICATIONS DE CARROSSERIE ET DE FINITION

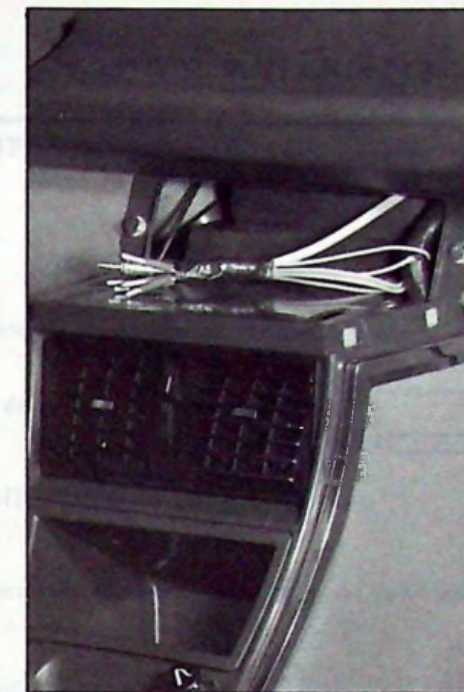
a) Nouvelles pièces communes à tous les Types :

- Buse de dégivrage avec volet de répartition (pièce identique à la pièce pour le groupe SOFICA, CLIMAT mais sans la sortie d'aération de la planche de bord).
- Réducteurs pour canalisations d'air, du boîtier de distribution aux aérateurs latéraux.
- Aérateur rectangulaire avec boîtier clipsé sur la console.
- Console partie avant, avec partie supérieure élargie pour recevoir l'aérateur rectangulaire.
- Fixation de la console partie avant sur la planche de bord.
- Cendrier de forme spécifique, fixé sur la partie supérieure de la console.
- Vide-poches démontable sous la grille de l'aérateur rectangulaire.
- Garnissages latéraux de console monopieces.
- Enjoliveurs supérieurs des parties latérales de console.
- Enjoliveurs de finition des sorties d'air sur les parties latérales de console.
- Console partie arrière avec les sorties d'air arrière obturées et de nouveaux emplacements des interrupteurs.
- Finition supérieure de console permettant le montage, en position horizontale, du poste de radio.
- Planche de bord sans aérateur central.
- Bandeaux gauche et droit modifiés.
- Modification de l'ouverture dans le tablier de caisse pour le passage du nouveau boîtier.
- Modification du garnissage tablier, côté habitacle.
- Patte amovible de fixation de la prise d'air en remplacement de l'équerre soudée sur la caisse ce qui modifie la traverse inférieure de baie de pare-brise.
- Modification du support de roue de secours, côté droit afin, d'augmenter la garantie avec les tubes de chauffage.
- Déplacement de l'avertisseur HF sur le renfort central de fermeture de capot.
- Modification des garnissages de caisson pour faciliter l'écoulement de l'air aux places arrière.
- Câbleries électriques avant.

b) Modifications non communes à tous les Types :

- Nouveaux enjoliveurs de planche de bord (Pallas - GTi - Prestige).
- Montage de la commande de rétroviseur électrique droit dans le vide-poches de la console centrale (Pallas - GTi - Prestige) pour véhicules direction à gauche équipés de deux rétroviseurs extérieurs.
- Modification des câbleries électriques suite au déplacement des commutateurs de lève-vitres arrière (Prestige).
- Modification des câbleries électriques et du coaxial d'antenne pour l'alimentation du poste de radio et des haut-parleurs. (Non valable sur finition CONFORT).

78-426



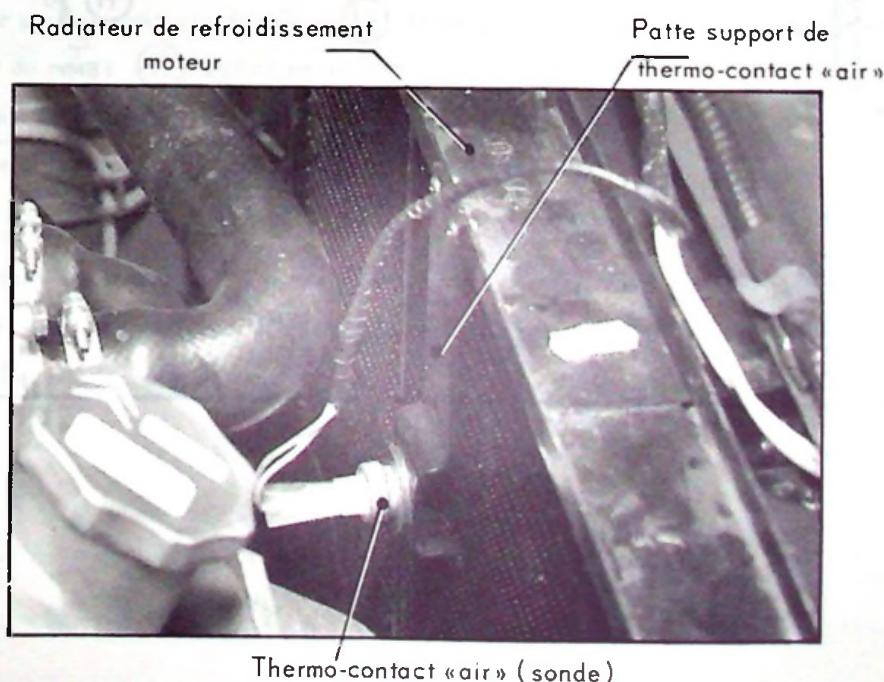
B - MOTO-VENTILATEUR (S) DE REFROIDISSEMENT MOTEUR A DEUX VITESSES DE FONCTIONNEMENT

I - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT

Le (ou les) moto-ventilateur (s) de refroidissement moteur peuvent être « couplés » différemment suivant la température d'ambiance autour du moteur et la température de l'eau de refroidissement dans le radiateur. Par l'intermédiaire d'une sonde d'air (tarée plus bas que la sonde d'eau sur le radiateur) le (ou les) moto-ventilateur (s) sont « couplés » en SERIE avec une résistance ou entre-eux d'où vitesse de rotation diminuée. Dans le cas d'une insuffisance de refroidissement avec le débit d'air engendré par la rotation du (ou des) moto-ventilateur (s) en PETITE VITESSE, la température d'eau augmente. Le thermo-contact sur l'eau du radiateur permet, par le jeu de relais, l'alimentation directe du seul moto-ventilateur ou le couplage en parallèle des deux moto-ventilateurs d'où GRANDE VITESSE.

Le radiateur de refroidissement comporte une patte support de thermo-contact « air ». Les températures de fonctionnement des calorstats, sonde d'eau, sonde de voyant de température critique ne sont pas modifiées.

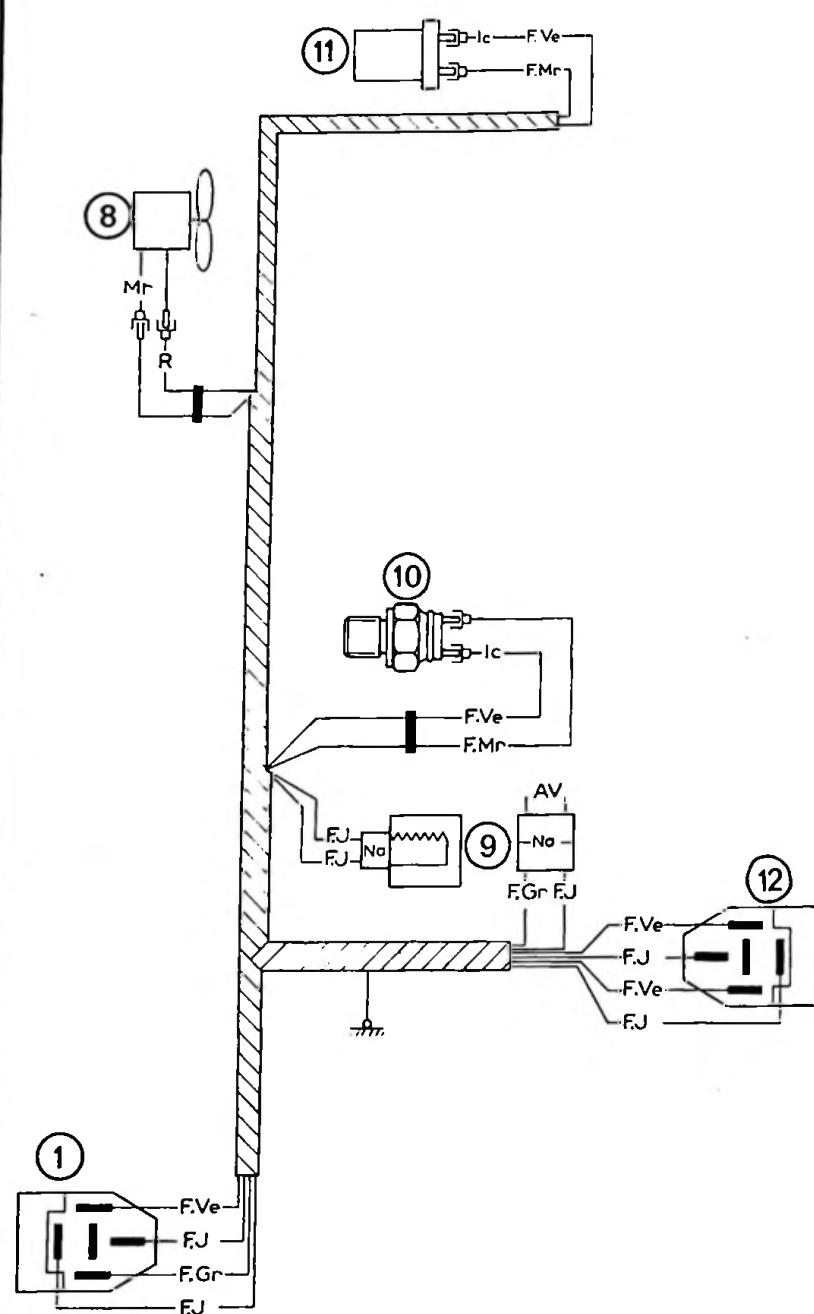
La résistance additionnelle est située sur la tôle latérale gauche d'habillage fixe de caisse.



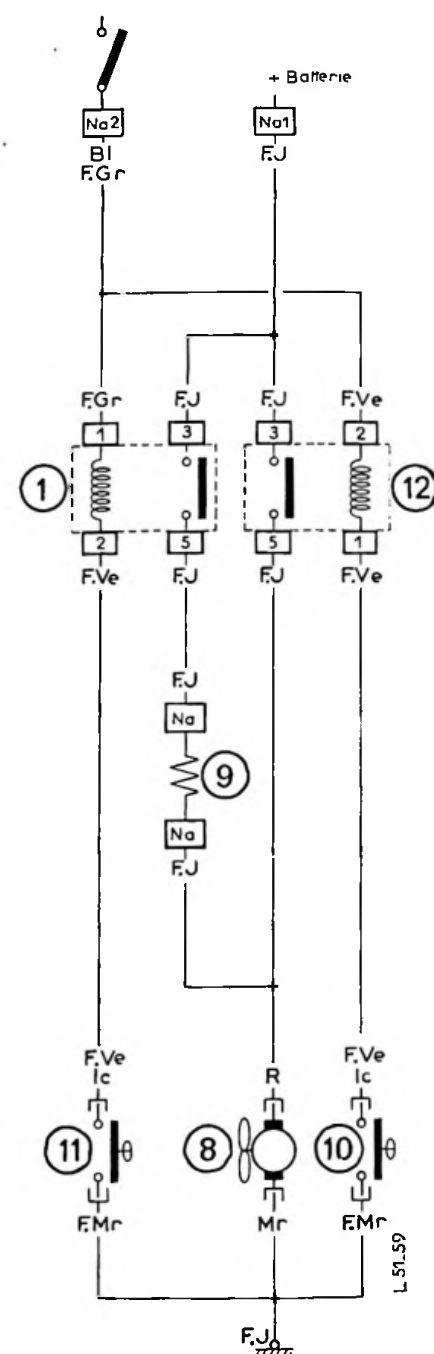
78-430

Thermo-contact « air » (sonde)

SCHEMA D'INSTALLATION



SCHEMA DE PRINCIPE



II - MONTAGE AVEC UN SEUL MOTO-VENTILATEUR - Deux vitesses

1. NOMENCLATURE

- ① Relais du moto-ventilateur, commandé par la sonde d'air.
- ⑧ Moto-ventilateur droit de refroidissement moteur.
- ⑨ Résistance additionnelle.
- ⑩ Thermo-contact (sur eau) de déclenchement du moto-ventilateur en GRANDE VITESSE.
- ⑪ Thermo-contact (sur air) de déclenchement du moto-ventilateur en PETITE VITESSE.
- ⑫ Relais du moto-ventilateur commandé par la sonde d'eau.

2. SCHEMA DE PRINCIPE ELECTRIQUE

- Alimentation du ventilateur pour rotation à « petite vitesse » :

Elle s'effectue par le contact du relais ① lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement du relais ① est alimenté lorsque :

- le contact d'allumage est établi
- le thermo-contact ⑪, commandé par la température d'air derrière le radiateur, est fermé.
- la résistance ⑨, placée en « série » sur l'alimentation du pulseur ⑧, fait fonctionner ce dernier à faible vitesse de rotation.

- Alimentation du ventilateur pour rotation à « grande vitesse » :

Elle s'effectue par les contacts du relais ⑫ lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

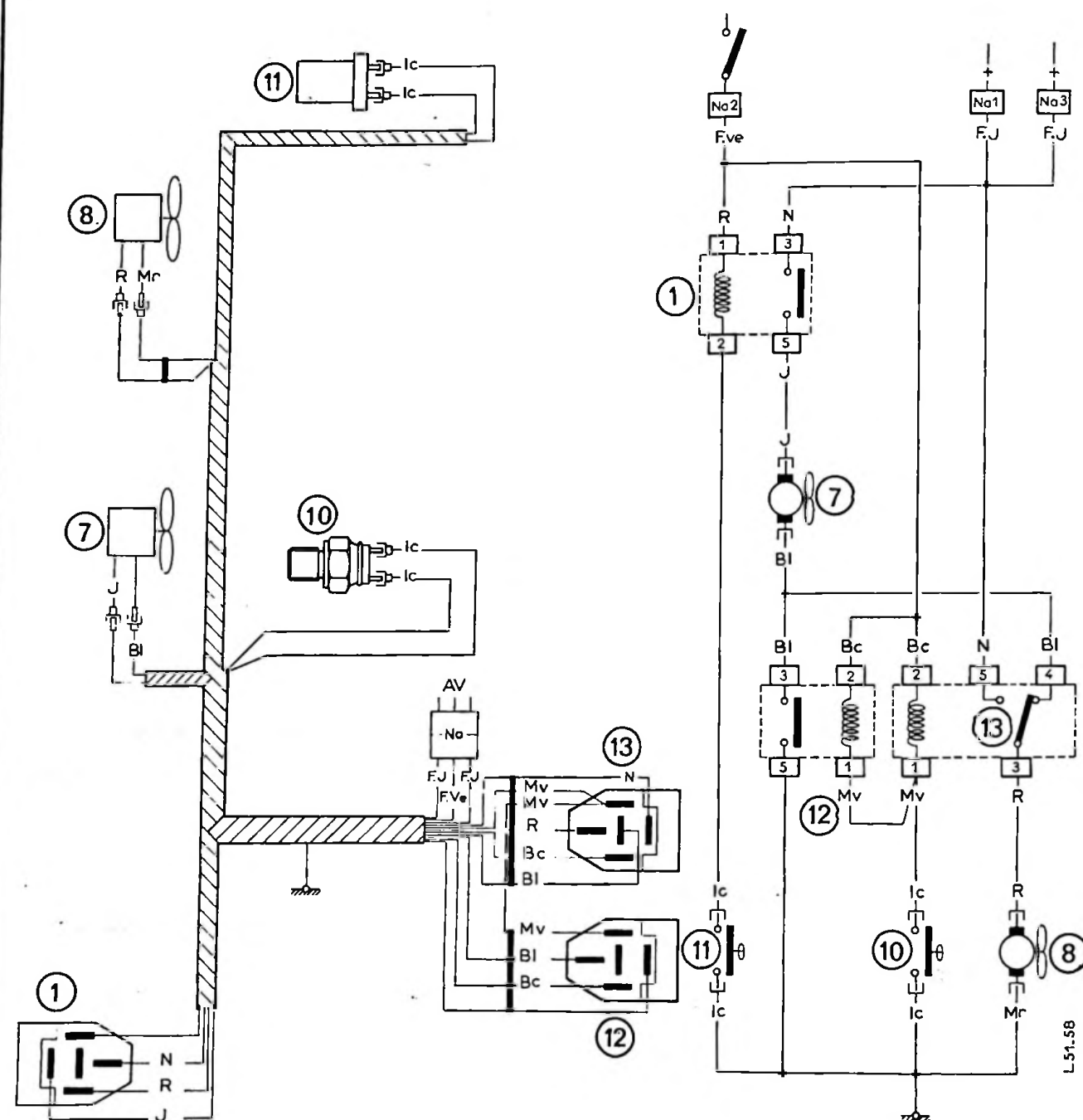
L'enroulement du relais ⑫ est alimenté lorsque :

- le contact d'allumage est établi
- le thermo-contact ⑩, commandé par la température d'eau dans le radiateur, est fermé.

NOTA : Pendant l'alimentation du ventilateur pour rotation « GRANDE VITESSE », l'excitation du relais ① ne s'est pas modifiée. L'alimentation du pulseur s'effectue par le circuit de moindre résistance donc alimentation directe par le relais ⑫

SCHEMA D'INSTALLATION

SCHEMA DE PRINCIPE



III - MONTAGE AVEC DEUX MOTO-VENTILATEURS - Deux vitesses

1. NOMENCLATURE :

- ① : Relais des moto-ventilateurs ⑦ et ⑧ , commandé par la sonde d'air.
- ⑦ : Moto-ventilateur gauche de refroidissement moteur.
- ⑧ : Moto-ventilateur droit de refroidissement moteur.
- ⑩ : Thermo-contact (dans l'eau) pour déclenchement des moto-ventilateurs ⑦ et ⑧ , en GRANDE VITESSE.
- ⑪ : Thermo-contact (dans l'air) pour déclenchement des moto-ventilateurs ⑦ et ⑧ , en PETITE VITESSE.
- ⑫ : Relais du moto-ventilateur ⑦ , commandé par la sonde d'eau.
- ⑬ : Relais du moto-ventilateur ⑧ , commandé par la sonde d'eau.

2. SCHEMA DE PRINCIPE ELECTRIQUE :

- Alimentation des ventilateurs ⑦ et ⑧ pour rotation à « Petite vitesse » :
Elle s'effectue par le contact du relais ① lorsque son enroulement d'excitation est alimenté et par les contacts ④ et ③ du relais ⑬.

L'enroulement du relais ① est alimenté lorsque :

- le contact d'allumage est établi,
- le thermo-contact ⑪ , commandé par la température derrière le radiateur est fermé.

Les moto-ventilateurs ⑦ et ⑧ sont alimentés en « série » d'où **PETITE VITESSE**.

- Alimentation des ventilateurs ⑦ et ⑧ pour rotation « Grande vitesse » :

a) Pour le ventilateur ⑦ :

Elle s'effectue par les contacts des relais ① et ⑫

Alimentation du relais ① : Voir chapitre précédent.

Le contact du relais ⑫ s'effectue lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement du relais ⑫ est alimenté lorsque :

- le contact d'allumage est établi,
- le thermo-contact ⑩ , commandé par la température de l'eau du radiateur, est fermé.

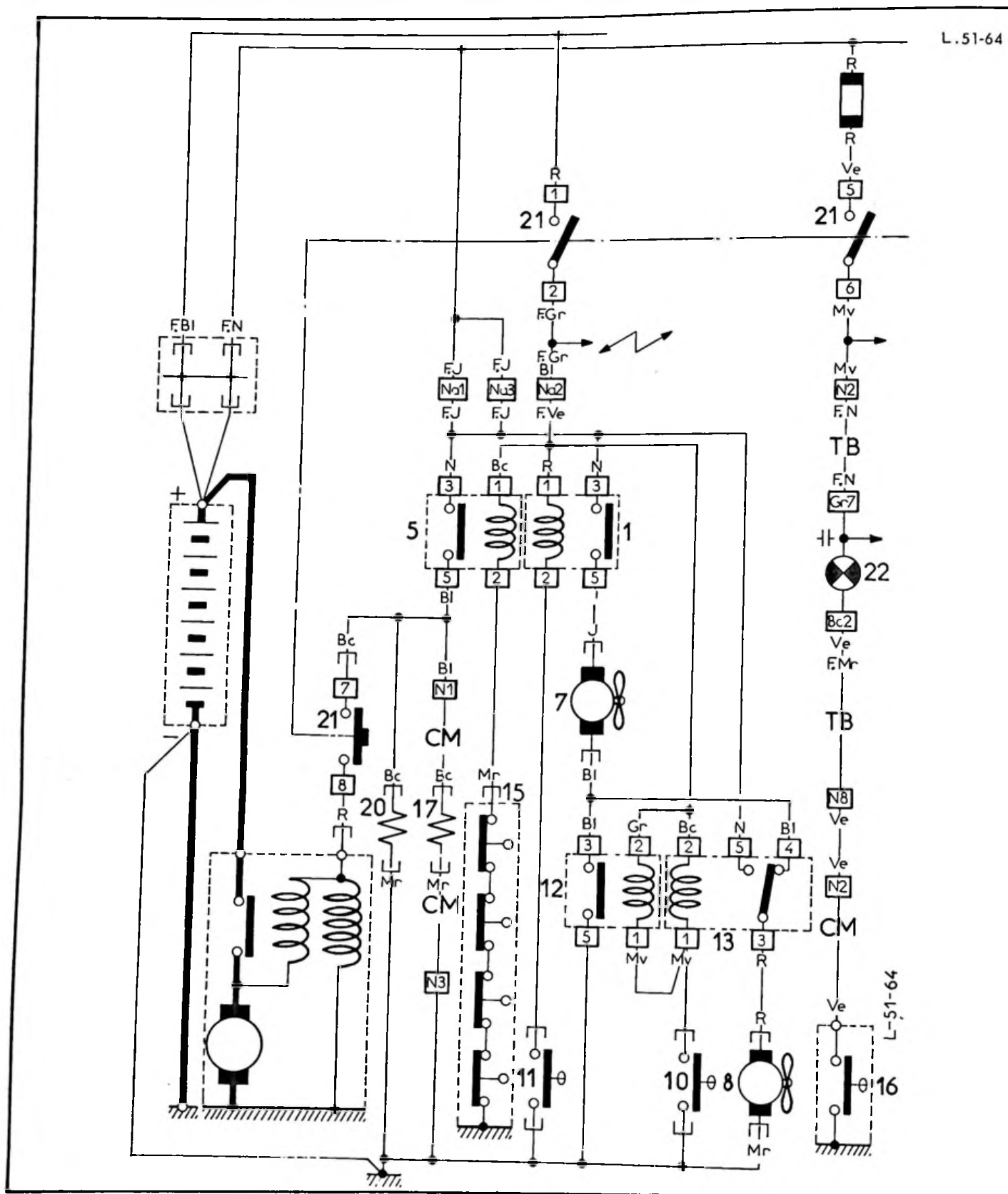
b) Pour le ventilateur ⑧ :

Elle s'effectue par les contacts ⑤ et ③ du relais ⑬ lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement du relais ⑬ est alimenté lorsque :

- le contact d'allumage est établi,
- le thermo-contact ⑩ , commandé par la température d'eau du radiateur, est fermé.

Les moto-ventilateurs ⑦ et ⑧ sont alimentés en parallèle d'où **GRANDE VITESSE**.



NOMENCLATURE :

- 1 : Relais des moto-ventilateurs 7 et 8 , commandé par la sonde d'air.
- 5 : Relais de sécurité de démarreur, de commande d'électro-vanne de débrayage et de ralenti accéléré.
- 7 : Moto-ventilateur gauche.
- 8 : Moto-ventilateur droit.
- 10 : Thermo-contact (dans l'eau) pour le déclenchement des ventilateurs 7 et 8 (Grande vitesse)
- 11 : Thermo-contact (dans l'air) pour le déclenchement des ventilateurs 7 et 8 (Petite vitesse)
- 12 : Relais du ventilateur 7 , commandé par la sonde d'eau.
- 13 : Relais du ventilateur 8 , commandé par la sonde d'eau.
- 15 : Contact sur boîte de vitesses.
- 16 : Sonde de température d'huile du convertisseur.
- 17 : Electro-vanne de débrayage.
- 20 : Electro-vanne de ralenti accéléré.
- 21 : Contacteur d'allumage et de démarrage.
- 22 : Témoin de température d'huile convertisseur.

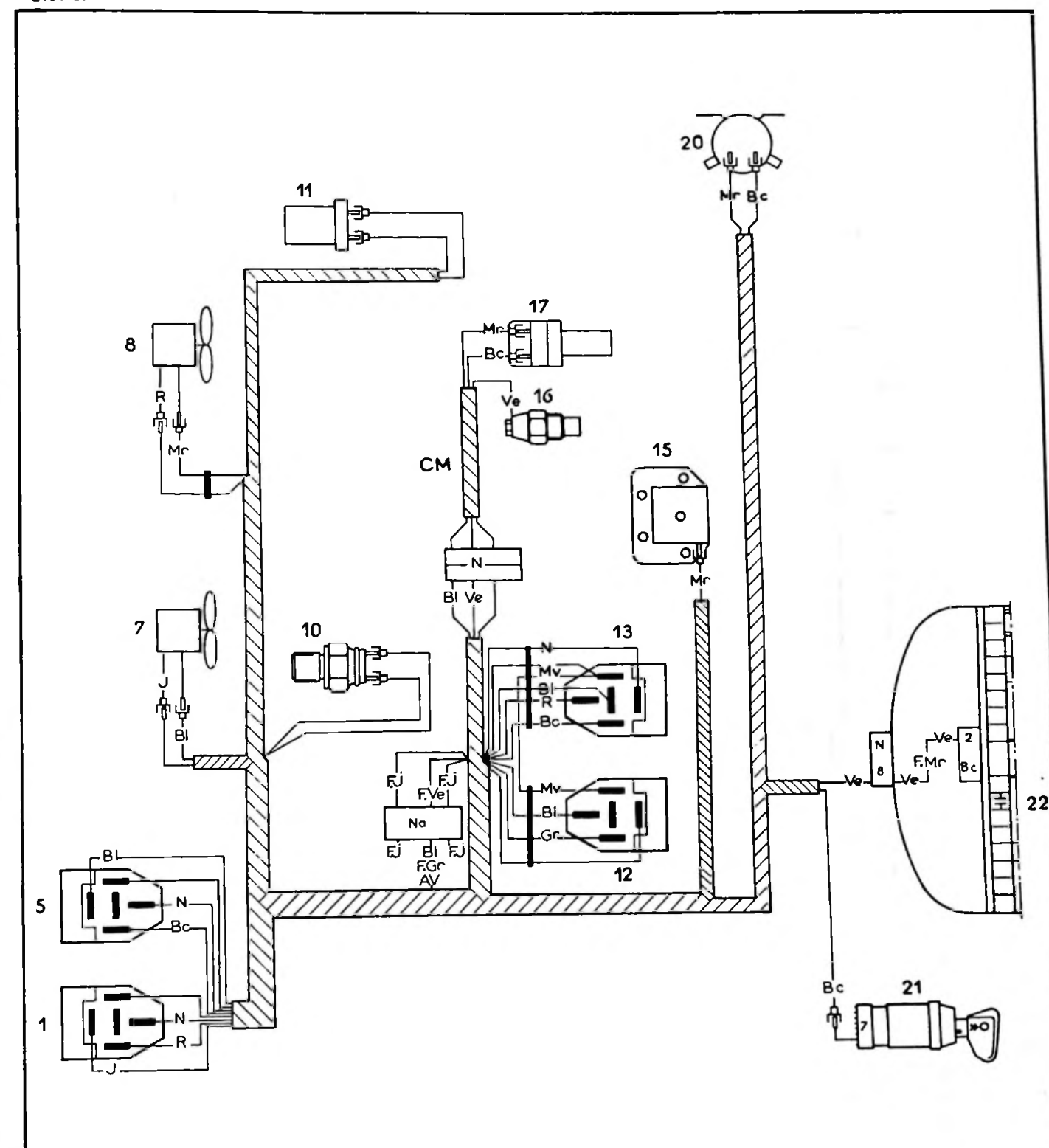
FAISCEAUX

CM : Convertisseur moteur
TB : Tableau de bord

FAISCEAU DE VENTILATEURS EMBAUT - CARBURATEUR

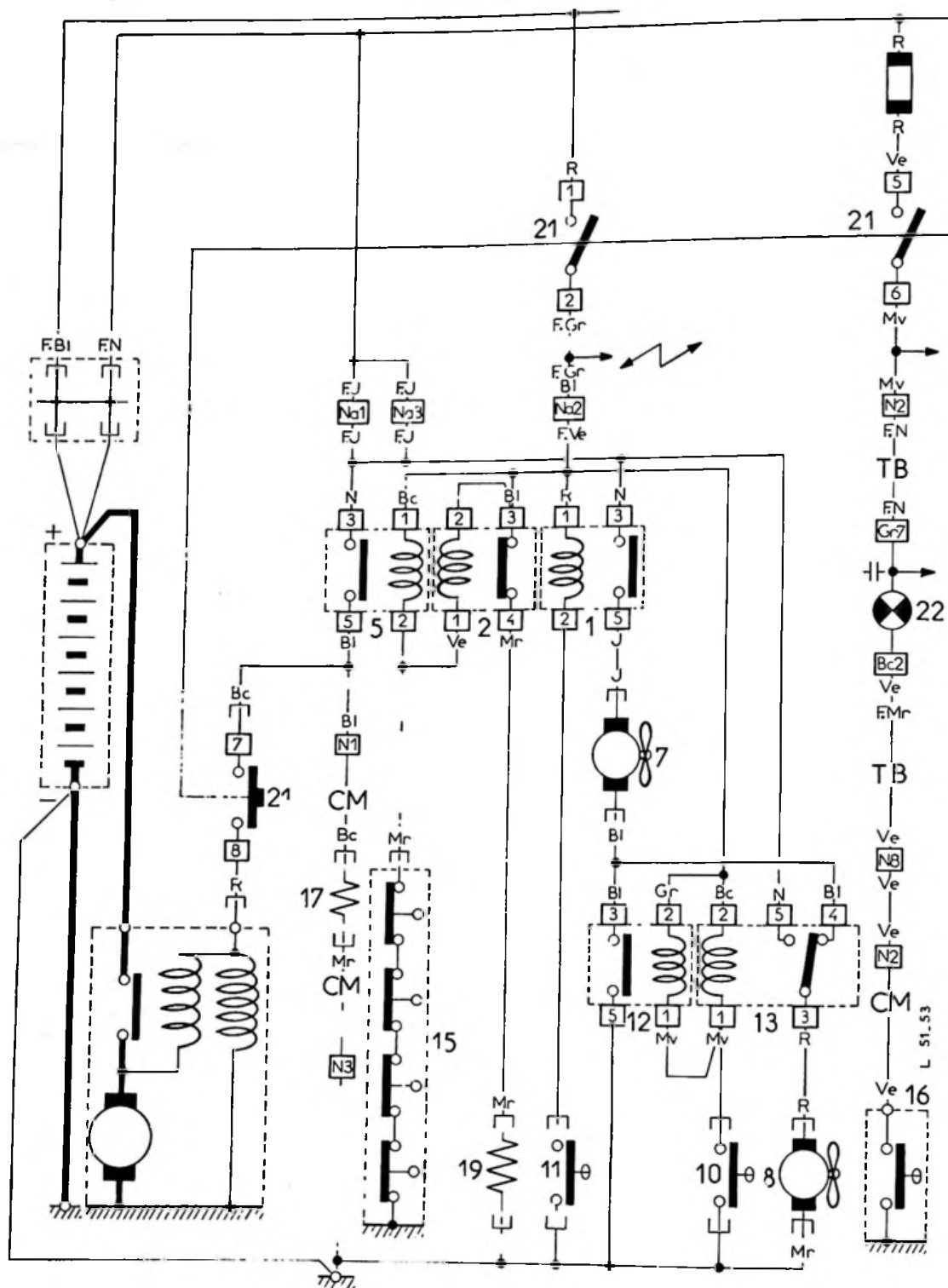
SCHEMA D'INSTALLATION

L.51-57



FAISCEAU DE VENTILATEURS EMBAUT - INJECTION

SCHEMA DE PRINCIPE



NOMENCLATURE :

- 1 : Relais des moto-ventilateurs 7 et 8 , commandé par la sonde d'air.
- 2 : Relais de commande du ralenti accéléré.
- 5 : Relais de sécurité de démarreur et de commande d'électro-vanne de débrayage.
- 7 : Moto-ventilateur gauche.
- 8 : Moto-ventilateur droit.
- 10 : Thermo-contact (dans l'eau) pour le déclenchement des ventilateurs 7 et 8 (Grande vitesse)
- 11 : Thermo-contact (dans l'air) pour le déclenchement des ventilateurs 7 et 8 (Petite vitesse)
- 12 : Relais du ventilateur 7 , commandé par la sonde d'eau.
- 13 : Relais du ventilateur 8 , commandé par la sonde d'eau.
- 15 : Contacteur sur boîte de vitesses.
- 16 : Sonde de température d'huile du convertisseur
- 17 : Electro-vanne de débrayage.
- 19 : Electro-vanne de ralenti accéléré
- 21 : Contacteur d'allumage et de démarrage
- 22 : Témoin de température d'huile convertisseur.

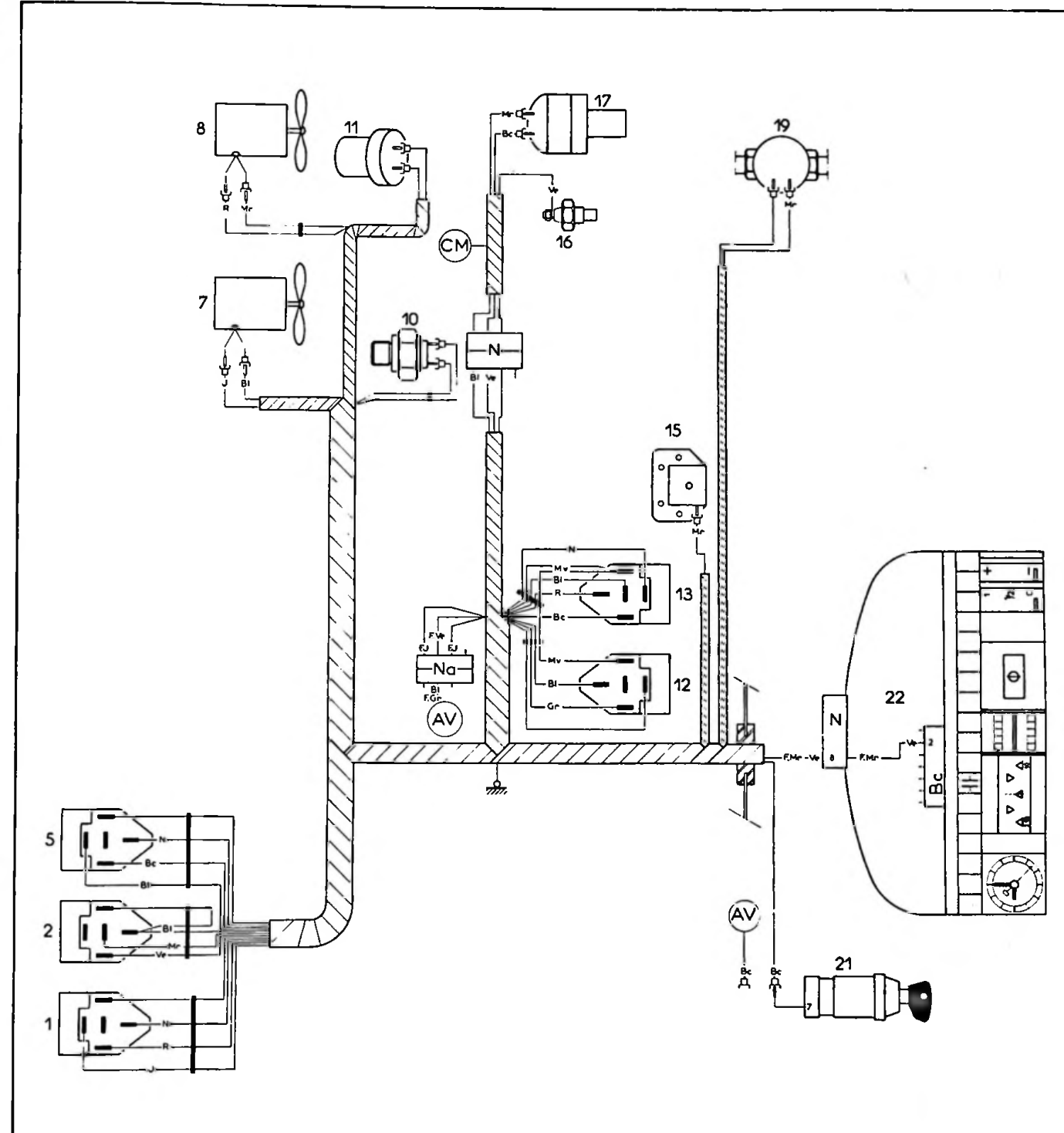
FAISCEAUX

C.M. : Convertisseur moteur
T.B. : Tableau de bord

FAISCEAU DE VENTILATEURS EMBAUT. INJECTION

SCHEMA D'INSTALLATION

L.51-52



C - REPARATION

I - REMPLISSAGE D'EAU DE REFROIDISSEMENT

Capacités : Inchangées.

Protections : Inchangées - 15°C ou - 30°C suivant les pays de destination.

Conditions de remplissage et de dégazage :

Le mode opératoire n'est pas modifié.

Points particuliers :

Lors du remplissage par la nourrice du circuit d'eau, protéger le moteur électrique de volet de la prise d'air.

Du liquide de refroidissement sur ce moteur entraînera sa destruction.

Pour le dégazage du circuit :

- Faire tourner le moteur (2000 tr./mn environ) jusqu'à enclenchement du seul moto-ventilateur (véhicule Essence de base) ou du moto-ventilateur droit (véhicule avec deux moto-ventilateurs) en «GRANDE VITESSE». Pour cela :

DECONNECTER L'UN DES DEUX FILS SUR LA SONDE D'AIR, DERRIERE LE RADIATEUR.

Puis laisser tourner au ralenti pendant 10 mn environ après avoir CONNECTÉ LA SONDE D'AIR.

- Vérifier le niveau moteur froid.

II - REGLAGE DES RALENTIS - CONTROLES ANTI-POLLUTION

Les valeurs des régimes du (ou des) ralenti (s) sont inchangées.

Les valeurs en CO, CO² ou CO corrigé (moteur Essence) ne sont pas modifiées.

Les modes opératoires sont inchangés.

Conditions de réglage ou de contrôle :

SITOT L'ARRET DU SEUL MOTO-VENTILATEUR (véhicules Essence de base) ou DU MOTO-VENTILATEUR DROIT (véhicule avec deux moto-ventilateurs) après FONCTIONNEMENT A «GRANDE VITESSE».

Pour cela :

DECONNECTER L'UN DES DEUX FILS SUR LA SONDE D'AIR, DERRIERE LE RADIATEUR.

CONNECTER le fil débranché après réglage du (ou des) ralenti (s) ou réglage de l'anti-pollution.

III - CONDITIONS DE REMORQUAGE : Inchangées.

- Poids maximum remorquable sur poids total en charge (P.T.C.) du véhicule 1300 kg
- Poids maximum remorquable dans la limite du poids total roulant (P.T.R.) du véhicule 1500 kg
- Pour remorquage > 900 kg avec un véhicule équipé d'un seul moto-ventilateur, il est nécessaire de monter un second moto-ventilateur deux vitesses. (Voir Note M.R. N° 232-4 du 27 Avril 1978 : cette note est jointe au conditionnement P.R. des pièces nécessaires).

IV - VEHICULES SORTIS ANTERIEUREMENT AU MONTAGE DU GROUPE BEHR (GROUPE SOFICA).

1. Il n'est pas possible de les équiper avec un groupe BEHR.

Toutes les pièces nécessaires à la réparation restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

2. Transformation du (ou des) moto-ventilateur (s) de refroidissement moteur à une vitesse en deux vitesses. Cette possibilité de transformation fera l'objet d'une note d'information «CONSEILS DE REPARATION» à paraître ultérieurement.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Mai 1978, les véhicules CX Berline Essence avec groupe de ventilation et de chauffage BEHR peuvent être équipés de série ou en option d'un dispositif de climatisation.

78-647



NOTA : Les caractéristiques du groupe de chauffage et de ventilation BEHR, ainsi que les modifications liées à cet équipement sont données par la Note Technique N° 78-76 MA du 7 Juillet 1978.

I - DISPOSITIF DE CLIMATISATION

1. Chauffage :

Du type FROID - 20 ou FROID - 30.

2. Réfrigération :

a) Le principe de fonctionnement n'est pas modifié.

b) Eléments constitutifs du système :

- **Compresseur** : Exclusivement rotatif SANKYO type SD 508 mais spécifique par ses raccords d'entrée et de sortie du type O'RING (étanchéité par joint torique).

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 78 - 77 MA

Le 7 Juillet 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

**VEHICULES
CX
BERLINES
ESSENCE**

2000
(MA série MB)
2400
(MA série MJ)
2400 IE Pallas
GTi
(MA série ME)
Prestige
(MA série MK)
(MA série ML)

CLIMATISATION

Montage d'un dispositif de
climatisation avec boîtier
de distribution

BEHR

Il remplace le compresseur rotatif SANKYO avec raccords d'entrée et de sortie coniques ou le compresseur ASPERA FRIGO - Type HG 700 montés sur le véhicule équipé d'un groupe SOFICA.

D'une cylindrée de 138 cm³, il possède cinq cylindres de $\phi = 35$ mm et cinq pistons à mouvement alternatif (course : 28,6 mm).

Ce compresseur, fixé sur la boîte de vitesses par l'intermédiaire d'un support tôle et d'un support aluminium, est entraîné à partir de la pompe à eau par une courroie trapézoïdale.

Le compresseur fait circuler le fluide réfrigérant, aspire le liquide qui se trouve à l'état de vapeur basse pression, le comprime (d'où élévation de température du fluide) et le refoule dans le condenseur.

Un embrayage électromagnétique BARUFFALDI est monté sur la poulie du compresseur. Son fonctionnement, commandé par un interrupteur rotatif sur console est intermittent du fait de la présence d'un thermostat d'ambiance réglable dont la prise de température est faite au niveau des ailettes de l'évaporateur.

En cas de surpression dans le circuit de refoulement, un mano-contact (appelé pressostat) fixé sur le réservoir déshydrateur ouvre le circuit d'alimentation de l'embrayage du compresseur.

Rapport de démultiplication compresseur/moteur : 0,8/1.

- **Condenseur** : Nouveau :

Marque BEHR - surface 24 dm² - épaisseur 16 mm.

Il permet au fluide de se condenser en cédant la chaleur emmagasinée à l'air extérieur qui circule entre les ailettes.

Il est fixé à l'avant du radiateur de refroidissement moteur. A la sortie du condenseur, le fluide est à l'état de liquide haute pression. Ce liquide traverse une bouteille réservoir qui contient un filtre déshydrateur, puis se dirige vers le détendeur.

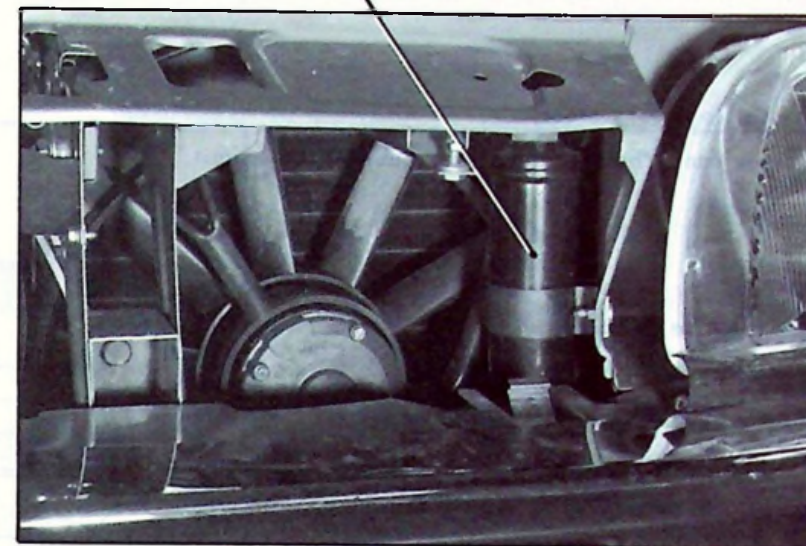
Deux moto-ventilateurs dix pales à deux vitesses, accélèrent le passage de l'air entre les ailettes du condenseur par rotation à PETITE VITESSE.

- **Réservoir déshydrateur** : Spécifique. Marque : «CONTROLE FRANCE», capacité 0,4 litre.

Il contient un élément déshydrateur ; il est équipé d'un voyant qui permet de vérifier la présence et l'état du fluide et d'un pressostat taré à 22 bars.

Le réservoir est fixé sur l'habillage de la caisse par l'intermédiaire d'un support, à l'avant gauche du radiateur de refroidissement moteur.

78-649 Réservoir déshydrateur



- **Détendeur** : Nouveau - Marque : SINGER.

- Il est situé à l'extérieur du groupe de distribution.

- Il règle le débit vers l'évaporateur.

78-648 Détendeur SINGER



- **Evaporateur** : Nouveau - Marque : BEHR.

L'air qui passe à travers l'évaporateur cède ses calories qui vont permettre au fluide basse pression de se transformer en vapeur.

Il est intégré au groupe de distribution en amont du radiateur de chauffage.

II - CIRCUIT DE REPARTITION ET DE DISTRIBUTION

- Prises d'air du pulseur :

- E1 : Prise d'air extérieur sur le capot moteur.
- E2 : Prise d'air de recyclage dans l'habitacle sur tôle d'auvent, côté droit.

- Sorties de l'air dans l'habitacle :

- S1 : Aérateurs latéraux de planche de bord.
- S2 : Aérateur central sur console.
- S3 : Sorties inférieures avant (gauche et droite).
- S4 : Sorties inférieures arrière (gauche et droite).
- S5 : Dégivrage et désembuage du pare-brise.

- Température de l'air de sortie :

- T1 : Volet de passage d'air extérieur vers le radiateur de chauffage, commandé par C1.
- T2 : Volet de sortie après passage à travers le radiateur de chauffage, commandé par C1 par l'intermédiaire de T1.

- Répartition de l'air :

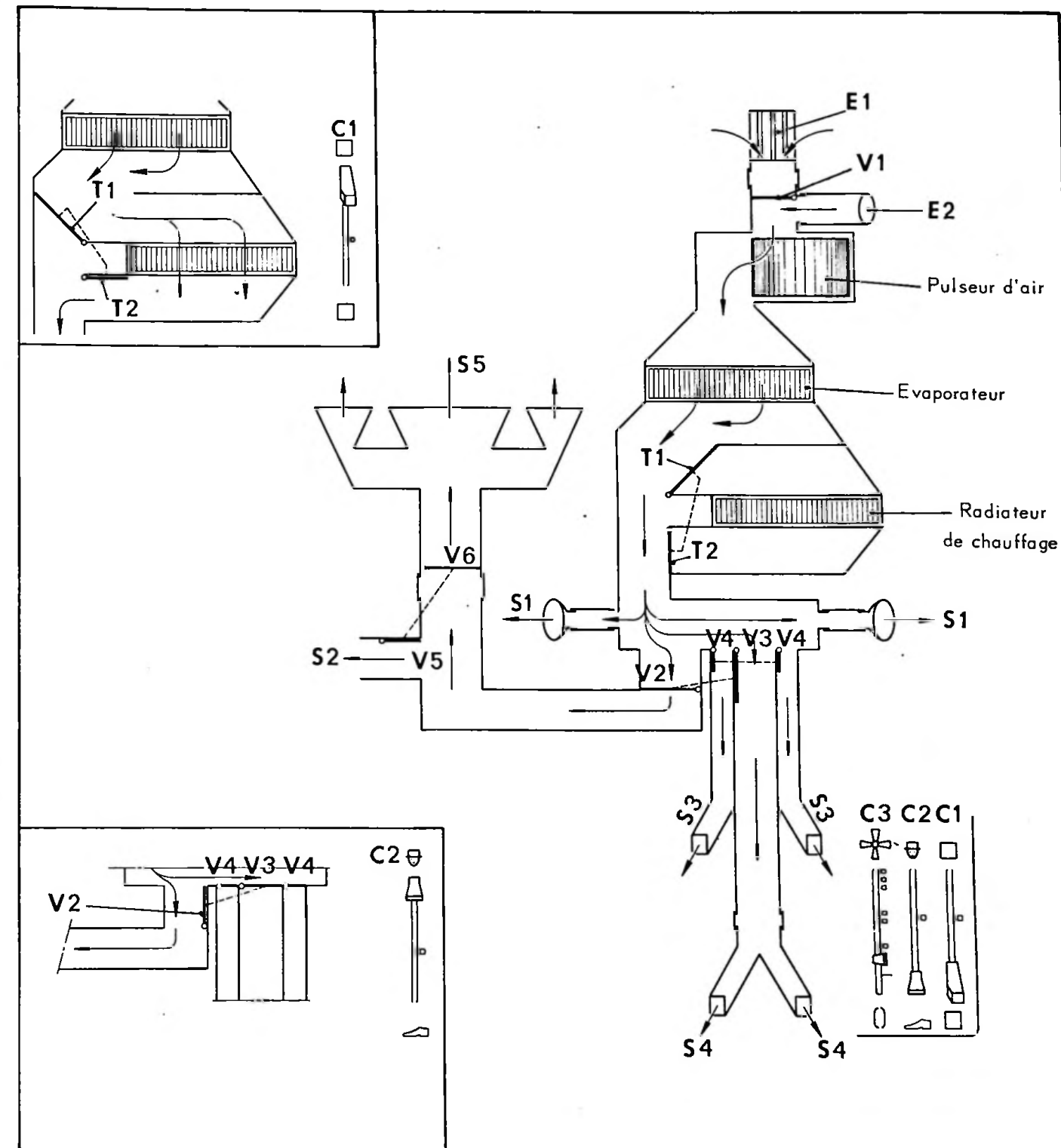
- V1 : Volet de répartition entre les prises extérieure et intérieure, commandé par C3 ou par l'interrupteur rotatif de climatisation sur la console.
- V2 : Volet de fermeture des sorties S2, S5, commandé par C2.
- V3 : Volet de fermeture des sorties S4, commandé par C2 par l'intermédiaire de V2.
- V4 : Volet de fermeture des sorties S3, commandé par C2 par l'intermédiaire de V2.
- V5 : Volet de fermeture de la sortie S2, commandé par la manette sur l'aérateur central de console.
- V6 : Volet de fermeture des sorties S5, commandé par la manette sur l'aérateur central de console par l'intermédiaire de V5.

III - POINTS PARTICULIERS DE LA CLIMATISATION

- L'ensemble des éléments constitutifs du système, des tubes de circulation de R12 possèdent des raccords d'entrée, de sortie ou de liaison de type O'RING : étanchéité des différentes liaisons par joints toriques.
- La mise en marche de la climatisation, pulseur d'air à l'arrêt (C3 sur 0) entraîne obligatoirement la position recyclage et la marche du pulseur en 1ère vitesse (pour le fonctionnement, voir chapitre V, § 7 et 8).
- La position de recyclage (donnée par le volet V1) est à commande électrique.

CIRCUIT DE REPARTITION ET DE DISTRIBUTION

L.64-17

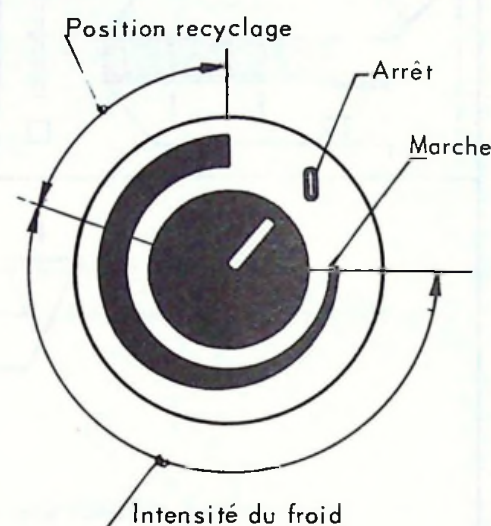


- L'interrupteur de climatisation sur console a trois fonctions :

- 1) Arrêt-Marche du dispositif de climatisation.
- 2) Réglage de l'intensité de froid.
- 3) Commande de la position recyclage.

78-645

Interrupteur de climatisation



IV - AUTRES MODIFICATIONS

1. REFROIDISSEMENT MOTEUR

- L'emploi d'un condenseur de 24 dm² oblige, quel que soit le type de moteur, le montage d'un radiateur COVRAD 23 dm², circulation en U.
- Montage de la trompette d'aspiration d'air et du tube caoutchouc de liaison trompette à filtre à air liés au radiateur 23 dm².
- Nouveaux collecteurs d'air entre moto-ventilateurs et condenseurs.

Pour les véhicules C Matic :

Un échangeur thermique CHAUSSON, eau-huile de boîte de vitesses, s'intercale sur la durite d'aspiration qui relie le radiateur à la pompe à eau.

Il est fixé à l'arrière gauche du radiateur.

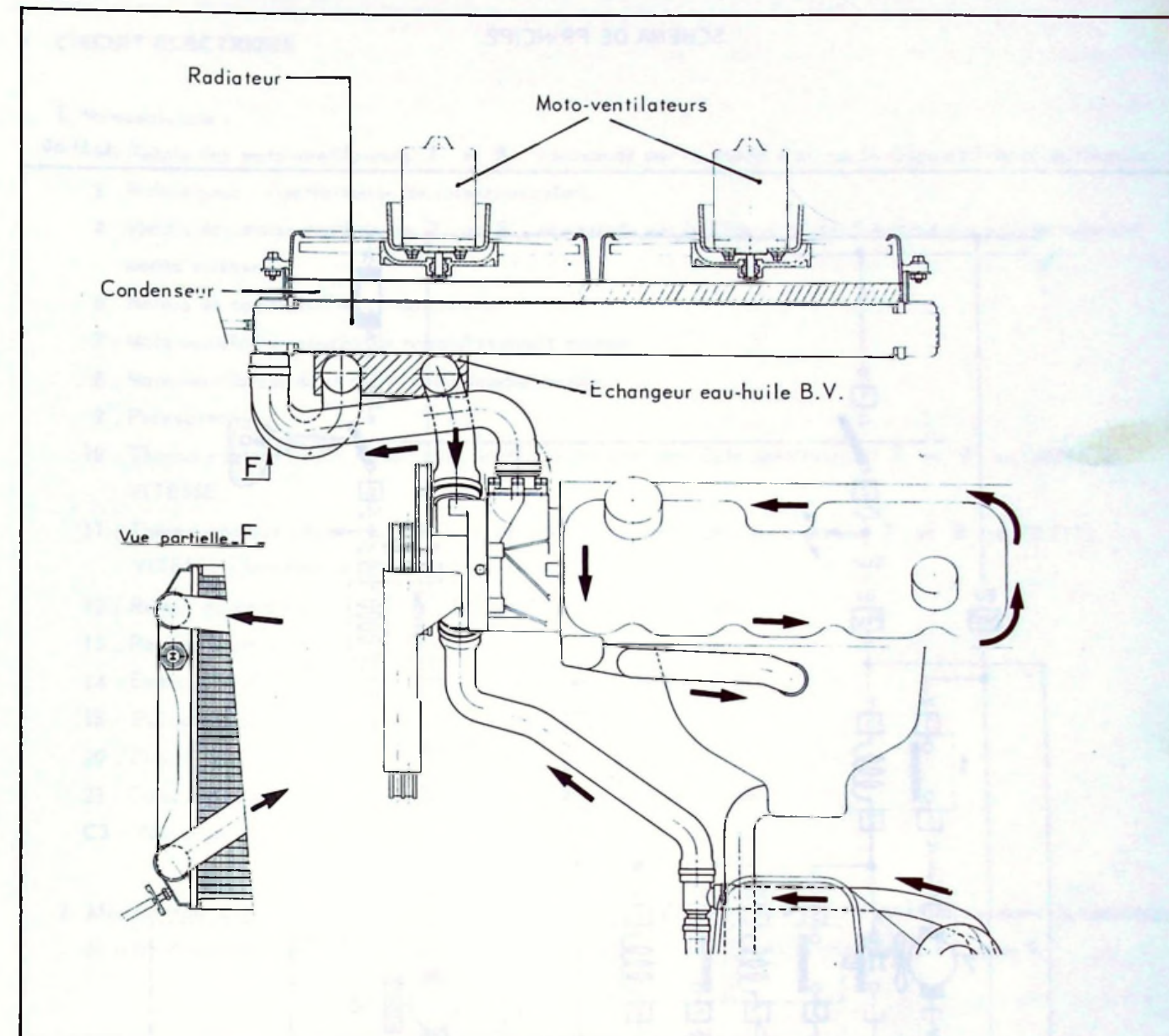
Les deux tubes de circulation d'huile de la boîte à convertisseur de couple sont de longueur modifiée.

L'échangeur thermique augmente la capacité du circuit de refroidissement d'environ 1 litre.

Les gammes de remplissage et de dégazage du circuit ne sont pas modifiées (Voir Note Technique

N° 78- 76 MA du 7 Juillet 1978 chapitre C § I page 16.

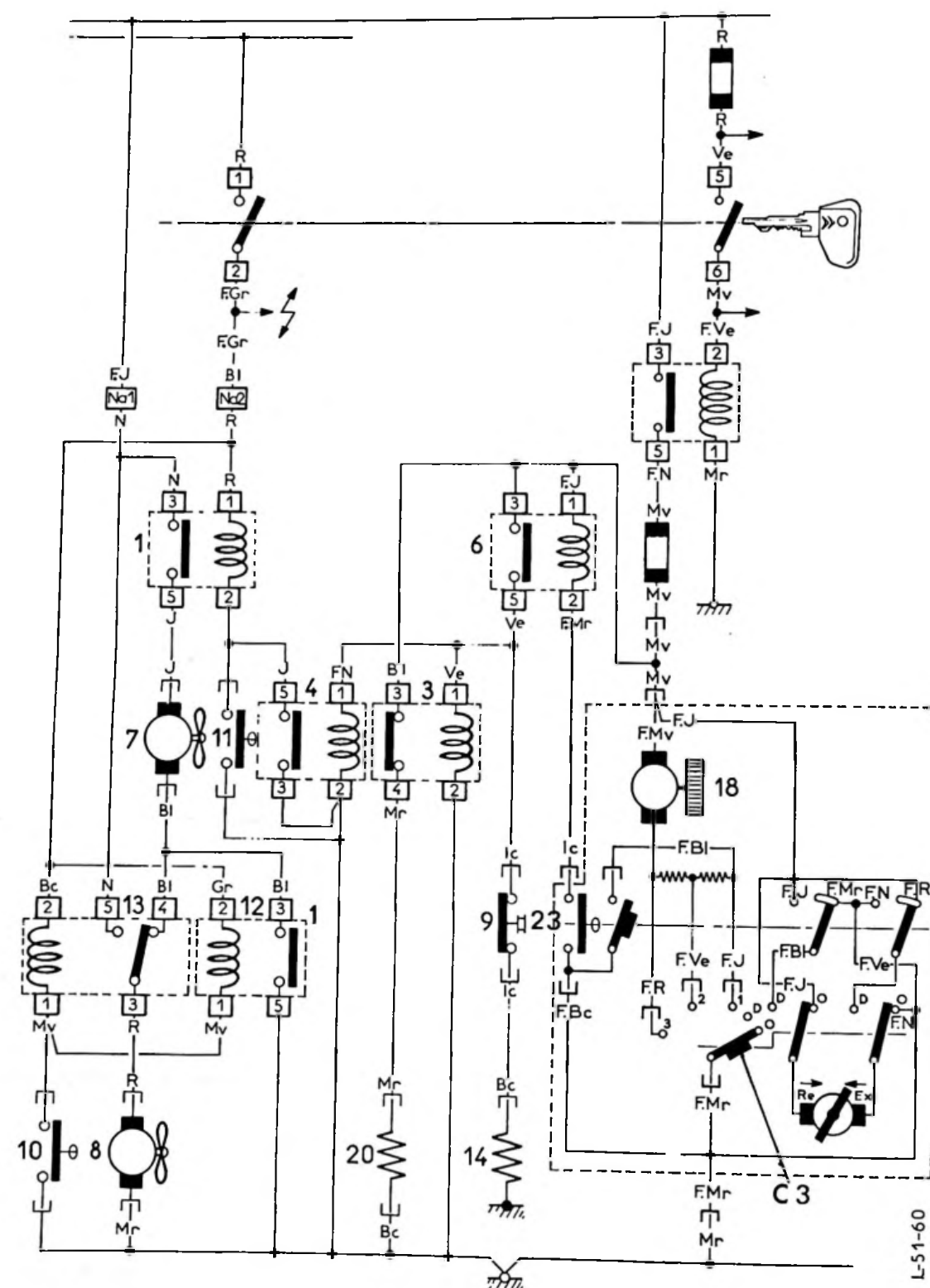
L 23-9



2. CARROSSERIE ET HABILLAGE

- Nouveau conduit de recyclage.
- Modification de la tablette d'avant suite au nouveau conduit.
- Modification du garnissage de tablier, côté habitacle et côté moteur.
- Prise d'air identique à celle des véhicules non climatisés mais avec découpe pour le recyclage.
- Habillage fixe avant :
 - Trou pour fixation de l'étrier du réservoir déshydrateur
 - Trou à la partie supérieure pour la vision du voyant de bouteille déshydrateur.
- Berceau avant :
 - Modifications pour la fixation de l'échangeur eau-huile de boîte de vitesses des véhicules C Matic

L.51-60



V - CIRCUIT ELECTRIQUE

1. Nomenclature :

- 1 : Relais des moto-ventilateurs 7 et 8 , commandé par la sonde d'air ou le dispositif de climatisation.
- 3 : Relais pour l'électro-vanne de ralenti accéléré.
- 4 : Relais des moto-ventilateurs 7 et 8 , commandé par le dispositif de climatisation pour la rotation petite vitesse.
- 6 : Relais de commande de climatisation.
- 7 : Moto-ventilateur gauche de refroidissement moteur.
- 8 : Moto-ventilateur droit de refroidissement moteur.
- 9 : Pressostat.
- 10 : Thermo-contact (dans l'eau) pour le déclenchement des moto-ventilateurs 7 et 8 en GRANDE VITESSE.
- 11 : Thermo-contact (dans l'air) pour le déclenchement des moto-ventilateurs 7 et 8 en PETITE VITESSE (fonction refroidissement moteur).
- 12 : Relais du moto-ventilateur 7 , commandé par la sonde d'eau.
- 13 : Relais du moto-ventilateur 8 , commandé par la sonde d'eau.
- 14 : Embrayage électromagnétique du compresseur de climatisation.
- 18 : Pulseur d'air dans le groupe de distribution.
- 20 : Electro-vanne de ralenti accéléré.
- 23 : Commande de climatisation, recyclage, thermostat d'ambiance.
- C3 : Voir page 5.

2. Alimentation des ventilateurs 7 et 8 pour rotation petite vitesse (fonction refroidissement du radiateur de refroidissement) voir Note Technique N° 78-76 MA du 7 Juillet 1978 chapitre II § 2 page 9.

3. Alimentation des ventilateurs 7 et 8 pour rotation grande vitesse (fonction refroidissement du radiateur de refroidissement) voir Note Technique N° 78-76 MA du 7 Juillet 1978 chapitre II § 2 page 9.

4. Alimentation des ventilateurs 7 et 8 pour rotation petite vitesse (fonction refroidissement du condenseur). Elle s'effectue par les contacts au relais 1 lorsque son enroulement d'excitation est alimenté et les contacts 4 et 3 du relais 13

L'enroulement du relais 1 est alimenté lorsque le contact du relais 4 est établi, donc lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement d'excitation du relais 4 est alimenté lorsque le contact du relais 6 est établi, donc lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement du relais 6 est alimenté lorsque :

- le contact d'allumage est établi,
- la climatisation est en fonctionnement, fonction de la position du thermostat d'ambiance 23 (fermeture).

FAISCEAU DE VENTILATEURS - CLIMATISATION - CARBURATEUR

5. Alimentation de l'embrayage électromagnétique 14 du compresseur :

Elles est conditionnée par l'établissement du contact du relais 6 , lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement du relais 6 est alimenté lorsque :

- le contact d'allumage est établi,
- l'interrupteur de climatisation et de thermostat d'ambiance 23 est fermé,
- le contact du pressostat 9 est fermé.

6. Non alimentation de l'électro-vanne de ralenti accéléré 20 = Ralenti accéléré

Elle est conditionnée par l'ouverture du relais 3 lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement du relais 3 est alimenté lorsque le contact du relais 6 est établi, donc enroulement d'excitation alimenté.

L'enroulement du relais 6 est alimenté lorsque :

- le contact d'allumage est établi,
- l'interrupteur de climatisation et de thermostat d'ambiance 23 est fermé.

NOTA : Pour véhicule carburateur : Electro-vanne 20 = PIERBURG : relais 3 à ouverture

Pour véhicule injection : Electro-vanne 19 = BOSCH : relais à fermeture.

7. Alimentation du pulseur d'air 18 :

Elle s'effectue par les résistances du rhéostat suivant :

- la position de la commande C3. Ce rhéostat règle la vitesse du pulseur (trois vitesses) et par conséquent le volume d'air pulsé.
- la fermeture de l'interrupteur de climatisation 23 (1ère vitesse exclusivement) si la commande de pulseur C3 est à la position 0.

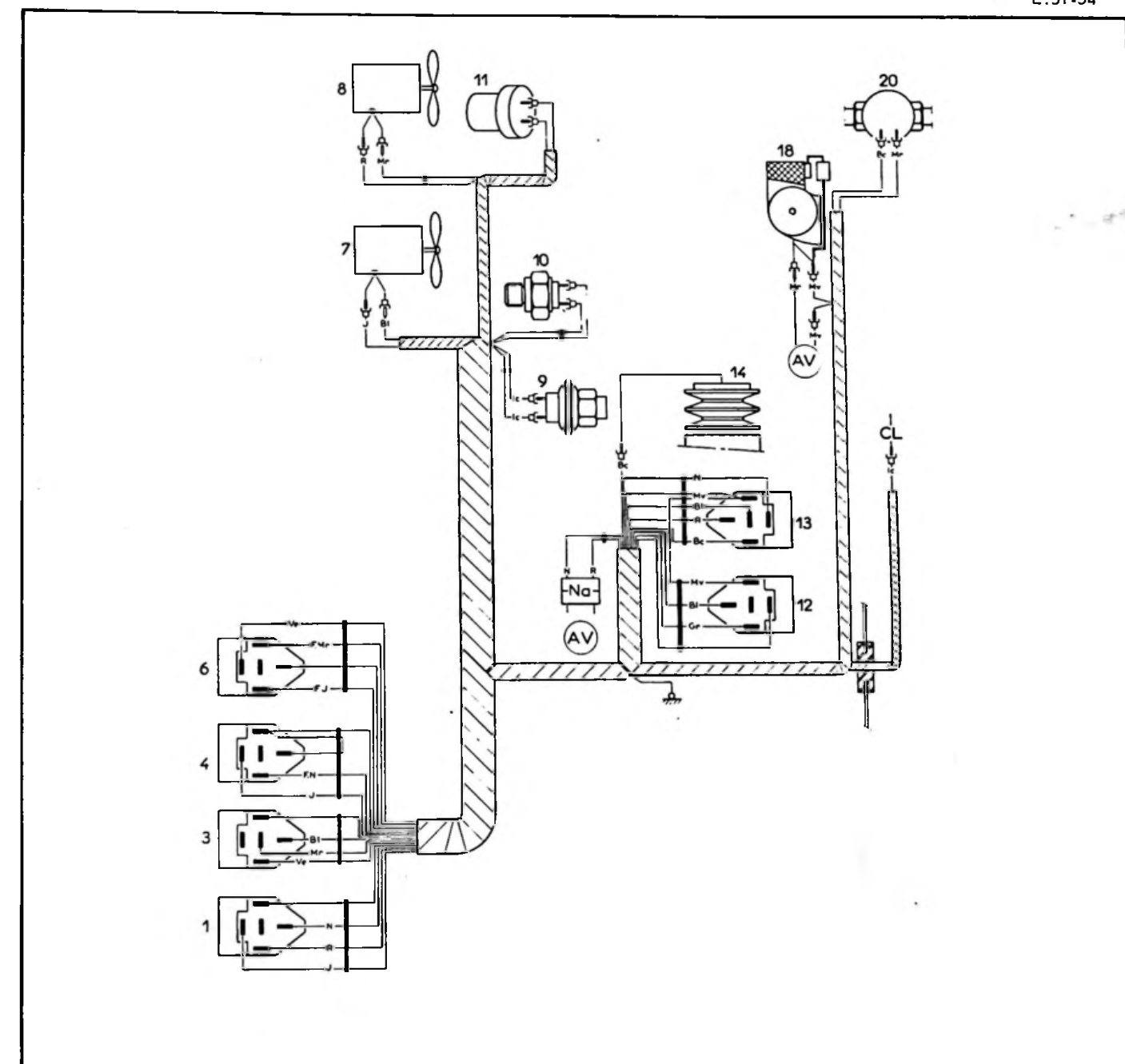
8. Commande de recyclage :

L'alimentation du moteur sur la prise d'air s'effectue dans le sens recyclage :

- pour la fermeture de l'interrupteur de climatisation (commande C3 de pulseur au 0),
- en fin de course de l'interrupteur de climatisation quelle que soit la vitesse de pulseur.

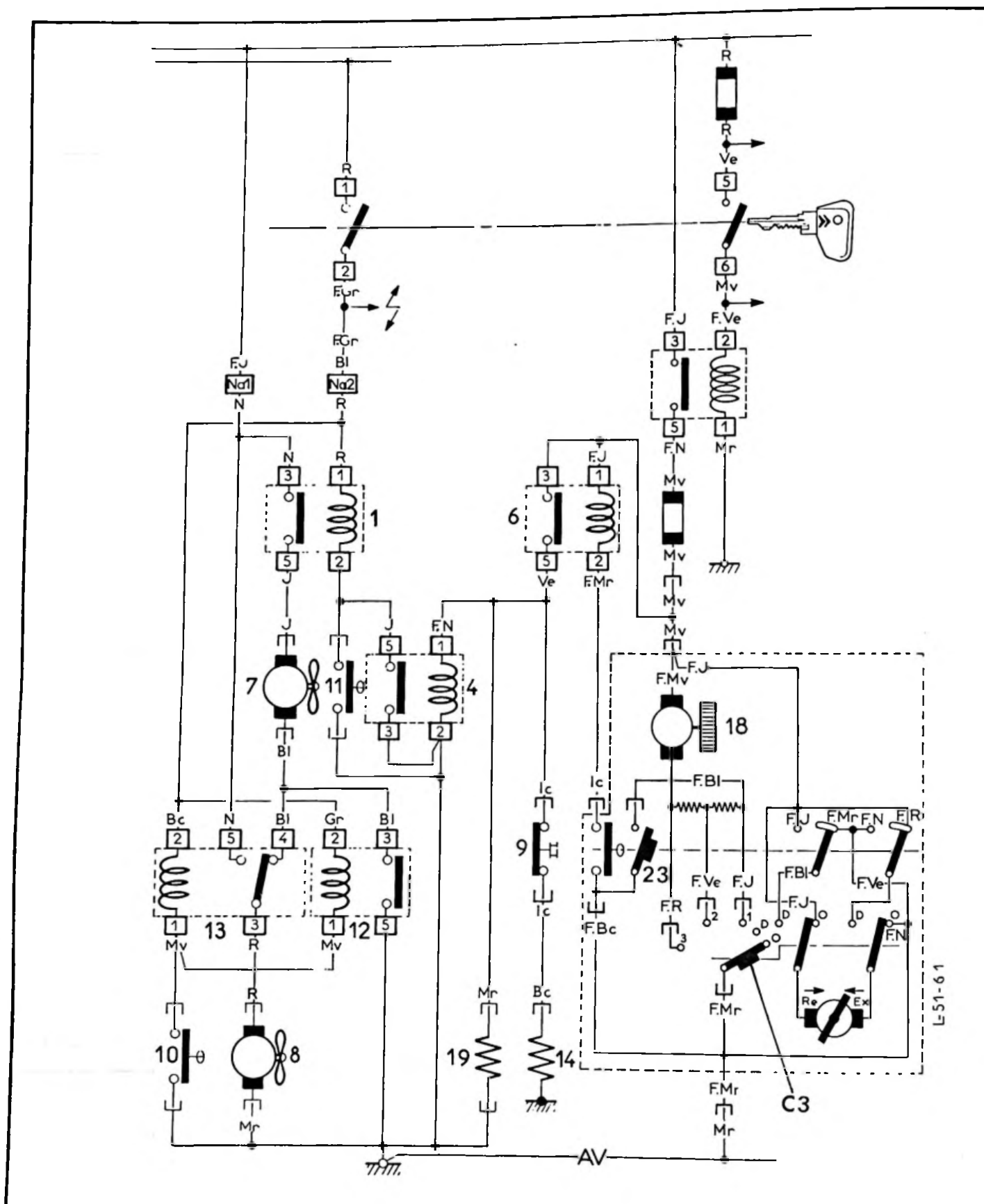
SCHEMA D'INSTALLATION

L.51-54



FAISCEAU DE VENTILATEURS - CLIMATISATION - INJECTION
SCHEMA DE PRINCIPE

L 51-61



NOMENCLATURE :

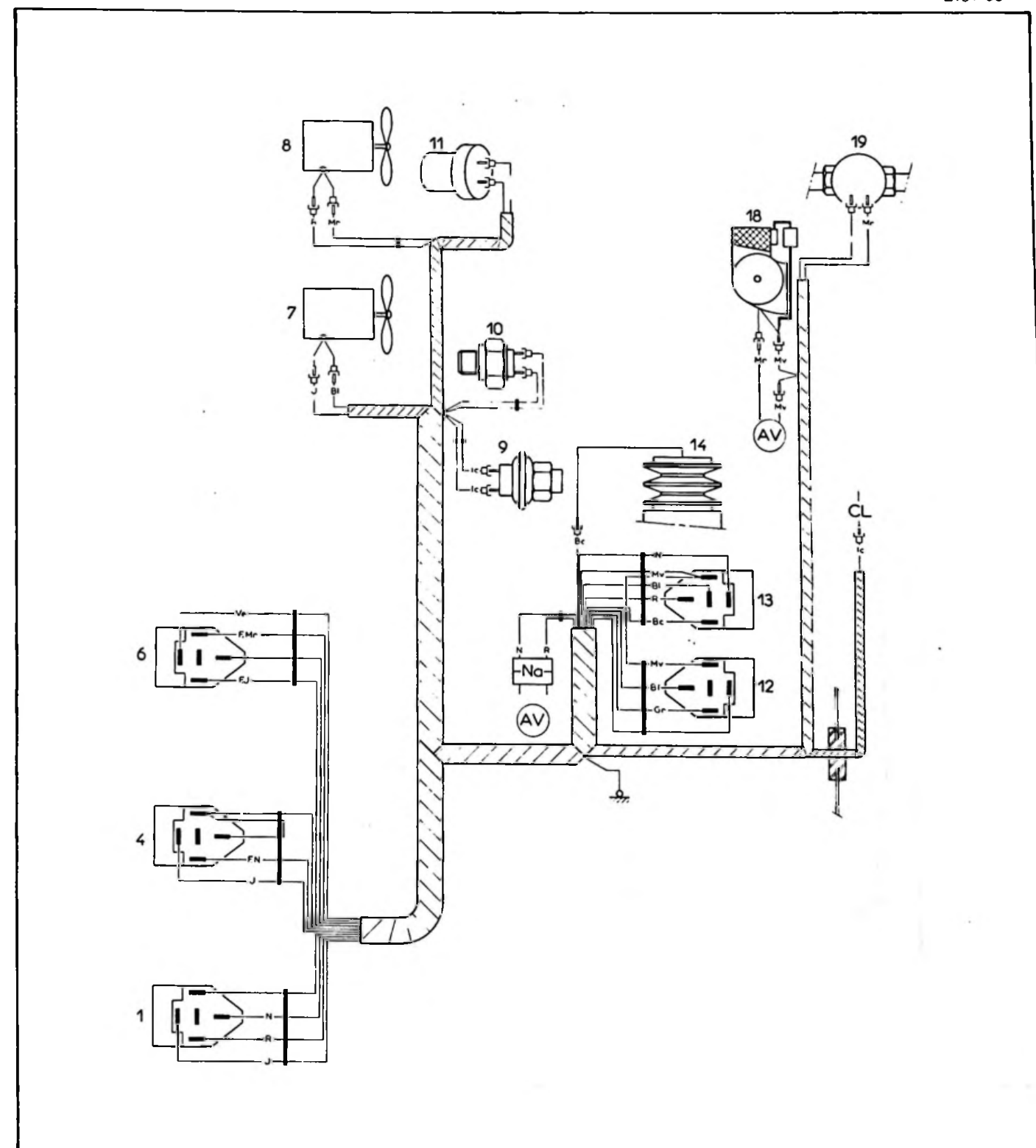
Pour repères 1 - 4 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 18 - 23 voir page 9 chapitre V § 1.

19 : Electro-vanne BOSCH de ralenti accéléré.

FAISCEAU DE VENTILATEURS - CLIMATISATION - INJECTION

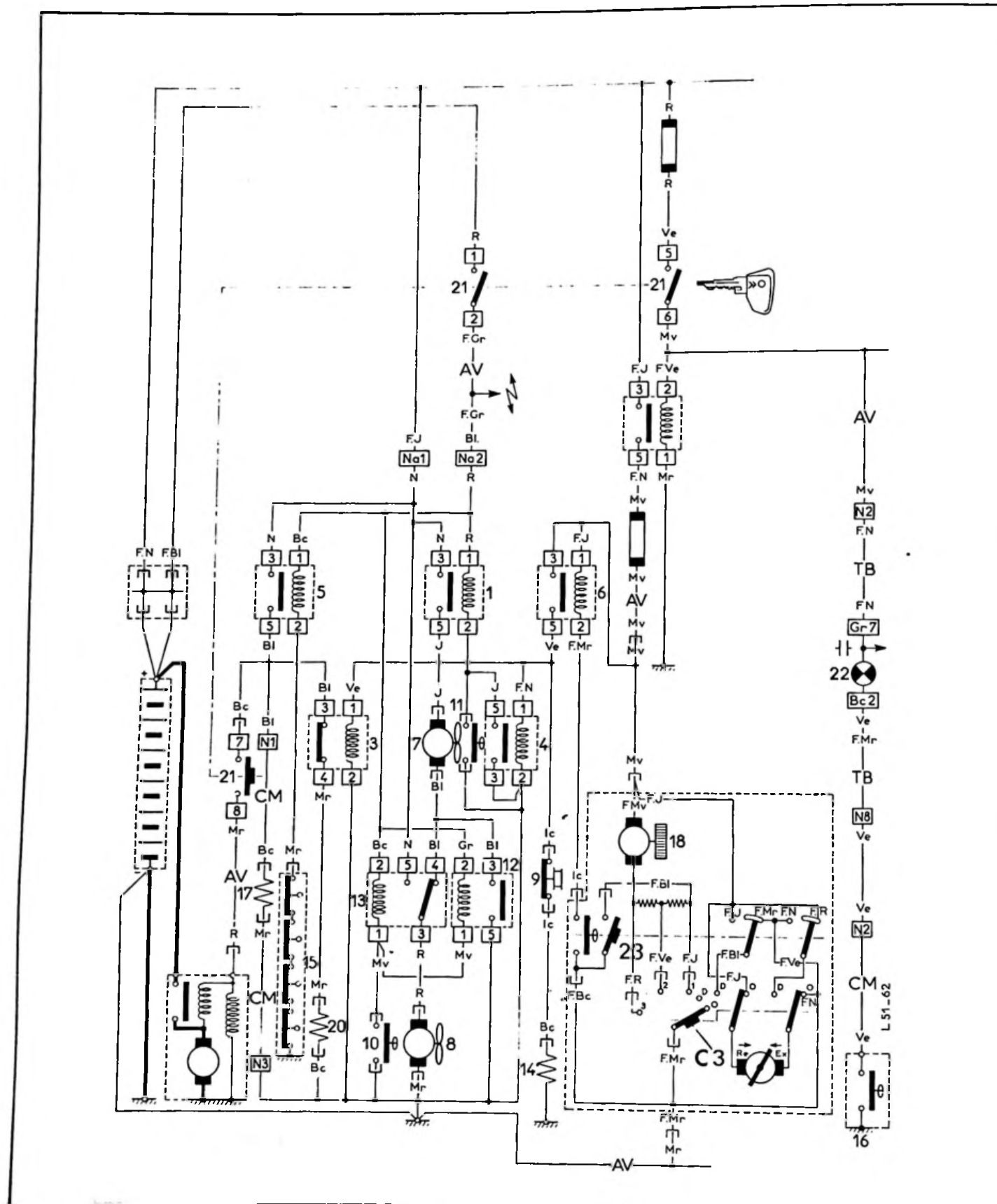
SCHEMA D'INSTALLATION

L 51-55



FAISCEAU DE VENTILATEURS EMBAUT - CLIMATISATION - CARBURATEUR
SCHEMA DE PRINCIPE

L 51-62



NOMENCLATURE :

Pour repères : 1 - 3 - 4 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 18 - 20 - 23 voir page 9 chapitre V § 1.

5 : Relais de sécurité de démarreur et de commande d'électro-vanne de débrayage

15 : Contacteur sur boîte de vitesses

16 : Sonde de température d'huile de convertisseur.

17 : Electro-vanne de débrayage

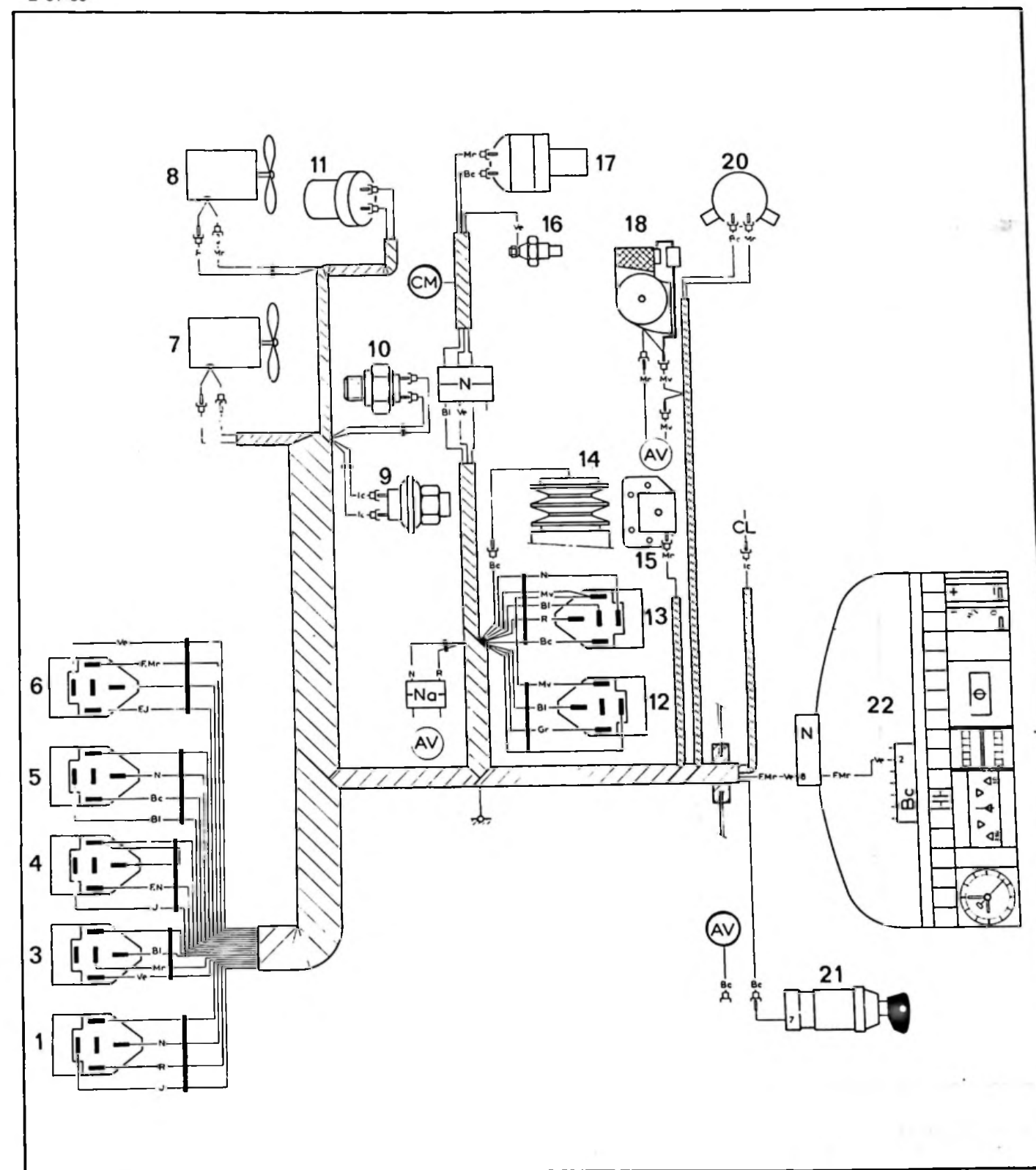
21 : Contacteur d'allumage et de démarrage

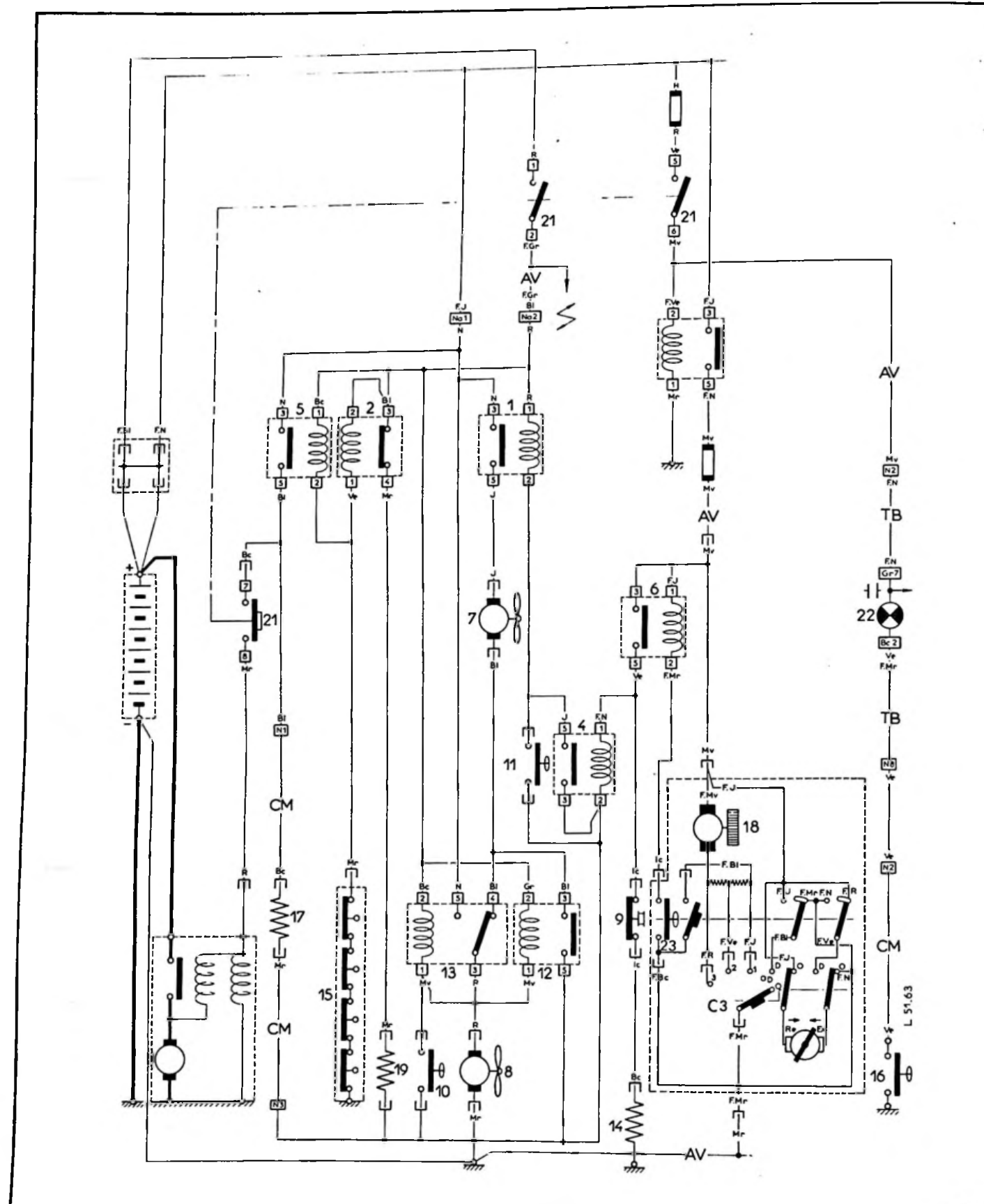
22 : Témoin de température d'huile du convertisseur.

FAISCEAU DE VENTILATEURS EMBAUT - CLIMATISATION - CARBURATEUR

SCHEMA D'INSTALLATION

L 51-56





NOMENCLATURE :

Pour repères : 1 - 4 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 18 - 23 voir page 9 chapitre V § 1.

2 : Relais de commande de ralenti accéléré.

5 : Relais de sécurité de démarrage et de commande d'électro-vanne de débrayage.

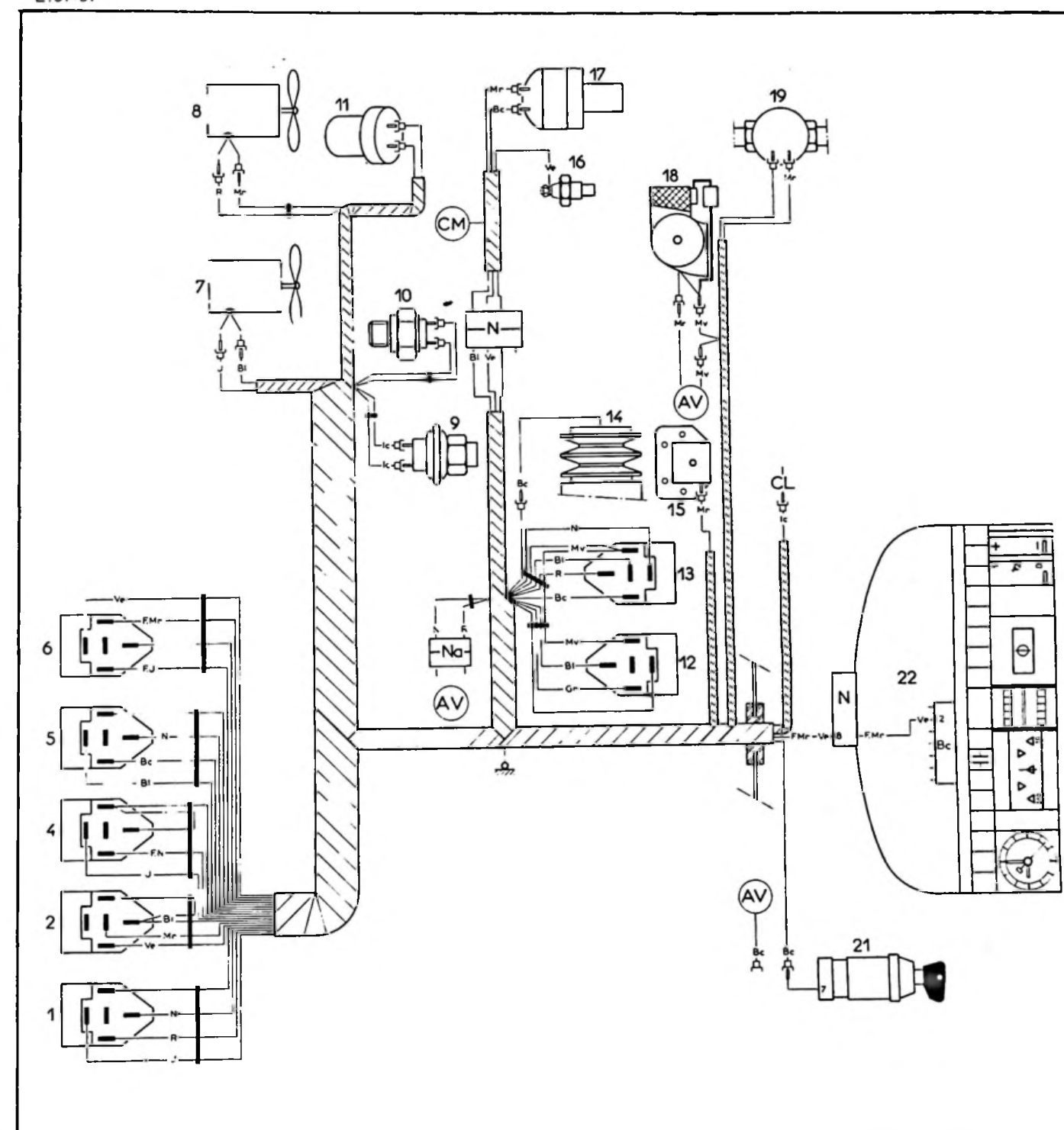
15 : Contacteur sur boîte de vitesses.

16 : Sonde de température d'huile du convertisseur.

17 : Electro-vanne de débrayage.

19 : Electro-vanne de ralenti accéléré.

21 : Contacteur d'allumage et de démarrage - 22 : Témoin de température d'huile du convertisseur



VI - REPARATION

I - REMPLISSAGE DU CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT :

Voir Note Technique N° 78-76 MA du 7 Juillet 1978 chapitre C § I page 16.

NOTA : Pour les véhicules C. Matic : Augmentation de la capacité du circuit d'un litre environ.

II - REGLAGES DES RALENTIS - CONTROLES ANTI-POLLUTION :

- Valeurs inchangées.
- Même mode opératoire que Note Technique n° 78-76 MA du 7 Juillet 1978 chapitre C § II page 16 mais CLIMATISATION à l'ARRET.

III - TRAVAUX SUR CLIMATISATION :

1. Tension de la courroie de compresseur (recommandée) :

- Courroie neuve : 400 à 450 N (40 à 45 kg)
- Courroie rodée : 250 à 300 N (25 à 30 kg).

2. Raccords de liaison O'RING :

- Montage des joints toriques à sec
- Couples de serrage (à titre indicatif)

ϕ extérieur tuyauterie	Couple
24,6 mm	3,6 à 4,2 da Nm
22,3 mm	3,35 à 4 da Nm
18,2 mm	1,38 à 2 da Nm

3. Remplissage du circuit de réfrigération :

A l'aide du matériel SOGEV et d'une bombe PRESTOGAZ de R12.
(Voir Opération MA. 640-0 du Manuel de Réparation MAN 008501).

NOTA : Poids de fréon liquide nécessaire au remplissage : 1 kg

4. Contrôle du niveau d'huile sur compresseur SANKYO :

(Voir Opération MA. 640-0 du Manuel de réparation MAN 008501).

5. Contrôle de la climatisation :

1°) S'assurer du bon fonctionnement des trois vitesses du pulseur.

2°) Sur une vitesse du pulseur et l'interrupteur de climatisation enclenché, au froid maxi (à fond à droite), vérifier :

- le bon fonctionnement de l'embrayage du compresseur,
- le bon fonctionnement des moto-ventilateurs placés devant le condenseur (en même temps que le compresseur).

3°) Contrôler le bon fonctionnement du recyclage à commande électrique.

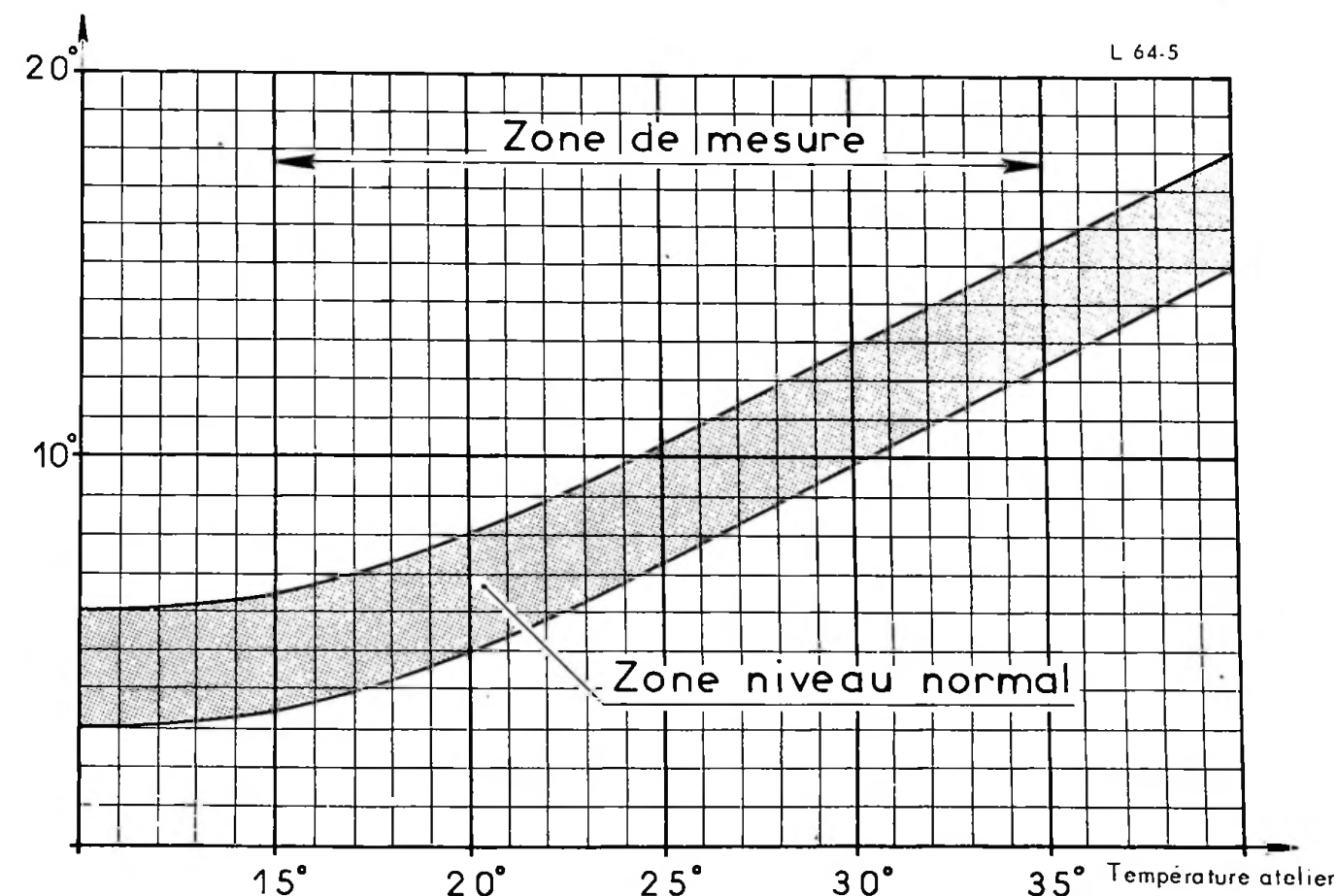
4°) S'assurer que le placage périphérique du conduit de recyclage avant sur le boîtier d'entrée, est correct

5°) Contrôler les températures dans les conditions suivantes :

- Véhicule à l'arrêt, moteur tournant à 2500 tr/mn
- Pulseur sur 3ème vitesse
- Commande de climatisation sur froid maxi
- Commande de répartition sur tête
- Aérateur central sur console ouvert
- Portes et glaces fermées
- Capot fermé.

Relever la température après la pose d'un thermomètre dans l'aérateur sur la console centrale.

Si la température s'inscrit dans l'abaque il n'y a pas lieu d'intervenir.



NOTA : - Aucune bulle ne doit apparaître au voyant de la bouteille de fréon (apparition de bulles = manque de fréon, refaire la charge).

- Pour une vitesse de rotation moteur de 2500 tr/mn et une température ambiante de 20 à 25° C les pressions normales au compresseur sont :

Haute pression : 15 bars

Basse pression : 0,5 bar

6°) L'évacuation de l'eau de dégivrage de l'évaporateur s'effectue par un orifice situé à la partie inférieure du groupe de chauffage côté droit. Un soufflet caoutchouc canalise le liquide hors de l'habitacle par l'intermédiaire du caisson de caisse qui possède une évacuation.

En cas d'incident (tapis imprégné, embuage du pare-brise) s'assurer de la présence du soufflet et de l'orifice d'évacuation sur la caisse.

CITROËN

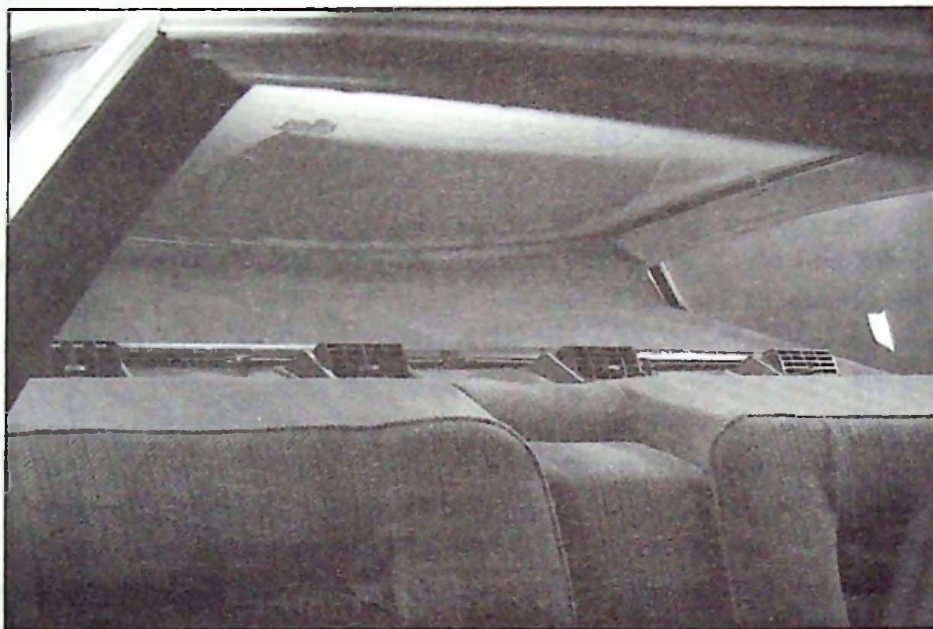
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Juin 1978, les véhicules CX Berlines et « Prestige » à moteur essence à carburateur, peuvent être équipés d'un dispositif de **CLIMATISATION RENFORCEE**.

77-554



Ces véhicules à **CLIMATISATION RENFORCEE** sont dérivés des véhicules CLIMATISES avec groupe de chauffage et de ventilation BEHR, destination GRANDE EXPORTATION, AUSTRALIE, JAPON.

NOTA : Les caractéristiques des véhicules CLIMATISES (groupe BEHR) sont données par la Note Technique N° 78-77 MA du 7 Juillet 1978.

I - GENERALITES

Le dispositif de **CLIMATISATION RENFORCEE** comprend les systèmes de chauffage et de réfrigération de l'air pénétrant dans l'habitacle.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78-78 MA

Le 15 Septembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

GRANDE EXPORTATION

VEHICULES CX
ESSENCE
A CARBURATEUR

Berlines
2000

(MA série MB)
2400

(MA série MJ)

Prestige
(MA série MK)

CLIMATISATION
RENFORCEE

Caractéristiques

Chauffage : Identique à celui des véhicules CLIMATISES.

Il est du type FROID - 20 ou FROID - 30.

L'air est pulsé à travers les éléments d'un radiateur constamment alimenté par l'eau du circuit de refroidissement du moteur.

Le radiateur est situé à l'avant de l'habitacle.

Réfrigération :

Elle permet de refroidir l'air de l'habitacle tout en lui retirant une partie de son humidité (diminution de l'embuage).

II - PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT : FIGURE 1

Le système de réfrigération est constitué de six éléments principaux :

- Le compresseur (1)
- Le condenseur (2)
- Le détendeur avant (3)
- Le détendeur arrière (4)
- L'évaporateur avant (5)
- L'évaporateur arrière (6)

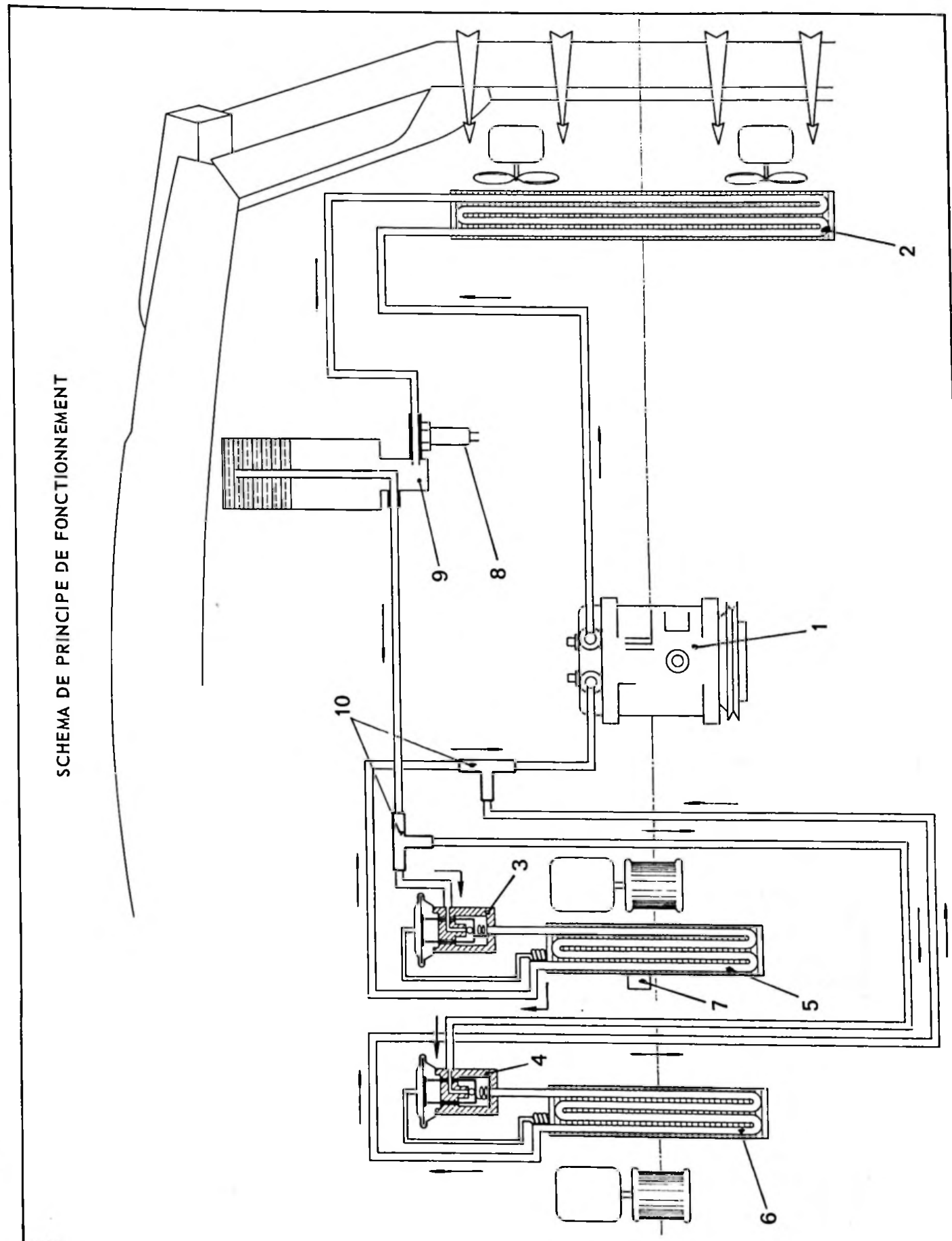
Le fluide frigorigène utilisé est le R 12 (FREON).

- **Compresseur (1) :** Identique à celui des véhicules CLIMATISES : Rotatif, SANKYO, type SD 508 avec raccords d'entrée et de sortie de type O'RING (étanchéité par joint torique).
 - D'une cylindrée de 138 cm³, il possède cinq cylindres de $\phi = 35$ mm et cinq pistons à mouvement alternatif (course 28,6 mm).
 - Ce compresseur, fixé sur la boîte de vitesses par l'intermédiaire d'un support tôle et d'un support aluminium, est entraîné, à partir de la pompe à eau, par une courroie trapézoïdale.
 - Le compresseur fait circuler le fluide réfrigérant, aspire le fluide qui se trouve à l'état de vapeur basse pression, le comprime (d'où élévation de température du fluide) et le refoule dans le condenseur.
 - Un embrayage électromagnétique BARUFFALDI est monté sur la poulie de compresseur. Son fonctionnement, commandé par interrupteur rotatif sur la console, est intermittent du fait de la présence d'un thermostat d'ambiance (7), réglable dont la prise de température est faite au niveau des ailettes de l'évaporateur avant.
 - En cas de surpression dans le circuit de refoulement, un mano-contact (8), appelé pressostat, ouvre le circuit d'alimentation de l'embrayage du compresseur.
 - Rapport de démultiplication compresseur/moteur : 0,8/1.
- **Condenseur (2) :** CHAUSSON, surface 20 dm², épaisseur 29 mm.
 - Il est spécifique. Sur véhicule climatisé le condenseur de marque BEHR a une surface de 24 dm² et une épaisseur de 16 mm.
 - Il possède des raccords O'RING.
 - Il permet au fluide de se condenser en cédant la chaleur emmagasinée à l'air extérieur qui circule entre les ailettes. Il est fixé à l'avant du radiateur de refroidissement moteur. A la sortie du condenseur, le fluide est à l'état liquide haute pression. Le liquide traverse une bouteille réservoir (9) (qui contient un filtre déshydrateur), puis se dirige vers les détendeurs.
 - Deux moto-ventilateurs, deux vitesses dix pales, accélèrent le passage de l'air par rotation à GRANDE VITESSE entre les ailettes du condenseur.
- **Réservoir déshydrateur (9) :** Identique à celui des véhicules CLIMATISES : Marque «CONTROLE FRANCE» capacité 0,4 litre.
 - Il contient un élément déshydratant, est équipé d'un voyant qui permet de vérifier la présence et l'état du fluide et d'un mano-contact (8) de haute pression taré à 22 bars.
 - Le réservoir est fixé sur l'habillage de caisse, par l'intermédiaire d'un support, à l'avant gauche du radiateur de refroidissement du moteur.

L.64-14

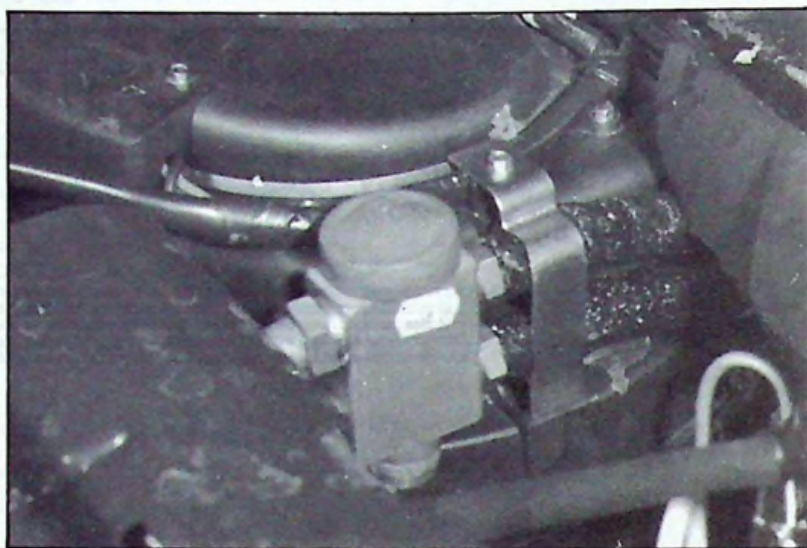
FIGURE 1

SCHEMA DE PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT



- Détendeurs avant (3) et arrière (4) : Ils possèdent des raccords d'entrée et de sortie de type O'RING. Le détendeur (3) de marque SINGER règle le débit du fluide vers l'évaporateur avant. Le détendeur (4) est incorporé à la batterie froide située dans le coffre et règle le débit du fluide vers l'évaporateur arrière.

78-648



- Evaporateurs : Ils possèdent des raccords d'entrée et de sortie de type O'RING.
 - Evaporateur avant (5) : BEHR, identique à celui des véhicules climatisés.
 - Evaporateur arrière (6) : Est incorporé à la batterie froide située dans le coffre.
- | | |
|------------------|-----------------------|
| SOFICA - Surface | : 3,3 dm ² |
| Epaisseur | : 71 mm |
| Pas | : 2 mm |
| Tubes | : Cuivre |
| Ailettes | : Aluminium |

L'air qui passe à travers les évaporateurs cède ses calories qui vont permettre au fluide basse pression de se transformer en vapeur.

Les canalisations de circulation de R 12 et les deux « T » (10) pour le circuit arrière ont des raccords de type O'RING.

III - CIRCUIT D'AIR CLIMATISE : FIGURE 2

A) - Circuit d'air avant :

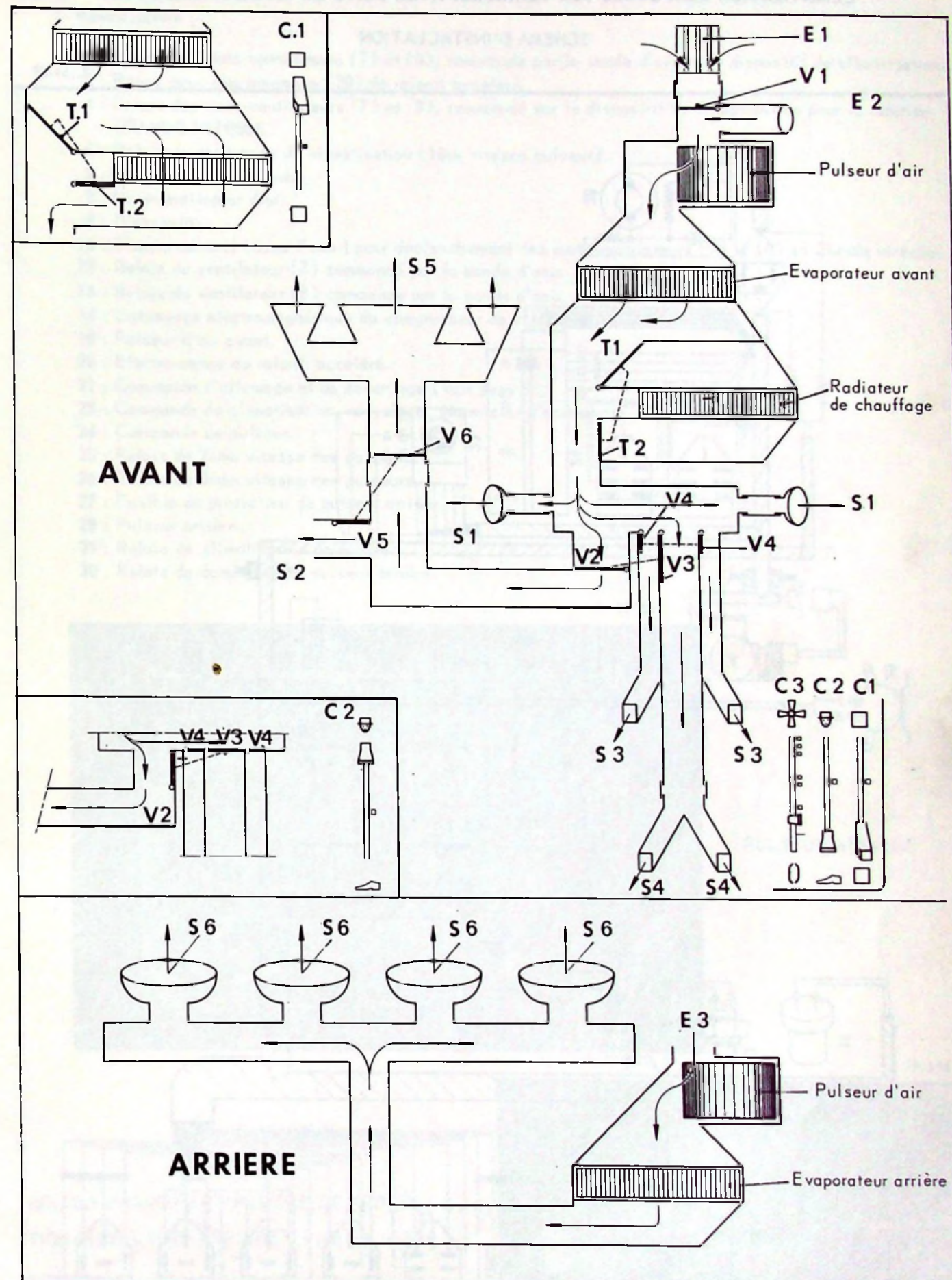
- Prises d'air du pulseur avant
 - E1 : Prise d'air extérieur sur le capot-moteur
 - E2 : Prise d'air de recyclage dans l'habitacle sur tôle d'auvent, côté droit.
- Sorties de l'air dans l'habitacle
 - S1 : Aérateurs latéraux de planche de bord
 - S2 : Aérateur central sur console
 - S3 : Sorties inférieures avant (gauche et droite)
 - S4 : Sorties inférieures arrière (gauche et droite)
 - S5 : Dégivrage et désembuage du pare-brise.
- Température de l'air de sortie
 - T1 : Volet de passage d'air extérieur vers le radiateur de chauffage commandé par C1.
 - T2 : Volet de sortie après passage à travers le radiateur de chauffage, commandé par C1 par l'intermédiaire de T1.
- Répartition de l'air
 - V1 : Volet de répartition entre prise extérieure et intérieure (commandé par C3 ou par l'interrupteur rotatif de climatisation).
 - V2 : Volet de fermeture des sorties S2, S5, commandé par C2.
 - V3 : Volet de fermeture des sorties S4, commandé par l'intermédiaire de V2.
 - V4 : Volet de fermeture des sorties S3, commandé par C2 par l'intermédiaire de V2.
 - V5 : Volet de fermeture de la sortie S2, commandé par manette sur aérateur central de console.
 - V6 : Volet de fermeture des sorties S5, commandé par manette sur aérateur central de console par l'intermédiaire de V5.

B) - Circuit d'air arrière :

- Prise d'air du pulseur arrière
 - E3 : Prise d'air de recyclage dans l'habitacle sous assise de banquette arrière.
- Sorties de l'air climatisé dans l'habitacle
 - S6 : Aérateurs sur plage arrière.

L.64-19

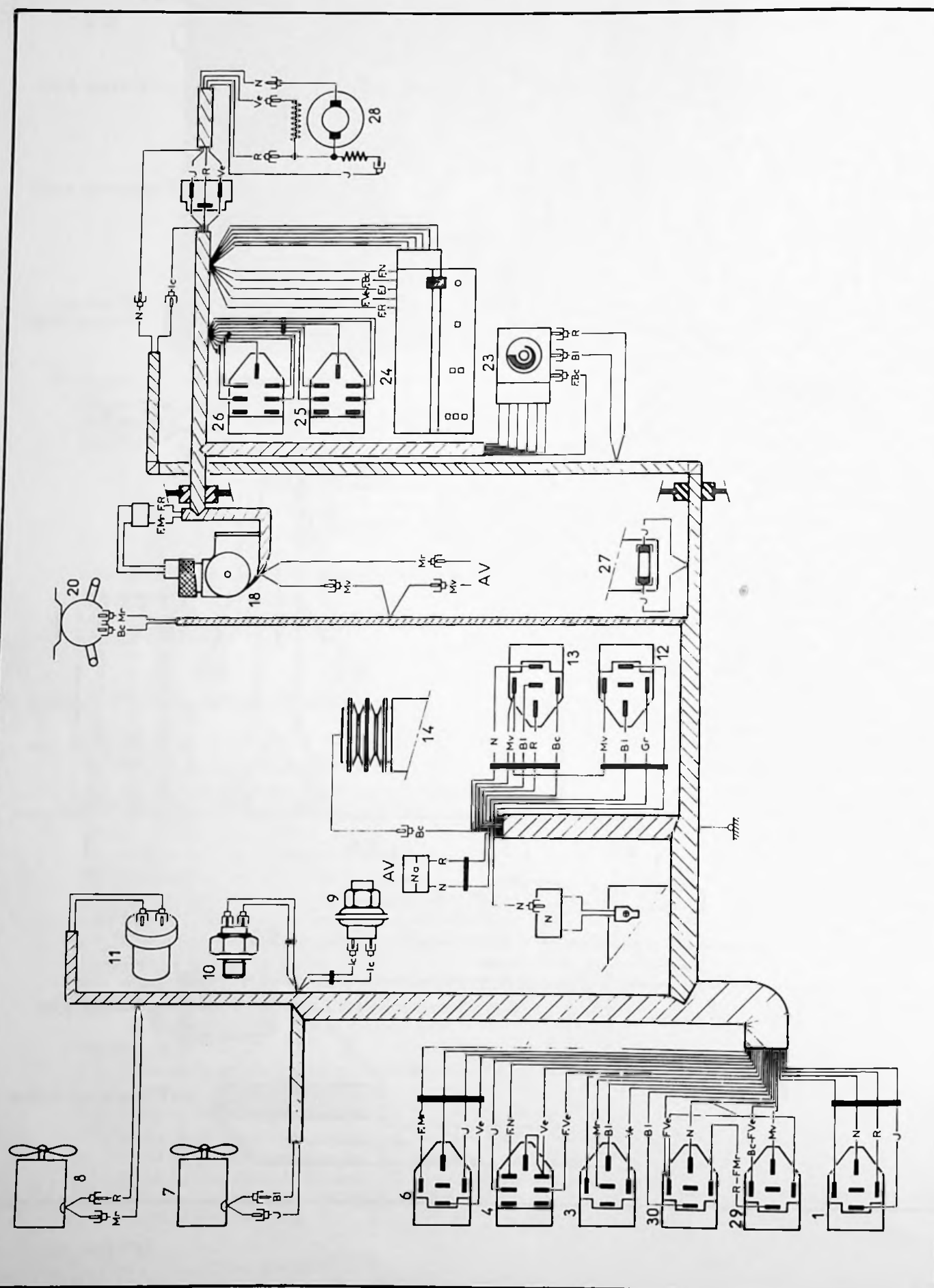
FIGURE 2



CLIMATISATION RENFORCÉE SUR VEHICULES AVEC BOITE DE VITESSES MECANIQUE

SCHEMA D'INSTALLATION

L.51-68

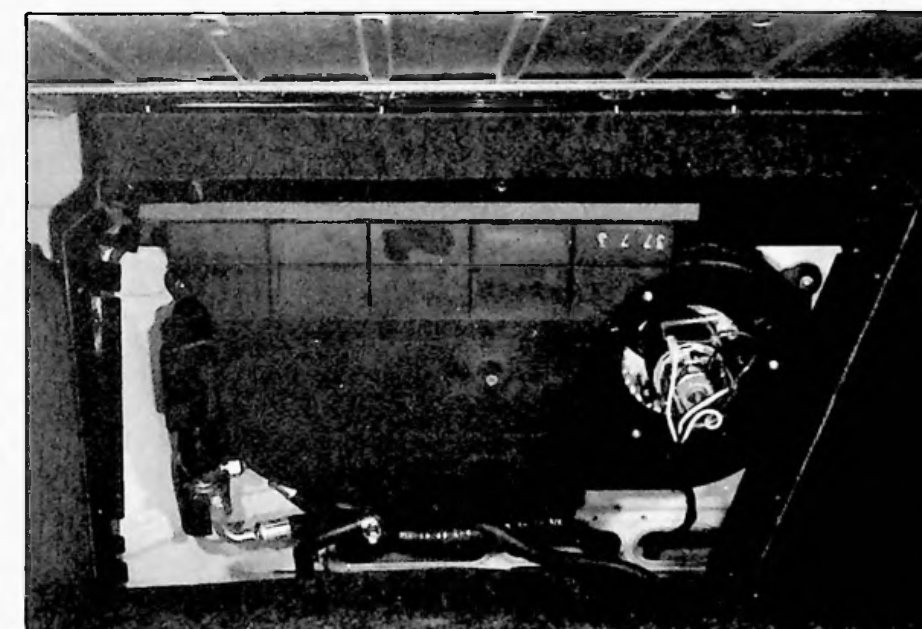


IV - CIRCUIT ELECTRIQUE

1. Nomenclature :

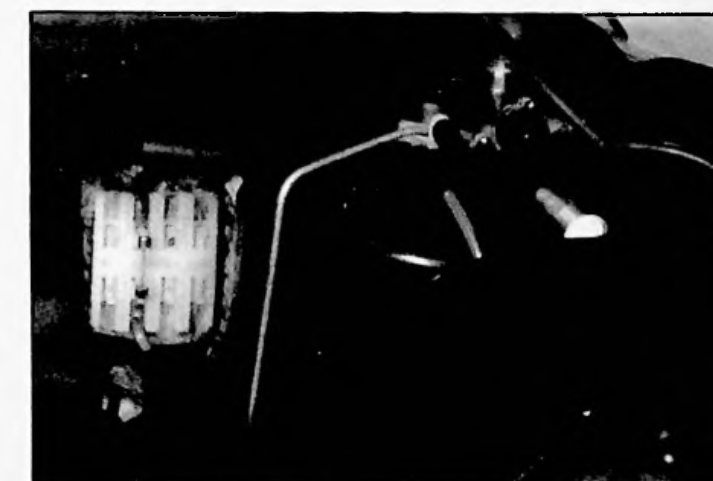
- 1 : Relais des moto-ventilateurs (7) et (8), commandé par la sonde d'air ou le dispositif de climatisation.
- 3 : Relais pour électro-vanne (20) de ralenti accéléré.
- 4 : Relais des moto-ventilateurs (7) et (8), commandé par le dispositif de climatisation pour la rotation GRANDE VITESSE.
- 6 : Relais de commande de climatisation (1ère vitesse pulseur).
- 7 : Moto-ventilateur gauche.
- 8 : Moto-ventilateur droit.
- 9 : Pressostat.
- 10 : Thermo-contact (dans l'eau) pour déclenchement des moto-ventilateurs (7) et (8) en Grande vitesse.
- 12 : Relais du ventilateur (7) commandé par la sonde d'eau.
- 13 : Relais du ventilateur (8) commandé par la sonde d'eau.
- 14 : Embrayage électromagnétique du compresseur de climatisation.
- 18 : Pulseur d'air avant.
- 20 : Electro-vanne de ralenti accéléré.
- 21 : Commande d'allumage et de démarrage (voir page 8).
- 23 : Commande de climatisation, recyclage, thermostat d'ambiance.
- 24 : Commande de pulseur.
- 25 : Relais de 2ème vitesse des pulseurs.
- 26 : Relais de 3ème vitesse des pulseurs.
- 27 : Fusible de protection de pulseur arrière.
- 28 : Pulseur arrière.
- 29 : Relais de climatisation renforcée.
- 30 : Relais de commande du pulseur arrière.

77-557



PULSEUR ARRIERE

77-555

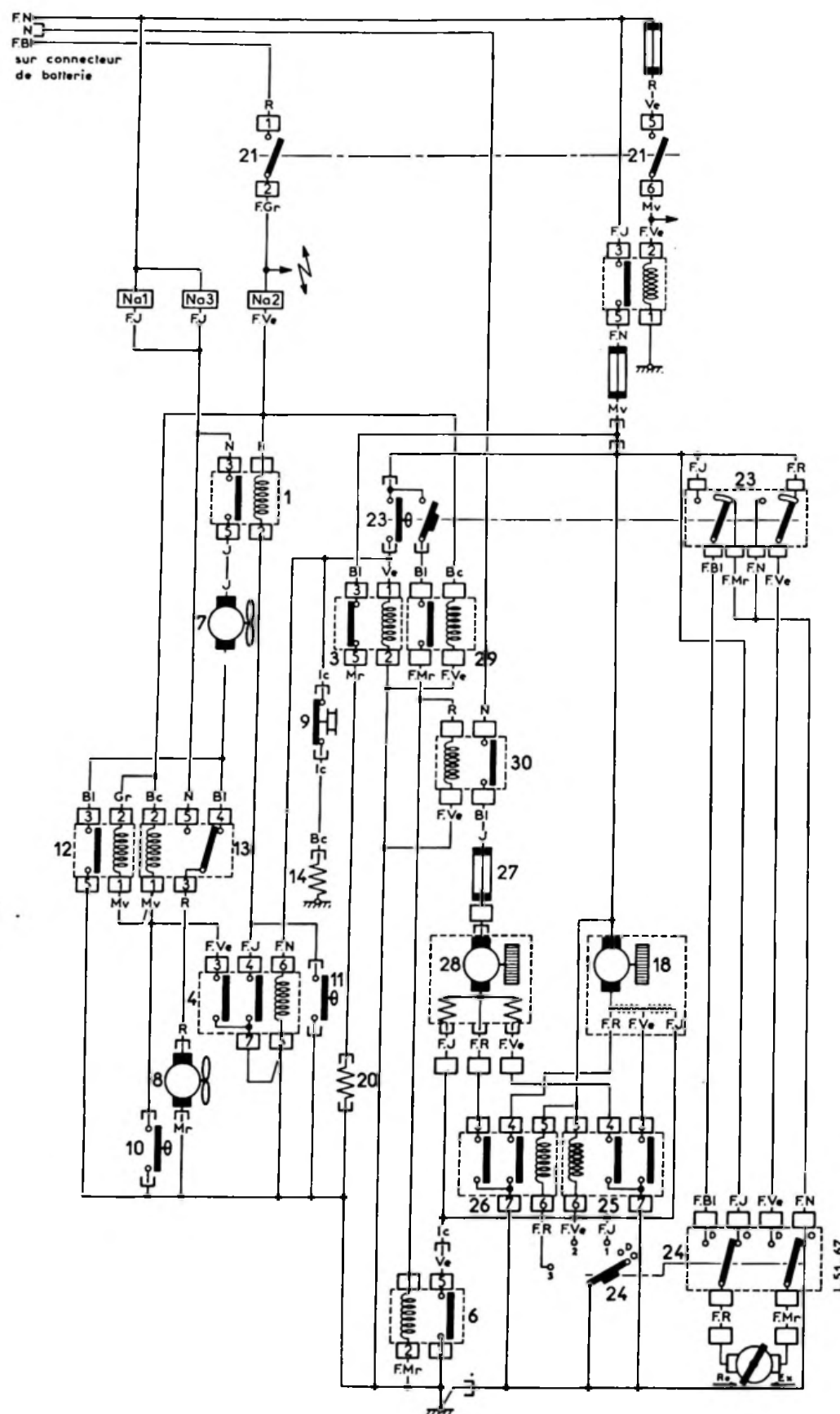


BOITE A FUSIBLES ET FUSIBLE DE PROTECTION DU PULSEUR ARRIERE, (fixée sur tablier supérieur)

CLIMATISATION RENFORCÉE SUR VEHICULES AVEC BOITE DE VITESSES MÉCANIQUE

SCHEMA DE PRINCIPE

L.51-67



2. Alimentation des ventilateurs (7) et (8) pour rotation petite vitesse (fonction refroidissement moteur)

Voir Note Technique N° 78-76 MA du 7 Juillet 1978 - Chapitre B - § III - alinéa 2.

3. Alimentation des ventilateurs (7) et (8) pour rotation grande vitesse (fonction refroidissement moteur).

Voir Note Technique N° 78-76 MA du 7 Juillet 1978, - Chapitre B - § III - alinéa 2.

4. Alimentation des ventilateurs (7) et (8) pour rotation grande vitesse (fonction refroidissement condenseur).

a) Pour le ventilateur (7) :

Elle s'effectue par le contact du relais (1) lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement du relais (1) est sous tension par les contacts [4] et [7] du relais (4) lorsque l'enroulement du relais (4) est alimenté.

L'enroulement du relais (4) est alimenté lorsque :

- le contact d'allumage (21) est établi,
- le contact de climatisation et de thermostat d'ambiance (23) est fermé.

Le ventilateur (7) trouve la masse par contact du relais (12) lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement du relais (12) est alimenté par contact [3] et [7] du relais (4) lorsque son enroulement est sous tension.

b) Pour le ventilateur (8) :

Elle s'effectue par les contacts [5] et [3] du relais (13) lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement du relais (13) est alimenté lorsque les contacts [3] et [7] du relais (4) sont établis (enroulement d'excitation (4) alimenté) soit :

- contact d'allumage (21) établi,
- contact de climatisation et thermostat d'ambiance (23) fermé.

Les ventilateurs (7) et (8) sont alimentés en parallèle : ROTATION GRANDE VITESSE.

5. Alimentation de l'embrayage électromagnétique (14) du compresseur :

Elle est conditionnée par la fermeture :

- du contact d'allumage (21),
- de la commande de climatisation et le thermostat d'ambiance (23),
- du pressostat (9).

6. Non alimentation de l'électro-vanne de ralenti accéléré (20) = ralenti accéléré

Elle s'effectue par l'ouverture du contact du relais (3) lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement du relais (3) est sous tension lorsque :

- le contact d'allumage (21) est établi,
- la commande de climatisation et du thermostat d'ambiance (23) est fermée.

7. Commande de recyclage avant :

L'alimentation du moteur sur prise d'air s'effectue dans le sens recyclage :

- pour la fermeture de l'interrupteur de climatisation (23), commande de pulseur (24) au 0.
- en fin de course de l'interrupteur de climatisation (23), quelle que soit la position de la commande de pulseur (24).

8. Alimentation des pulseurs avant et arrière par l'interrupteur de climatisation (23), commande de pulseur (24) sur 0 :

Principe : Les pulseurs avant et arrière sont commandés en 1ère vitesse.

Pulseur avant :

Alimenté en positif (contact d'allumage (21) établi), le pulseur (18) retrouve la masse par l'intermédiaire de son rhéostat lorsque le contact du relais (6) est établi.

Le contact du relais (6) est établi lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement du relais (6) est alimenté lorsque le contact du relais (29) est établi :

- Contact d'allumage (21) établi,
- Commande de climatisation (23) fermée.

Pulseur arrière :

Le pulseur (28) est alimenté en 1ère vitesse lorsque les contacts des relais (30) et (6) sont établis.

Le contact du relais (30) est fermé lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

Son enroulement est alimenté lorsque :

- le contact du relais (29) est établi (contact d'allumage (21) fermé),
- la commande de climatisation (23) est fermée.

Le contact du relais (6) est établi lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement est alimenté lorsque :

- le contact du relais (29) est établi,
- la commande de climatisation (23) est fermée.

9. Alimentation des pulseurs avant et arrière par la commande de pulseur (24).

Principe : Les pulseurs avant et arrière sont commandés ensemble et à même vitesse par la commande du pulseur (24) si la climatisation est en fonctionnement.

En ventilation et chauffage, seul le pulseur avant est alimenté.

Alimentation du pulseur avant en 2ème ou 3ème vitesse :

Elle s'effectue par le contact du relais (25) (2ème vitesse) ou (26) lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement du relais (25) ou (26) est alimenté lorsque :

- le contact d'allumage (21) est établi,
- la commande de pulseur (24) est à la position 2 ou 3.

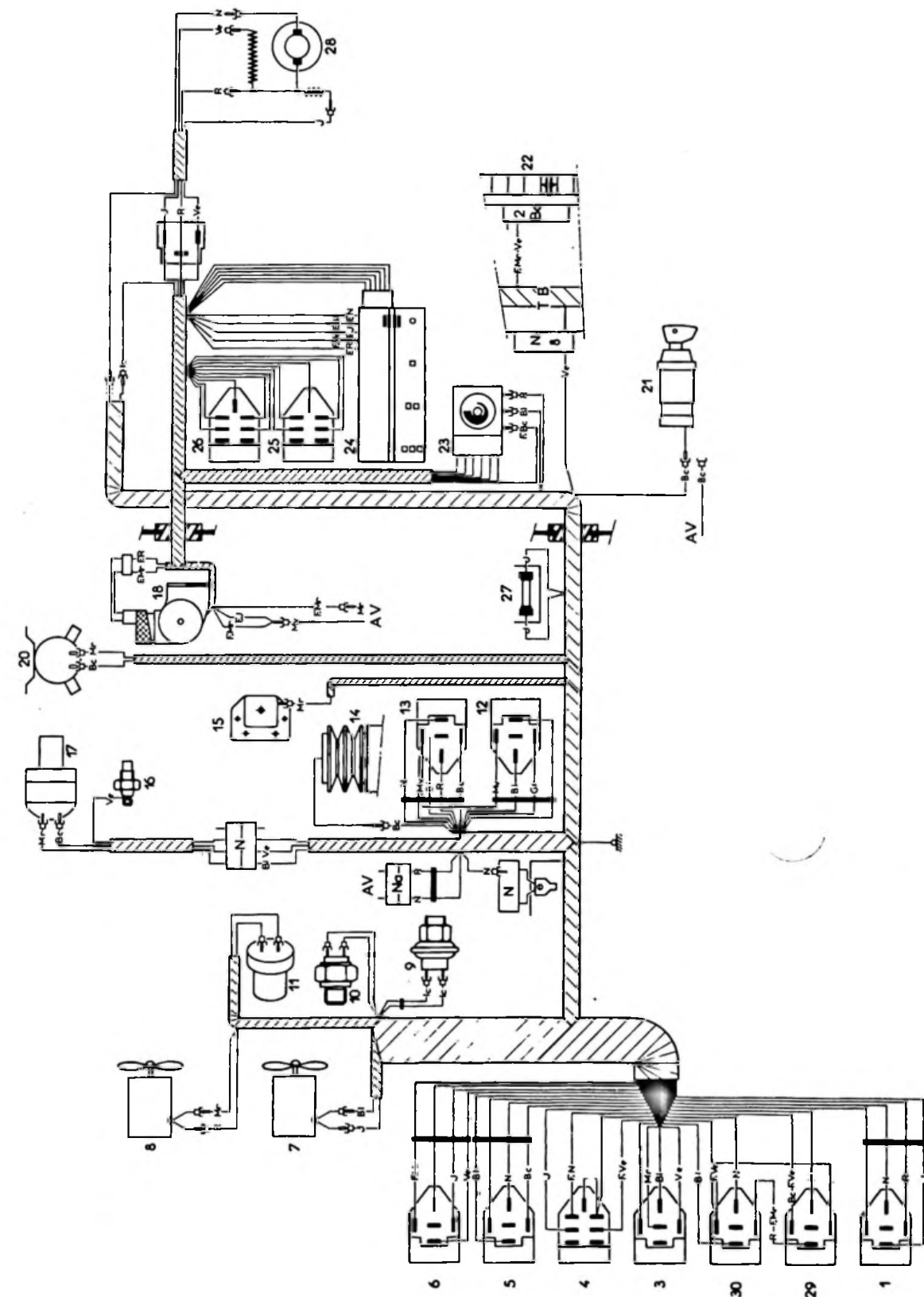
Alimentation du pulseur arrière en 2ème ou 3ème vitesses :

Elle s'effectue par les contacts des relais (30) et (29). (Voir chapitre 8 et les relais (25) ou (26) dans le même temps que le pulseur avant).

CLIMATISATION RENFORCÉE SUR VEHICULES AVEC BOITE DE VITESSES A CONVERTISSEUR

SCHEMA D'INSTALLATION

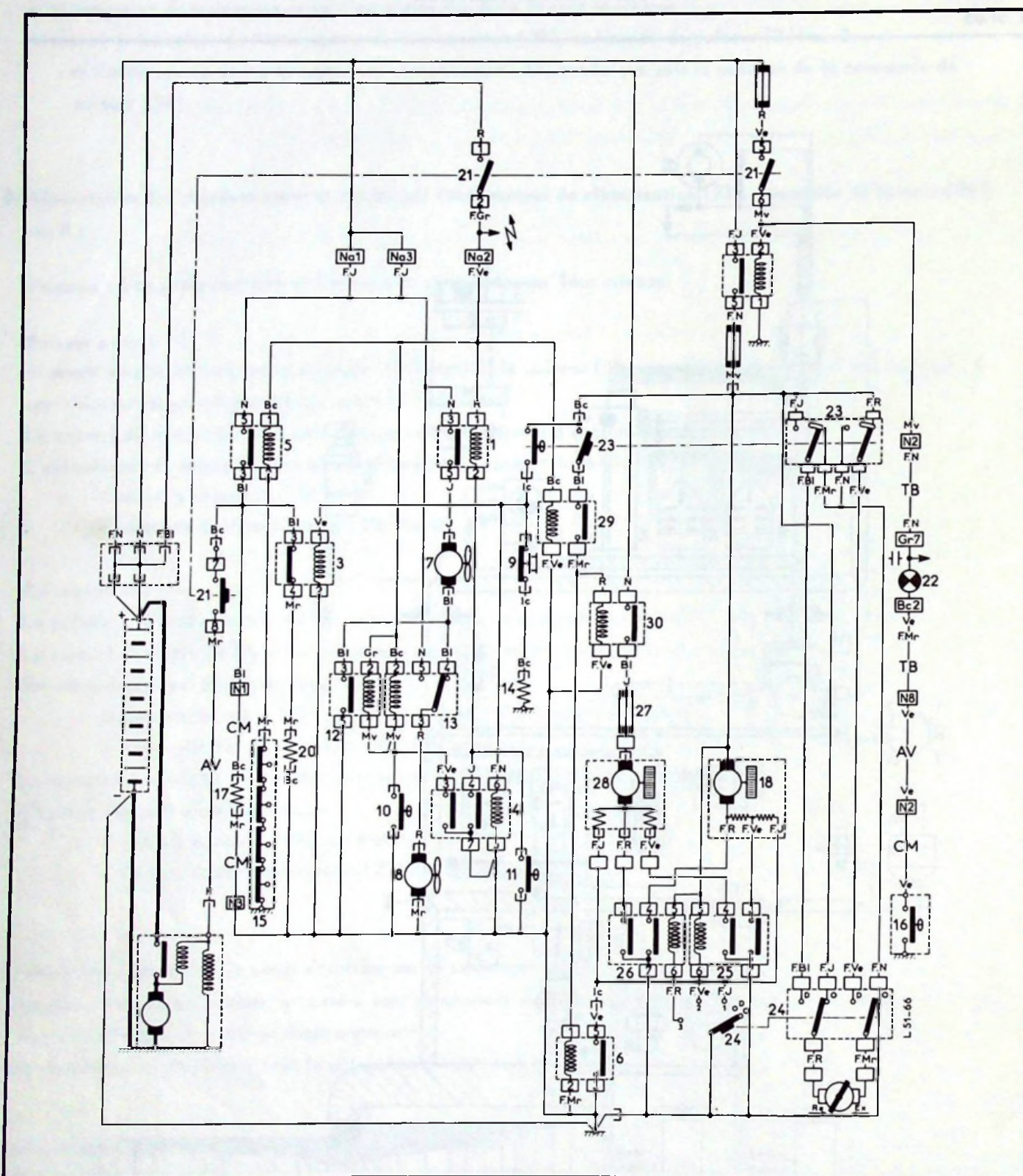
L.51-65



CLIMATISATION RENFORCÉE SUR VEHICULES AVEC BOITE DE VITESSES A CONVERTISSEUR

SCHEMA DE PRINCIPE

L.51-66



NOMENCLATURE

Pour les repères 1 - 3 - 4 - 6 - 7 - 8 - 9 - 10 - 11 - 12 - 13 - 14 - 18 - 20 - 21 - 23 - 24 - 25 - 26 - 27 - 28 - 29 - 30 voir page 7.

Repères :

- 5 : Relais de sécurité de démarreur et de commande d'électro-vanne de débrayage.
- 15 : Contacteur sur boîte de vitesses.
- 16 : Sonde de température d'huile du convertisseur.
- 17 : Electro-vanne de débrayage.
- 22 : Témoin de température d'huile de convertisseur.

V - AUTRES MODIFICATIONS

1. Traverse de direction :

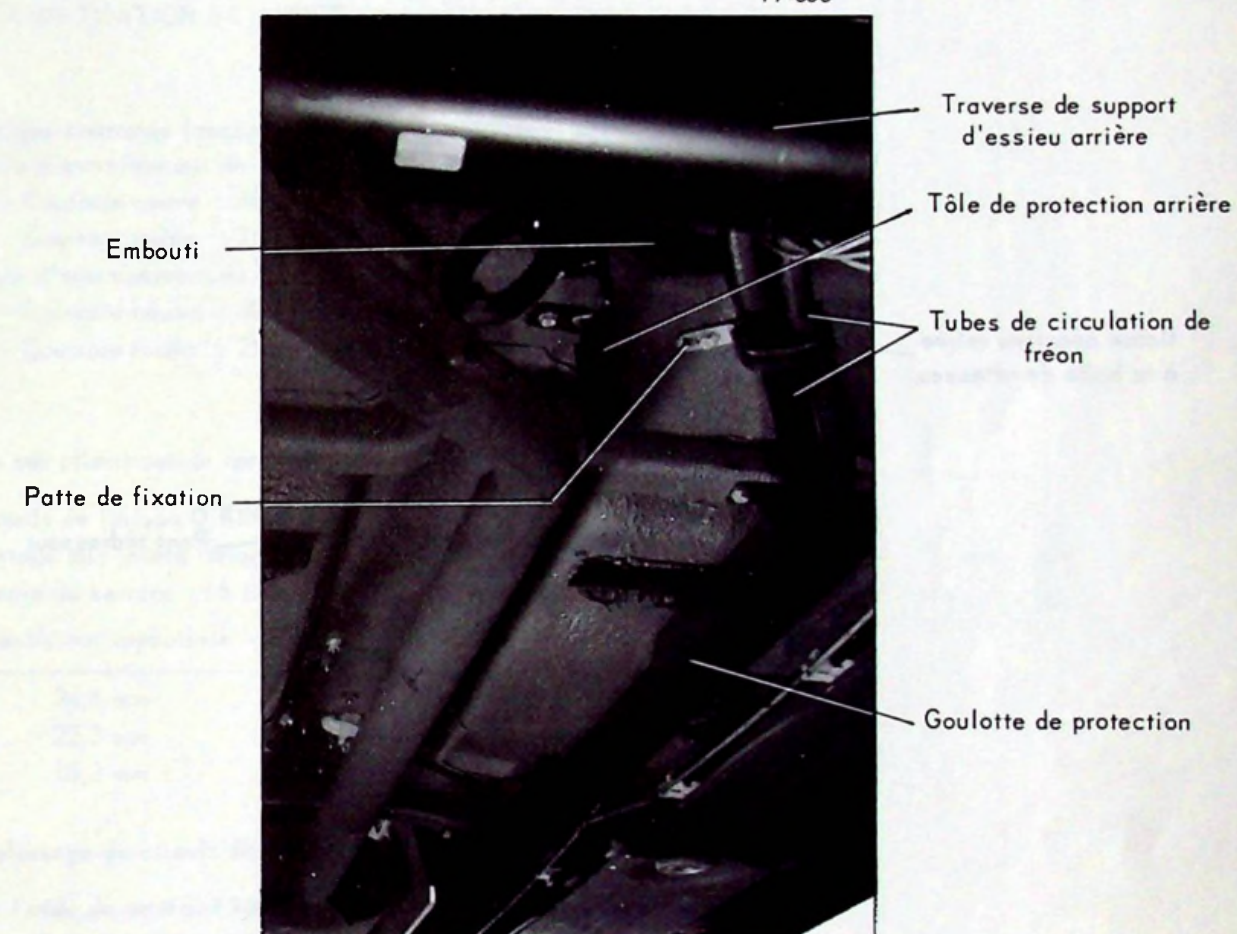
Pose d'une tôle de protection, sur traverse, des tubes de circulation de R 12 contre le rayonnement calorifique de l'échappement.

2. Carrosserie et habillage :

a) Caisson de caisse :

- Trous permettant la fixation des pattes pour tubes de fréon et de la goulotte de protection.
- Embouti pour passage des tubes de circulation de fréon au-dessus de la traverse de support d'essieu arrière.
- Pose d'une tôle protectrice avant et arrière des tubes de fréon contre le rayonnement calorifique de l'échappement.

77-563



b) Tôle sous dossier de banquette arrière :

- Trous permettant la fixation de la batterie froide arrière.
- Orifice à la partie inférieure permettant l'entrée de l'air habitacle vers le pulseur arrière.

c) Tôle de plage arrière :

- Trous permettant la fixation de la batterie froide arrière.
- Quatre orifices permettant le passage des aérateurs arrière.
- Moquette de plage arrière découpée pour passage des aérateurs.
- Rideau à enrouleurs déplacé vers l'arrière.

d) Plancher de coffre :

- Trois trous permettant le passage des deux tubes de circulation de fréon vers la batterie froide arrière et l'évacuation du liquide résiduel de l'évaporateur.
- Tapis de coffre découpé pour passage de la batterie froide arrière.

e) Banquette arrière :

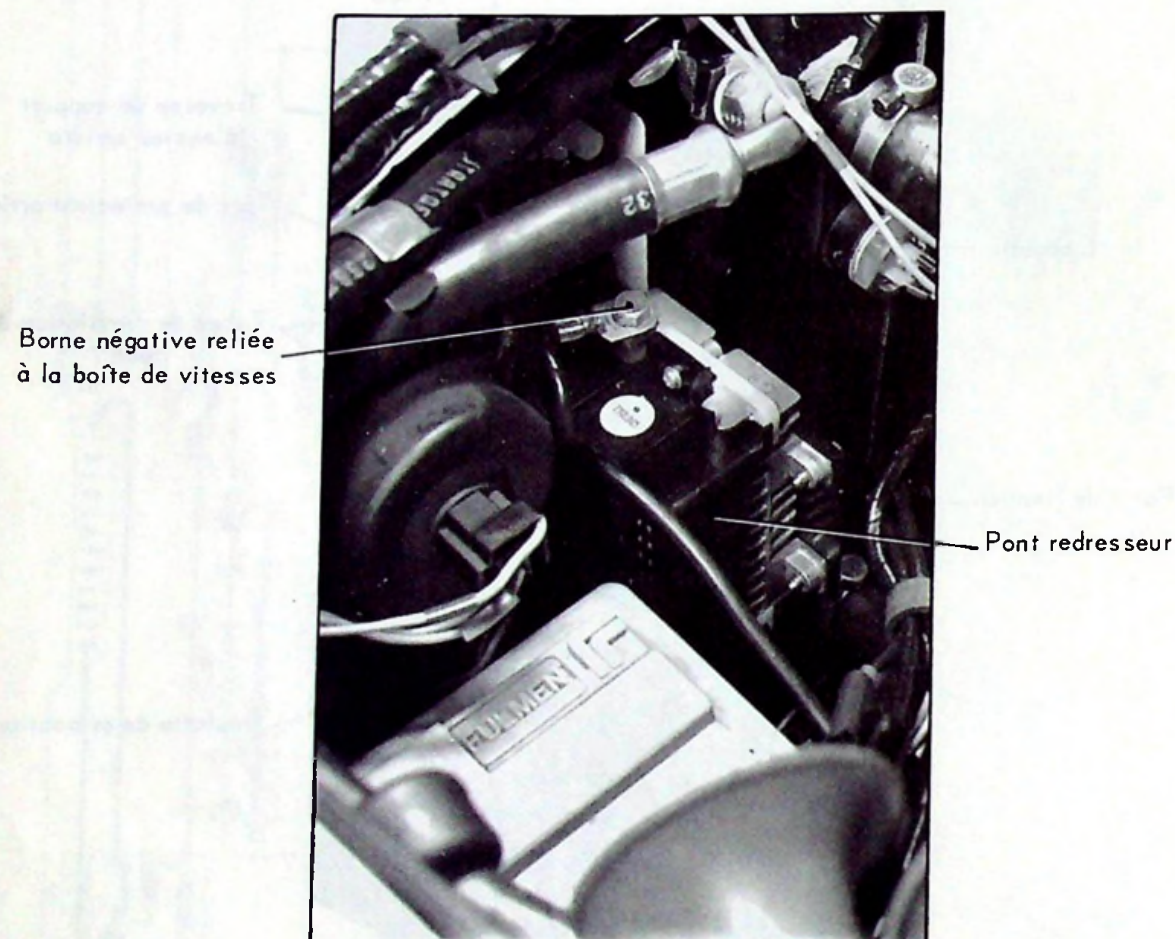
- Le dossier de banquette arrière est modifié sur sa face arrière afin de permettre le passage d'air vers la prise de recyclage arrière.

3. Electricité

Circuit de charge :

- **Alternateur** : Triphasé 12 V 100 A - PARIS-RHONE A 14 R 26.
- L'appareil est équipé d'un régulateur électronique incorporé. Le régulateur de tension électromagnétique sur bac de batterie est supprimé.
- L'appareil ne possède pas de pont redresseur intégré. Cet ensemble séparé est fixé par l'intermédiaire d'un support sur la tôle latérale gauche de l'habillage fixe. Il est protégé par un capotage et relié à l'alternateur par un faisceau spécifique.
- Rapport de vitesse alternateur/moteur : 2,18/1.

78-1260



VI - REPARATION

1. Contrôle du circuit de charge : Pour le mode opératoire, voir Opération N° 530-0 du MAN 008501.

Débit mini après échauffement, plein champ, $U = 13,5$ volts

- Amorçage 1200 tr/mn alternateur (550 tr/mn moteur ——— incontrôlable sur véhicule)
- 56 A à 2000 tr/mn alternateur (900 tr/mn moteur)
- 85 A à 4000 tr/mn alternateur (1850 tr/mn moteur)
- 95 A à 6000 tr/mn alternateur (2750 tr/mn moteur)
- 100 A à 8000 tr/mn alternateur (3700 tr/mn moteur)

Réglage de la tension régulée

- 13,8 V à 14,5 V à $22^\circ \pm 5^\circ \text{C}$

Correction : La tension varie à l'inverse de la température de 0,15 V en moyenne par 10°C .

2. Echange de la cartouche filtrante du moteur :

Nécessite l'opération de dépose et pose de la tôle de protection des tubes de fréon sur la traverse de direction.

3. Remplissage du circuit de refroidissement :

Voir Note Technique N° 78-76 MA du 7 Juillet 1978 - Chapitre C - § I - page 16.

NOTA : Pour les véhicules C.matic : Augmentation d'un litre environ de la capacité du circuit.

4. Réglage des ralents - Contrôle anti-pollution :

- Valeurs inchangées.
- Même mode opératoire que Note Technique N° 78-76 MA du 7 Juillet 1978 - Chapitre C - § II - page 16. mais CLIMATISATION à L'ARRET.

5. Tension des courroies (recommandées) :

- Courroie d'entraînement de l'alternateur
 - Courroie neuve : 400 à 450 N (40 à 45 kg)
 - Courroie rodée : 250 à 300 N (25 à 30 kg)
- Courroie d'entraînement du compresseur de climatisation
 - Courroie neuve : 400 à 450 N (40 à 45 kg)
 - Courroie rodée : 250 à 300 N (25 à 30 kg)

6. Travaux sur climatisation renforcée :

a) Raccords de liaison O'RING

- Montage des joints toriques : à sec
- Couple de serrage : (à titre indicatif).

ϕ extérieur tuyauterie	Couple
24,6 mm	3,6 à 4,2 daNm
22,3 mm	3,35 à 4 daNm
18,2 mm	1,38 à 2 daNm

b) Remplissage du circuit de réfrigération :

1) A l'aide du matériel SOGEV et de bombes PRESTOGAZ de R12.

Voir Opération MA. 640-0 du Manuel de Réparation MAN 008501.

IMPORTANT : Le poids de fréon liquide nécessaire au remplissage d'un véhicule à CLIMATISATION RENFORCÉE est de $1 \text{ kg } 250 \pm 50 \text{ g}$ ce qui nécessite l'emploi de deux bombes PRESTOGAZ de 1 kg.

2) A l'aide d'un cylindre de charge :

- Déshumidification du circuit :
 - tirage au vide à l'aide de la pompe à vide du chariot de charge,
 - temps de tirage = temps pour atteindre la dépression donnée par la courbe (Fig. 3 page 16) + 5 mn.
- Charge du circuit :
 - Poids de Fréon 12 liquide à mettre dans le circuit : $1,250 \text{ kg} \pm 50 \text{ g}$.
 - Le manomètre du cylindre de charge doit indiquer une pression en fonction de l'ambiance donnée par la courbe (Fig. 4 page 16).

c) Contrôle du niveau d'huile sur compresseur SANKYO :

Voir Opération MA. 640-0 du Manuel de Réparation MAN 008501.

FIGURE 3

L.64-15

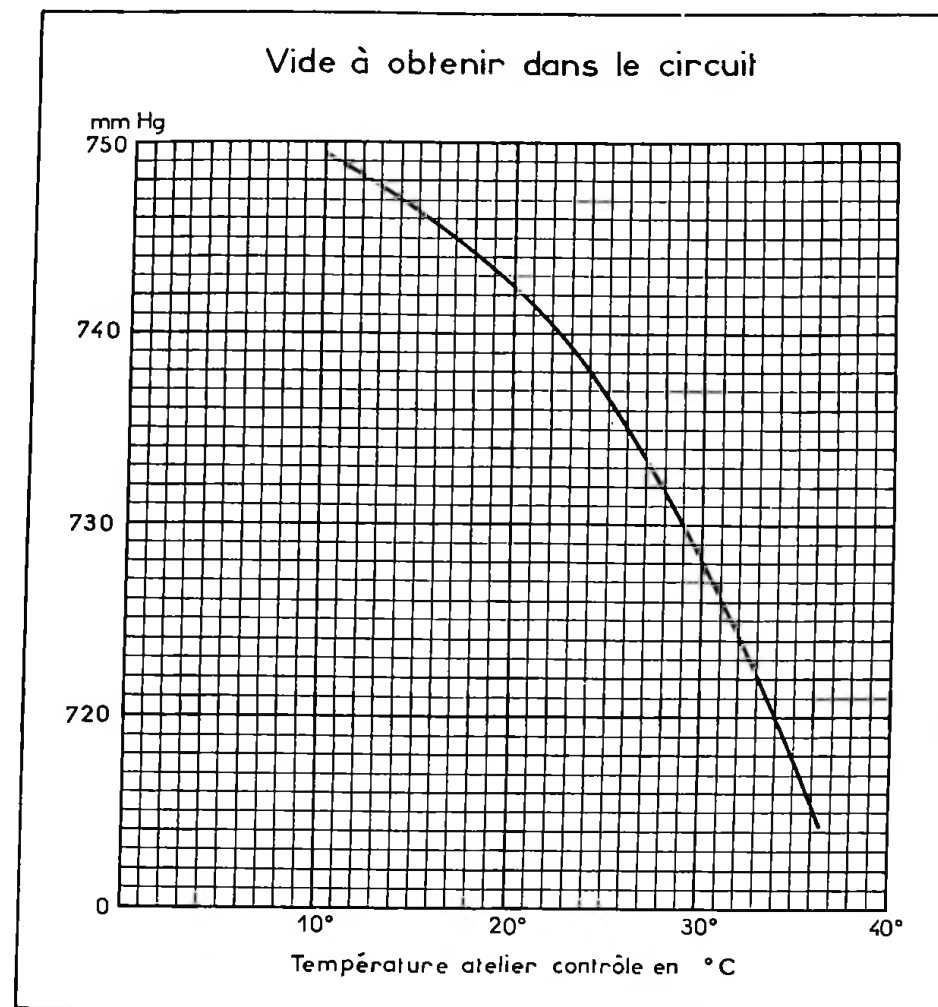
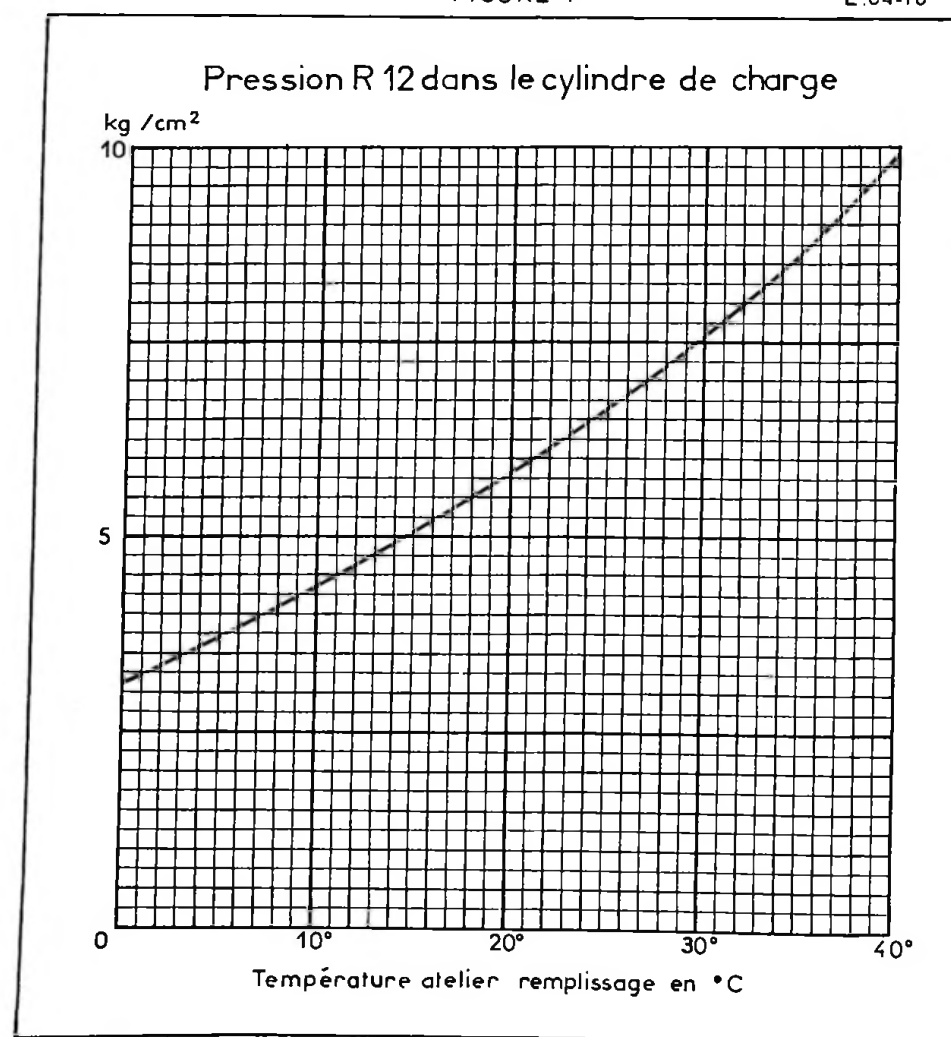


FIGURE 4

L.64-16

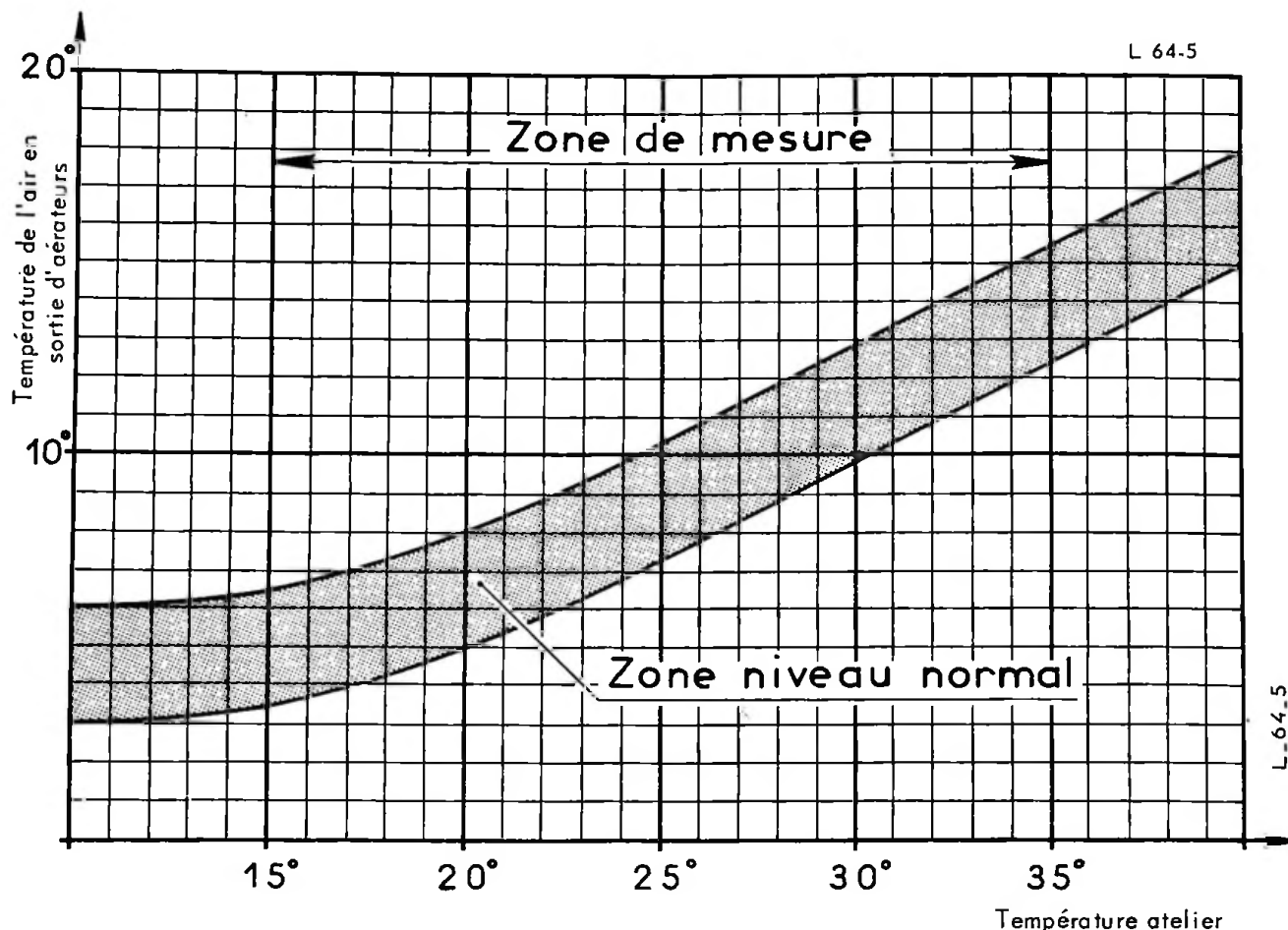


VII - CONTROLE DE LA CLIMATISATION RENFORCÉE

- 1°) S'assurer du bon fonctionnement des trois vitesses des pulseurs avant et arrière de l'habitacle.
- 2°) Sur une vitesse des pulseurs et l'interrupteur de climatisation renforcée en action sur froid maxi (à fond à droite), vérifier :
 - le bon fonctionnement de l'embrayage du compresseur,
 - le bon fonctionnement des moto-ventilateurs placés devant le condenseur (en même temps que le compresseur).
- 3°) Contrôler le bon fonctionnement du recyclage à commande électrique.
- 4°) S'assurer que le placage périphérique du conduit de recyclage avant sur le boîtier d'entrée, est correct.
- 5°) Contrôler les températures dans les conditions suivantes :
 - Véhicule à l'arrêt, moteur tournant à 2500 tr/mn
 - Pulseur sur 3ème vitesse
 - Commande de climatisation sur froid maxi.
 - Commande de répartition sur tête (☼)
 - Aérateur central sur console ouvert.
 - Portes et glaces fermées.
 - Capot fermé.

Relever la température après la pose d'un thermomètre dans l'aérateur avant, sur la console centrale et dans l'aérateur central arrière gauche.

Si la température s'inscrit dans l'abaque figurant au verso, il n'y a pas lieu d'intervenir.



NOTA : - Aucune bulle ne doit apparaître au voyant de la bouteille de fréon (apparition de bulles = manque de fréon, refaire la charge).

- Pour une vitesse de rotation moteur de 2500 tr/mn et une température ambiante de 20 à 25° C les pressions normales au compresseur sont :

Haute pression : 15 bars

Basse pression : 0,5 bar

6°) L'évacuation de l'eau de dégivrage de l'évaporateur avant s'effectue par un orifice situé à la partie inférieure du groupe de chauffage côté droit. Un soufflet caoutchouc canalise le liquide hors de l'habitacle par l'intermédiaire du caisson de caisse qui possède une évacuation.

En cas d'incident (tapis imprégné, embuage du pare-brise) s'assurer de la présence du soufflet et de l'orifice d'évacuation sur la caisse.

L'évacuation de l'eau de dégivrage de l'évaporateur arrière s'effectue par un orifice situé à la partie inférieure de la batterie froide arrière. Une tuyauterie caoutchouc canalise le liquide hors du coffre par l'intermédiaire du plancher qui possède une évacuation.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Complément à la Note Technique N° 57 MA du 20 Juillet 1977 :

PRÉPARATION DES VÉHICULES NEUFS

Les véhicules CX sont équipés d'un ou de deux moto-ventilateurs de refroidissement moteur à DEUX VITESSES de ROTATION.

(Voir Note Technique N° 78-76 MA du 7 Juillet 1978).

Cette disposition implique **IMPERATIVEMENT**, lors de la préparation des véhicules neufs, avant l'essai sur route, la manipulation suivante :

- 1) Déconnecter un des fils du thermo-contact d'air fixé sur un support « côté moteur » sur le radiateur de refroidissement.
- 2) Moteur tournant, attendre le déclenchement du seul moto-ventilateur ou du moto-ventilateur droit (cas de deux moto-ventilateurs).
- 3) Rétablir le circuit électrique du thermo-contact d'air.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 78 - 80 MA

Le 29 Juin 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VÉHICULES

CX

Tous Types

**PRÉPARATION
DES VÉHICULES NEUFS**

Complément



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Juin 1978, les véhicules CX Breaks et Dérivés (Ambulance, Familiale) sont équipés de la barre anti-roulis montée sur CX GTi.

Cette barre anti-roulis a un diamètre de 24 mm au lieu de 23 mm.

La barre anti-roulis ϕ 24 mm nécessite le montage des pièces spécifiques suivantes :

Paliers, rotules, demi-colliers, commande de correcteur, coupelle d'appui.

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.
Barre anti-roulis.....	5 506 327
Palier gauche	5 508 280
Palier droit	5 508 281
Demi-rotule	5 506 320
Ensemble de quatre demi-rotules	75 510 151
Ensemble de deux demi-colliers	75 510 150
Coupelle d'appui	5 506 321
Commande de correcteur	5 507 699

REPARATION

L'ensemble des pièces constituant le montage précédent continue à être fourni par le Département des Pièces de Rechange.

Le nouveau montage peut être adapté sur un véhicule sorti avant Juin 1978.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 78 -79 MA

Le 19 Juin 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES CX

BREAKS & DÉRIVÉS

Tous Types

ESSIEU AVANT

Barre anti-roulis



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

La gamme des véhicules CX ANNÉE MODÈLE 1979, commercialisés en FRANCE, évolue comme suit :

I - MODÈLES ET VERSIONS

MODELES	VERSIONS
BERLINE ESSENCE 2000 (MA série MB)	Confort Super Pallas
BERLINE ESSENCE 2400 Carbu. (MA série MJ)	Super Pallas
BERLINE ESSENCE 2400 Injection Electronique (MA série ME)	GTi
BERLINE ESSENCE 2400 C.matic Injection Electronique (MA série ME)	Pallas
BERLINE DIESEL 2500 (MA série MM)	Confort Super Pallas Confort TAXI Super TAXI Pallas TAXI
BREAK ESSENCE 2000 (MA série MD)	Confort
BREAK ESSENCE 2400 Carbu. (MA série MF)	Super
BREAK DIESEL 2500 (MA série MN)	Confort Super
BREAKS DERIVÉS : - Ambulance Normalisée Essence 2400 carbu. Diesel 2500 - Ambulanciable Essence 2000 Diesel 2500 - Familiale Essence 2400 carbu. Diesel 2500	Super Super Confort Confort Super Super
PRESTIGE Injection Electronique (MA série ML)	Prestige

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 78 - 81 MA

Le 28 Septembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

MODELES

1979

II - OPTIONS NOUVELLES

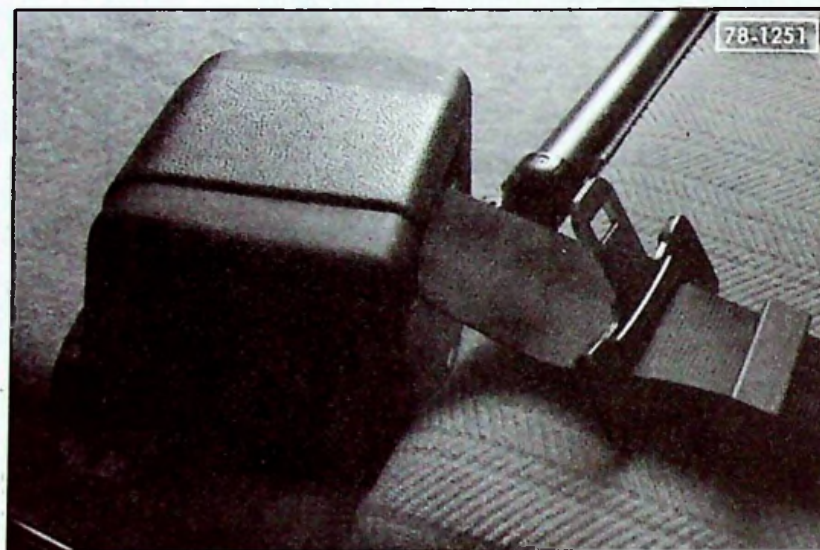
- Boîte de vitesses cinq rapports avant sur CX Berline 2500 Diesel (Super et Pallas).
(Voir Note Technique N° 78-82 MA du 17 Juillet 1978).
- Garniture «vinyle» de pavillon sur CX Prestige.

III - MODIFICATIONS COMMUNES A TOUS LES TYPES «ANNEE MODELE 1979»

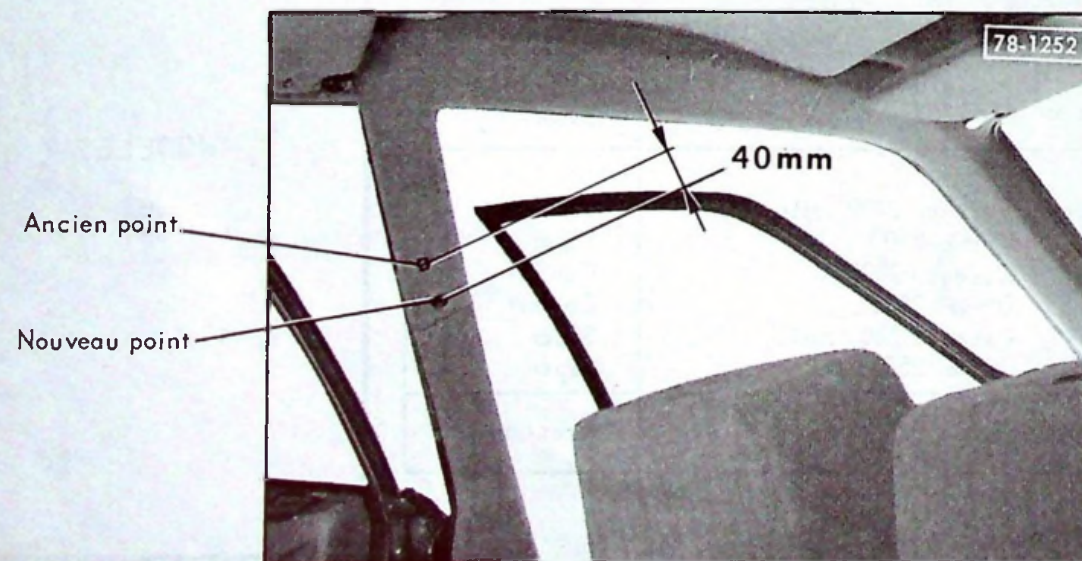
La plaque «Constructeur» porte le chiffre «79» frappé, sur véhicules «FRANCE».

1. Montage de deux ceintures de sécurité trois points aux places latérales arrière :

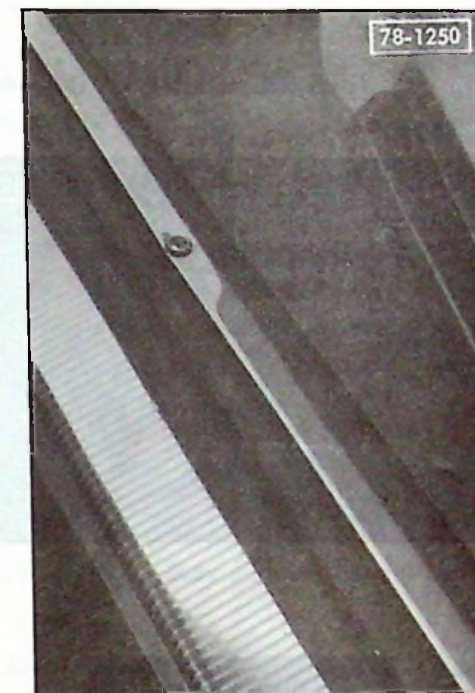
- Statiques sur Berlines et Breaks Confort
- A enrouleur sur les autres types sauf familiales et ambulances
- Sur familiales : deux ceintures à enrouleur sur places latérales intermédiaires et deux ceintures statiques aux places latérales arrière.



2. Abaissement de 40 mm des points d'ancrage des ceintures de sécurité avant sur les pieds milieu de caisse.



3. Adjonction d'une barrette de maintien devant le bloc compteur pour retenue de petits objets.



4. Nouvelles finitions des entrées inférieures de portes latérales en plastique noir (avec jonc inox pour véhicules Pallas et Prestige).

5. Nouveaux coloris : Une Note Technique sera diffusée ultérieurement.

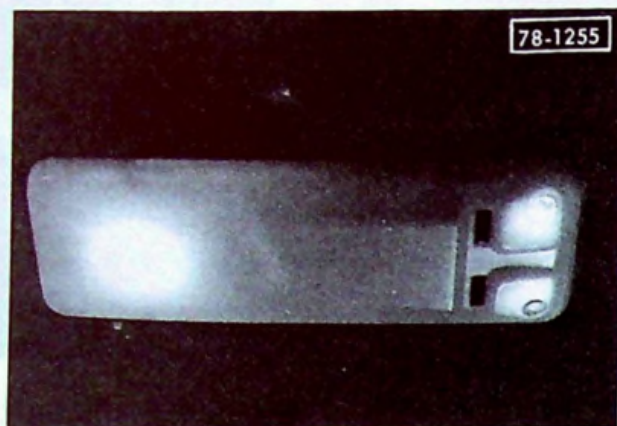
IV - MODIFICATIONS SPECIFIQUES A CERTAINS TYPES

1. Berlines CX Pallas et GTI sauf option toit ouvrant :

- Nouveau garnissage de pavillon en matière moulée garnie jersey avec logement pour pare-soleil, plafonniers et interrupteurs électriques.
- Garnissages des pieds, des brancards, des montants de lunette arrière, clipsés : en matière moulée garnie jersey.

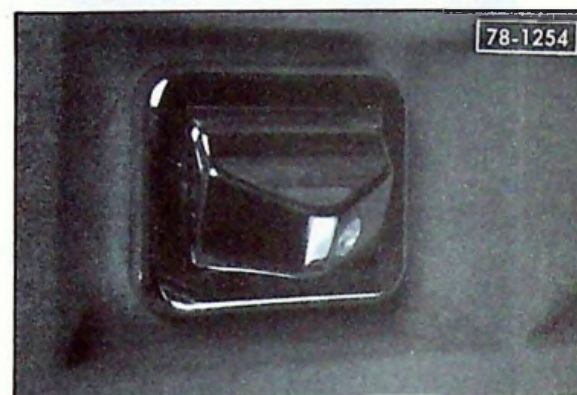


- Nouveaux plafonniers :



- Un plafonnier central avec spots fixes et interrupteurs pour spots passagers arrière.

- Un plafonnier avant avec spot orientable



- Interrupteurs sur garnissage de pavillon :

- Interrupteur de plafonnier central
- Interrupteur de lunette arrière chauffante.



- Suppression du lecteur mobile de cartes.

- Pompe rotative de lave-glacé en remplacement de la pompe alternative.



NOTA : Pour véhicule équipé d'un toit ouvrant, maintien :

- du garnissage de pavillon tendu sur arceaux,
- du petit plafonnier central, des deux plafonniers arrière,
- du lecteur de cartes mobile sur console côté droit.

2. Véhicules CX Diesel :

Nouvelle présentation sur le bloc compteur de la lucarne du voyant de préchauffage.
Le témoin de préchauffage se situe dans l'alignement de l'ensemble des voyants.

3. Véhicules CX Break et dérivés :

Nouveau bandeau de finition sur porte de hayon arrière.

4. Véhicules CX Ambulance Normalisée :

Numéro « progressif » du premier véhicule « Année-Modèle 1979 » : 1216 H.

- Augmentation du recul du siège chauffeur :

- a) Modification de la cloison de séparation derrière le siège conducteur par adjonction d'un embouti permettant le logement du dossier de siège.
- b) Dossier de siège conducteur avec hauteur diminuée de 30 mm.
- c) Nouveau rideau d'obturation sur cloison de séparation; à surface diminuée, manœuvrable de haut en bas, sans réglage.
- d) Enrouleur du rideau sur la partie supérieure de cloison.
- e) Bandeau de protection au dos du conducteur.
- f) Nouveau bandeau sur cloison, côté cellule sanitaire, au droit du brancard.
- g) Collage de « Vénylia » sur les parties latérales extrêmes des glaces coulissantes (à la limite du rideau).

NOTA : La possibilité de réglage en hauteur du siège conducteur n'est pas modifiée.

- Préparation à la pose d'un radiotéléphone :

- a) Adjonction d'un support métallique (à la masse) rapporté sur une traverse de pavillon pour fixation de l'antenne.
- b) Adjonction d'un coaxial qui relie le support d'antenne à la console avant.
- c) Garniture de pavillon tendue sur les arceaux avec fermeture-éclair afin d'éviter le dégarnissage lors de l'équipement d'un véhicule en radiotéléphone.

NOTA : L'intérieur du pavillon plastique reste tapissé du treillage métallique relié à la masse.

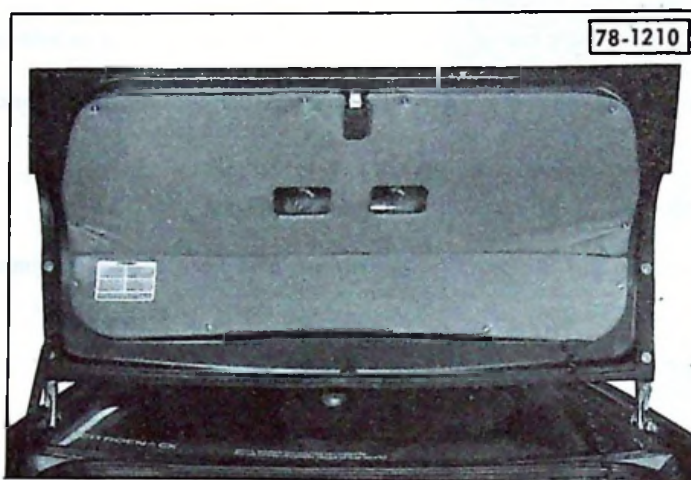
- Modification du verrouillage du brancard avec montage d'un crochet métallique en remplacement du crochet plastique.

- Garniture de pavillon de la cellule sanitaire de couleur « parchemin » en remplacement de la teinte « blanche ».

- Montage d'un rail support flacon de sérum en remplacement du support unique.
- Déplacement du plafonnier arrière sur le côté de l'anneau arrière et adjonction d'une prise de courant côté gauche de l'anneau (appliqué depuis le n° progressif 1165 H).
- Suppression des bourrelets caoutchouc sur les crosses des pare-chocs avant et arrière.

5. Véhicules CX Prestige :

- Verrouillage automatique des portes latérales par dispositif Electro-mécanique avec voyant de contrôle sur la porte conducteur.
(Une Note Technique sera diffusée ultérieurement).
- Garnissage du coffre en moquette.
- Habillage de la doublure de porte de coffre.



- Suppression du revêtement vinyle extérieur de pavillon en Série (devient une option).



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Juillet 1978, les véhicules Berlines CX 2500 Diesel, ANNEE MODELE 1979, de finition SUPER ou PALLAS peuvent être équipés d'une boîte cinq vitesses à commande mécanique.

I - BOITE DE VITESSES

La boîte cinq vitesses des véhicules CX 2500 Diesel diffère de celle des véhicules «Prestige» Injection électronique et GTi par :

- le couple cylindrique : 13/59
- les carters assemblés : modification de la fonderie du carter d'embrayage pour passage de la poulie d'arbre à cames.
- l'arbre de sélection et de passage des vitesses : suite à nouvelle fixation du levier de passage sur la boîte de vitesses.
- le levier de passage sur boîte de vitesses : fonderie modifiée pour orientation différente et augmentation du nombre de filets en prise de la vis pointeau de fixation.
- nouvelle vis pointeau de blocage.

Identification :

VEHICULES	COUPLE CYLINDRIQUE	N° SEQUENCE SUR ETIQUETTE B.V.
Berline 2500 Diesel	13/59	438
Prestige I.E. CX 2400 carburateur	14/61	436
GTi	13/62	419

La commande, le levier de renvoi sur berceau, les tringles de sélection et de passage des vitesses sont identiques à ceux équipant le véhicule GTi.

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 78 - 82 MA

Le 17 Juillet 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

FRANCE
EUROPE

VEHICULES

BERLINES

CX 2500

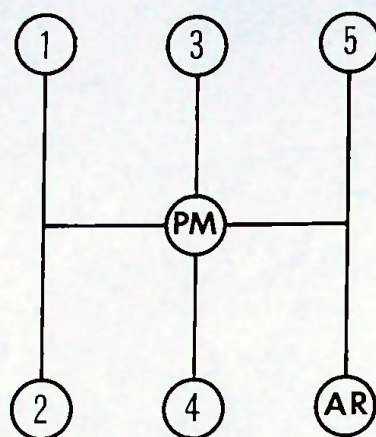
DIESEL

(MA série MM)

ANNEE MODELE 1979

Option boîte 5 vitesses

Grille des vitesses :



Lubrification :

- Qualité d'huile :	TOTAL EXTREME PRESSION SAE 80 W/ 85 W
- Contenance totale :	1,7 litre
- Contenance après vidange :	1,6 litre
- Différence entre mini et maxi de la jauge :	0,15 litre

Rapports des vitesses :

Vitesses	Rapport de la boîte de vitesses	Couple cylindrique	Démultiplication totale	Vitesse en km/h à 1000 tr/mn moteur
1	(12/38) 3,1666	13/59 4,5385	14,3118	8,224
2	(18/33) 1,8333		8,3205	14,205
3	(28/35) 1,25		5,6730	20,835
4	(33/31) 0,9393		4,2634	27,724
5	(45/33) 0,7333		3,3282	35,514
M.AR	(13/41) 3,1538		14,3136	8,257

Rapport de la prise de compteur : 10/20.

La vitesse théorique à 1000 tr/mn est donnée pour un véhicule équipé de pneumatiques dont le développement sous charge est de 1,970 mètre.

II - MODIFICATIONS ENTRAÎNÉES PAR LE MONTAGE DE LA BOITE DE VITESSES 5 RAPPORTS

1. Nouvelle poulie de commande sur arbre à cames, à moyeu démontable :

- Nouveau moyeu pour permettre le réglage de l'alignement par l'entretoise unique (réglage identique à celui de la boîte de vitesses à 4 rapports (voir Note Technique N° 78-70 MA du 10 Avril 1978).
- Nouvelle jante de poulie permettant l'entraînement de la pompe à eau par deux courroies trapézoïdales (entraxe : 14 mm)

ϕ extérieur : 178 mm
 ϕ primitif : 170 mm

NOTA : Le rapport entraînement pompe à eau/moteur est modifié : 1,09 au lieu de 1,17

- Erou de fixation de la poulie d'arbre à cames modifié (décolleté pour mise en place du protecteur).
- Protecteur caoutchouc modifié (trou agrandi pour le passage sur l'écrou de fixation de la poulie de commande).

Pour DIRAVI : Nouvelle poulie de commande de pompe HP sept pistons

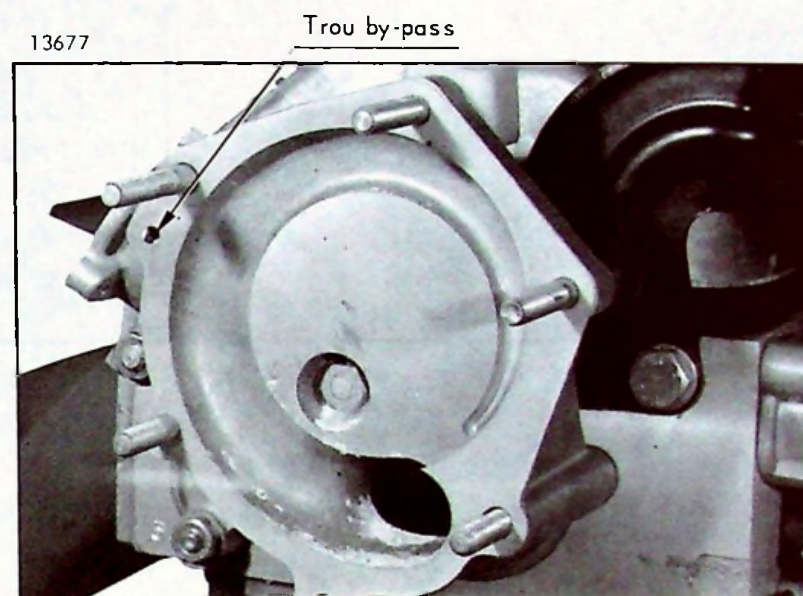
ϕ extérieur : 106 mm
 ϕ primitif : 100 mm

2. Pompe à eau :

- Nouvelle pompe à eau (suite à nouveau rapport d'entraînement) avec modification de fonderie et trou by-pass $\phi = 9$ mm (au lieu de 4 mm sur boîte de vitesses à 4 rapports).

ϕ extérieur d'entraînement : 86 mm
 ϕ primitif d'entraînement : 78 mm
 ϕ extérieur de la poulie de commande d'alternateur : 151 mm
 ϕ primitif de la poulie de commande d'alternateur : 143 mm.

- Nouvelle entretoise de pompe à eau avec fonderie modifiée et trou by-pass $\phi = 10$ mm (au lieu de 9 mm sur boîte de vitesses à 4 rapports).



- Nouveau joint entre corps et couvercle de pompe à eau (trou by-pass = 10 mm).
- Nouvelles courroies d'entraînement.
- Galet tendeur lisse, sur pompe à eau :
 ϕ extérieur = 66 mm
 largeur = 34,5 mm

3. Alternateur : Triphasé : 14 V - 80 A avec poulie de diamètre extérieur = 73 mm (ϕ primitif = 65,7 mm) Rapport d'entraînement alternateur/moteur = 2,35.

4. Autres modifications par rapport aux véhicules CX 2500 Diesel boîte de vitesses à 4 rapports :

a) Suspension moteur : 3 points

- Flasque côté boîte de vitesses : Identique à celui du véhicule GTi
- Bielle support moteur : Identique à celle des véhicules 2500 Diesel boîte de vitesses à 4 rapports
- Support moteur : Identique à celui des véhicules CX 2500 Diesel boîte de vitesses à 4 rapports.

b) Pour DIRAVI :

- Support de pompe HP et de conjoncteur-disjoncteur
 - Canalisations hydrauliques
 - Prise de compteur double sur boîte de vitesses
 - Support de régulateur centrifuge.
- } Identiques à ceux des véhicules GTi

c) Embrayage :

- Câble d'embrayage
 - Butée de fixation de la gaine du câble sur carter d'embrayage
- } Identiques à celui des véhicules GTi

NOTA : Mécanisme et friction d'embrayage restent inchangés par rapport à ceux des véhicules CX 2500 Diesel boîte de vitesses à 4 rapports.

d) Transmissions : Identiques à celles du véhicule GTi.

III - PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.
Poulie de commande	75 523 935
Moyeu de poulie de commande	75 523 936
Poulie d'entraînement de pompe H.P.	75 524 620
Corps de pompe à eau équipé	75 522 906
Couvercle de pompe à eau	75 522 870
Joint de pompe à eau	75 522 868
Courroie de pompe à eau	75 492 300
Galet tendeur sur pompe à eau	75 491 737
Protecteur de courroies	75 516 462
Courroie d'alternateur	75 491 758

IV - REPARATION

Contrôle du débit d'alternateur

Mode opératoire : Voir Op. MA. 530-0 du MAN 008501.

Valeurs de contrôle :

Débit de l'alternateur sous 14 V :

- 40 A à 1500 tr/mn alternateur
- 69 A à 3000 tr/mn alternateur, 1280 tr/mn moteur
- 78 A à 6000 tr/mn alternateur, 2500 tr/mn moteur
- 80 A à 8000 tr/mn alternateur, 3400 tr/mn moteur.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Les véhicules neufs, avant d'être livrés à la clientèle, doivent faire l'objet d'une préparation à la route.

Dans les pages suivantes, sont regroupées toutes les opérations qui doivent être effectuées obligatoirement. Elles correspondent aux véhicules «FRANCE».

NOTA : Sur véhicules CX «Ambulance Normalisée», pour les contrôles dans le compartiment sanitaire, voir Note Technique N° 47 MA du 16 Mars 1977.

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 78 - 83 MA

*Annule et remplace les Notes
Techniques N° 57 MA et N° 78-80 MA*

Le 28 Septembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

MODELES

1979

**PREPARATION DES
VEHICULES NEUFS**

VERIFICATIONS ET TRAVAUX A EXECUTER

I - CONTROLES AVANT ESSAI

S'assurer que les clés proposées correspondent aux différentes serrures du véhicule et inscrire le n° de celles-ci sur le Guide d'entretien.

Contrôler le fonctionnement du système électromécanique de verrouillage des portes latérales et l'allumage du témoin (*suivant équipement*).

Contrôler :

- le réglage du crochet de sécurité du capot moteur,
- l'éclairage sous capot moteur (*suivant équipement, sur lanternes*).

Vérifier :

- le niveau d'huile moteur,
- le niveau du liquide de refroidissement,
- la présence du liquide LHM,
- le niveau d'huile de la boîte de vitesses, à la jauge (*déposer la roue de secours*)
Véhicule avec convertisseur : le niveau doit être effectué à froid, levier sélecteur en position «P», moteur tournant au ralenti, après avoir effectué plusieurs manœuvres de passage de vitesses,
- le niveau de l'électrolyte et le serrage des cosses de la batterie.

Contrôler :

- la dimension et la pression de gonflage des cinq pneumatiques,
- le serrage des roues.

Vérifier :

- l'éclairage du coffre arrière (*Berline*),
- le fonctionnement de la banquette arrière (*Break*) : le basculement de l'assise et l'escamotage du dossier,
- le fonctionnement des sièges intermédiaires (*Familiale*),
- le fonctionnement des rideaux à enrouleurs sur plage arrière (*suivant équipement*),
- la présence des repose-pieds arrière (*suivant équipement*).

Contrôler le fonctionnement :

- des lanternes avant et arrière, des éclaireurs de plaque minéralogique arrière,
- des feux de croisement et de route,
- des «stop»,
- du signal de détresse,
- des phares de recul (*après avoir mis le contact*),
- des feux arrière de brouillard et de leur voyant (*suivant équipement*),
- des feux avant de brouillard et de leur voyant (*suivant équipement*),
- de l'éclairage intérieur, par :
 - l'interrupteur sur plafonnier, console centrale ou garniture de pavillon (*suivant équipement*),
 - les interrupteurs sur feuillures de portes avant et arrière (*suivant équipement*),
 - le (ou les) interrupteur (s) sur plafonnier (s) arrière (*suivant équipement*),
- des lève-glaces électriques arrière (*après avoir mis le contact*) (*suivant équipement*),
- de (ou des) l'allume-cigare (s) avant et arrière (*suivant équipement*),
- de l'appel optique (*appel de phares*),
- de l'éclairage de la boîte à gants,
- du lecteur de carte (*après avoir mis le contact sur «lanternes»*) ou du spot orientable avant (*suivant équipement*),
- de l'éclaireur de clé de contact (*après avoir mis le contact sur «lanternes»*) (*suivant équipement*),
- de l'antivol à trois fonctions :
 - antivol-contact-démarrreur (*moteur à essence*),
 - antivol-contact préchauffage-démarrreur (*moteur Diesel*).

Mettre le contact (ou le contact préchauffage) :

Seuls doivent s'allumer :

- le voyant de pression d'huile moteur,
- l'éclairage de la jauge pneumatique d'huile moteur (*suivant équipement*),
- le voyant central «STOP» (*suivant équipement*),
- le compteur de vitesse, le compte-tours (ou son emplacement portant le sigle $\star$) (*suivant équipement*)
(*vérifier le fonctionnement du rhéostat*),
- le voyant de pression hydraulique (*éventuellement*),
- le voyant de réserve minimum de carburant (*éventuellement : suivant quantité de carburant*)
Véhicule Diesel : le témoin de préchauffage (*éclairage temporaire*),
- le témoin de frein à main (frein serré) (*suivant équipement*).

Contrôler le voyant de starter (*moteur essence, à carburateur*).

Mettre le moteur en marche :

Tous les témoins doivent s'éteindre sauf, éventuellement, le voyant de réserve minimum de carburant, le témoin de frein à main et le voyant de starter.

Vérifier à l'aide du bouton testeur :

- l'allumage des voyants d'arrêt impératif,
- l'allumage de la centrale «STOP» (*suivant équipement*).

Véhicules avec convertisseur : Vérifier l'impossibilité d'actionner le démarreur, vitesse passée.

Avant essai :

Vérifier :

- le fonctionnement de l'avertisseur sonore (*avertisseur à compresseur, suivant équipement*),
- le fonctionnement de l'indicateur de direction (*répétiteurs optique et sonore*),
- le fonctionnement des ceintures de sécurité avant à rétracteur,
- la présence et le fonctionnement des ceintures de sécurité arrière,
- le fonctionnement du rétroviseur extérieur à commande électrique (*suivant équipement*).

II - CONTROLES AU COURS DE L'ESSAI

Contrôler le fonctionnement :

- de la jauge de carburant,
- de l'indicateur de charge,
- du lave-glace de pare-brise,
- de l'essuie-glace de pare-brise (*deux vitesses + temporisation*),
- de l'ensemble lave-glace et essuie-glace de lunette arrière à commande temporisée (*Break*),
- du compte-tours (*suivant équipement*),
- de l'éclairage du bloc de contrôle, de l'allume-cigare avant (*sur «lanternes»*),
- du pulseur d'air (*trois vitesses*),
- de la lunette arrière chauffante et de son témoin,
- du compteur de vitesse et des totalisateurs kilométriques,
- du climatiseur (*suivant équipement*),
- du thermomètre d'eau (*suivant équipement*),
- des lève-glaces électriques de portes avant (*suivant équipement*),
- du toit ouvrant à commande électrique (*suivant équipement*).

III - AU RETOUR DE L'ESSAI

- Attendre, moteur tournant, capot fermé, pour contrôle, l'enclenchement du (ou des) moto-ventilateur (s) à petite vitesse.
- Mettre le véhicule, en position «haute».
- Contrôler, sur élévateur, le dessous du véhicule.
- Vérifier les niveaux : du liquide LHM,
du lave-glace de pare-brise,
du lave-glace de lunette arrière (*Break*).

IV - PREPARATION DU VEHICULE

- Lavage, dépoussiérage (*si nécessaire*).
- Monter les enjoliveurs de roue :

NOTA : Le montage d'un enjoliveur de roue neuf, de grand diamètre (*Véhicules « PALLAS » et « PRESTIGE »*) nécessite les précautions suivantes :

- Suiffer le diamètre d'accrochage de l'enjoliveur.
- L'engager uniformément sur la jante en respectant l'emplacement de la valve et continuer la mise en place par pressions appliquées sur la périphérie (à l'exclusion de la partie galbée).
- Mettre la montre à l'heure et le totalisateur journalier à 0 km.
- Poser les plaques minéralogiques.

V - PRESENTATION DU VEHICULE AU CLIENT

- Faire constater les niveaux :
 - d'huile moteur,
 - de liquide LHM,
 - de liquide de refroidissement moteur,
 - de liquide de lave-glace de pare-brise,
 - de liquide de lave-glace de lunette arrière (*Break*).
- Faire constater la présence de la roue de secours et de l'outillage de changement de roue.
- Remettre et expliquer la notice d'emploi, le guide d'entretien, la brochure « Réseau » et les documents « CITROEN PLUS ».
- Mettre le véhicule en main.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Juillet 1978, la suspension de l'ensemble moteur-boîte de vitesses des véhicules CX 2400 carburateur à boîte de vitesses mécanique, est du type 3 points en remplacement du type 4 points.

Cette nouvelle disposition utilise des ensembles ou pièces communes aux véhicules déjà existants :

Berceau avant : Du type 3 points avec nouvelle démultiplication de la commande de boîte de vitesses. (Voir Note Technique N° 78-72 MA du 8 Juin 1978).

Suspension supérieure : Bielle anti-couple (repère vert) et chape sur moteur du véhicule CX Essence à boîte de vitesses à convertisseur.

Suspension inférieure droite : Silentbloc (avec entretoise « tonneau ») des véhicules CX Diesel.

Suspension latérale gauche : Flasque support latéral sur boîte de vitesses des véhicules CX C. Matic et CX Diesel.

Boîte de vitesses : Identique à celle des véhicules CX 2200 Diesel.

VEHICULES	N° de séquence sur boîte de vitesses
Direction mécanique	417
DIRAVI	418

REPARATION

Il n'est pas possible d'adapter la suspension du type 3 points sur les véhicules sortis antérieurement à Juillet 1978.

Les pièces nécessaires à la réparation de l'ancienne disposition restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 78 - 84 MA

Le 17 Juillet 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES
CX 2400
CARBURATEUR
avec
B.V. MECANIQUE
4 VITESSES

Berline
(MA série MJ)
Break
(MA série MF)
Prestige
(MA série MK)

SUSPENSION
MOTEUR
BOITE DE VITESSES

Suspension 3 points

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

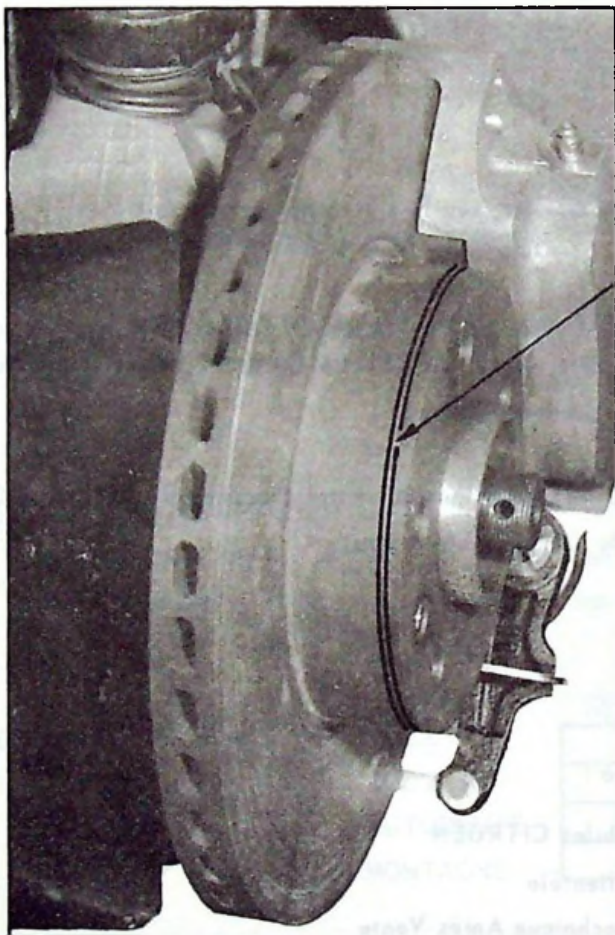
SERVICES A LA CLIENTÈLE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Juin 1978, un certain nombre de Berlines CX *injection d'essence et Diesel* sont équipées en AVANT SERIE limitée, de disques de freins avant dont la *matière est modifiée*.

IDENTIFICATION : Gorge circulaire sur le diamètre extérieur du moyeu de fixation du disque.

13 464



Gorge
d'identification

- Les caractéristiques géométriques des disques (diamètre - épaisseur) restent inchangées.
- Les plaquettes de freinage ne sont pas modifiées.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 85 MA

Le 26 Juillet 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

FRANCE

EUROPE

VEHICULES
BERLINES
CX
INJECTION
D'ESSENCE
(MA série ME)
DIESEL
(MA série MM)

FREINAGE

Evolution de la matière
des disques AVANT
(AVANT SERIE LIMITEE)

CITROËN

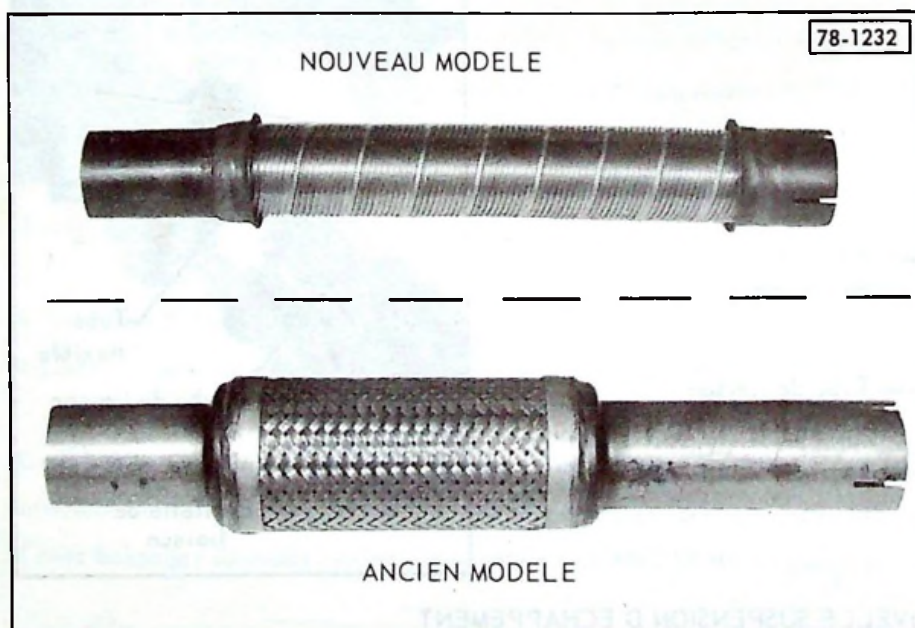
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Juillet 1978, les véhicules CX à moteurs ESSENCE sont équipés de nouveaux TUBES FLEXIBLES d'échappement.

Remarque : L'échappement des véhicules CX à moteurs DIESEL n'est pas modifié.



T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 86 MA

Le 28 Septembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

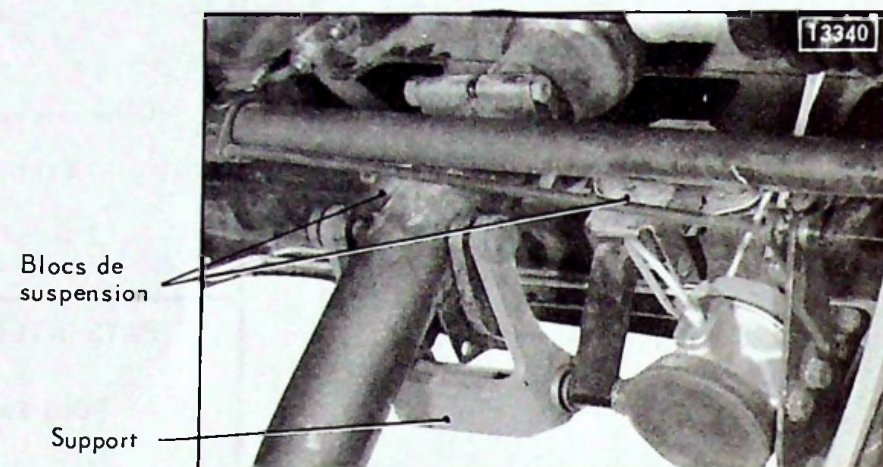
Tous Types

MOTEURS A ESSENCE

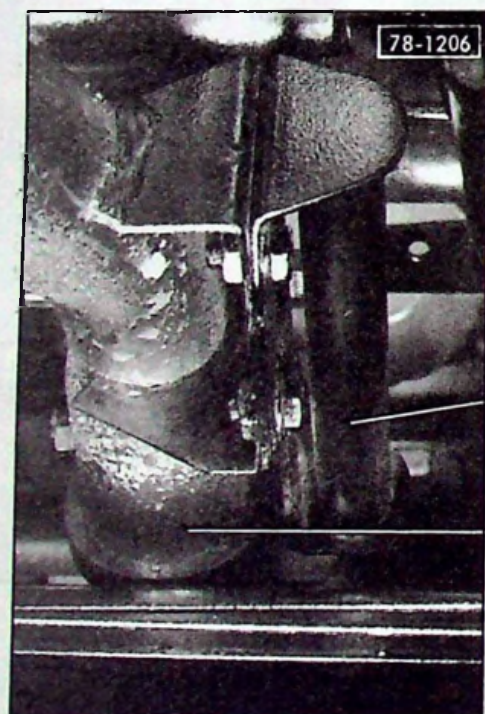
ECHAPPEMENT

Tube flexible

Le montage du nouveau tube flexible modifie la suspension avant du tube de liaison d'échappement sous caisse.



ANCIENNE SUSPENSION D'ÉCHAPPEMENT



NOUVELLE SUSPENSION D'ÉCHAPPEMENT

- Les blocs de suspension élastiques, sur la traverse de berceau avant et le support, sont supprimés et remplacés par une biellette de liaison élastique qui relie le tube de liaison d'échappement au carter inférieur moteur.
- Les tubes de liaison C.W ou S.N.D. sont modifiés pour fixation de la biellette.
- Sur le carter inférieur moteur, adjonction de bossages avec trous taraudés pour fixation du support de la biellette de liaison.

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION DES PIECES NOUVELLES	N° P. R.
Tube flexible annelé	75 491 874
Biellette de liaison	75 515 174
Tube de liaison « Berline » C.W	75 491 877
Tube de liaison « Break » et « Prestige » C.W	75 491 878
Tube de liaison « Berline » S.N.D.	75 491 875
Tube de liaison « Break » et « Prestige » S.N.D.	75 491 876
Support sur carter inférieur	75 515 164
Axe de biellette de liaison	24 446 319
Carter inférieur moteur Essence	75 529 943

REPARATION

- Le montage d'un NOUVEAU TUBE FLEXIBLE sur les véhicules moteurs ESSENCE sortis avant Juillet 1978 (véhicules présentant une ancienne suspension d'échappement) est PROHIBÉ.
- L'ensemble des pièces constitutives de l'ancienne suspension reste disponible au Département des Pièces de Rechange.
- L'ensemble de la nouvelle suspension (carter inférieur moteur-tube de liaison-tube flexible-biellette de liaison ...) peut équiper un ancien véhicule moteur ESSENCE.
- Le Département des Pièces de Rechange, à l'épuisement des stocks, ne fournira que les nouveaux carters inférieurs et des moteurs ESSENCE équipés de ces carters. Le carter inférieur NOUVEAU MODELE (avec bossages taraudés) permet le montage de l'ANCIENNE suspension d'échappement.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

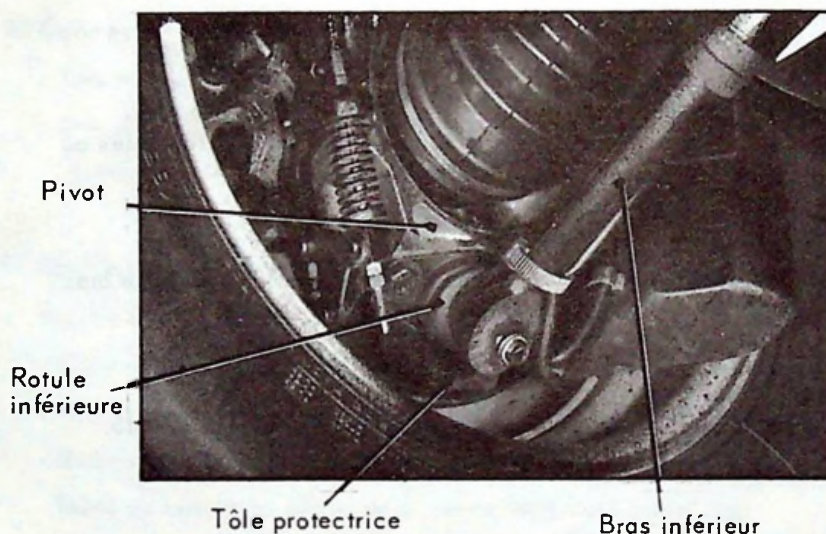
SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Juillet 1978, tous les véhicules CX sont équipés de nouvelles rotules inférieures de pivot à diamètre augmenté :

- Le diamètre de la sphère de la rotule est de 30 mm au lieu de 27 mm
- Le diamètre de la queue est augmenté de 2 mm
- Le diamètre de fixation sur le bras devient M 14 x 150 au lieu de M 12 x 175
- Le diamètre du boîtier de rotule (pour logement dans le pivot) est de 39 mm au lieu de 36 mm.

78.1201



Pivot

Rotule inférieure

Tôle protectrice

Bras inférieur

LE MONTAGE DE CES NOUVELLES ROTULES MODIFIE :

- 1) Le pivot : diamètre de logement de rotule modifié.
- 2) Le bras inférieur : cône de logement de la queue de rotule agrandi.

NOTA :

- 1) La fixation de la rotule sur le pivot est inchangée.
- 2) La tôle protectrice de la rotule inférieure n'est pas modifiée.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 87 MA

Le 15 Septembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

ESSIEU AVANT

Rotules inférieures de pivots

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION DES PIECES NOUVELLES	N° P.R.
Ensemble rotule inférieure + fixations + tôle protectrice	75 529 907
Pivot gauche	} seront communiqués ultérieurement par PR.
Pivot droit	
Bras inférieur avant gauche CPL T	75 521 933
Bras inférieur avant droit CPL T	75 521 934
Ecrou Nylstop M 14 × 150	25 320 019

REPARATION

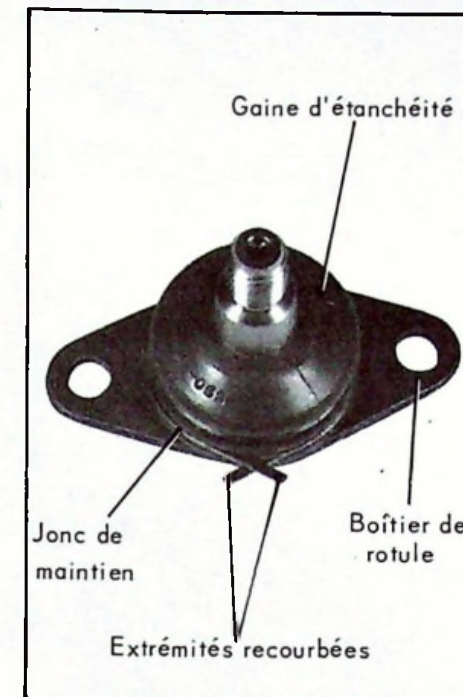
1. Véhicules sortis avant Juillet 1978

- a) Les pièces nécessaires à la réparation de ces véhicules (ancienne disposition) restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.
- b) Il est possible d'équiper un véhicule d'une nouvelle rotule à condition de remplacer le pivot et le bras inférieur par ceux « nouveau modèle ».
- c) Le PANACHAGE ancienne rotule inférieure-nouvelle rotule sur un même essieu avant est PERMIS.

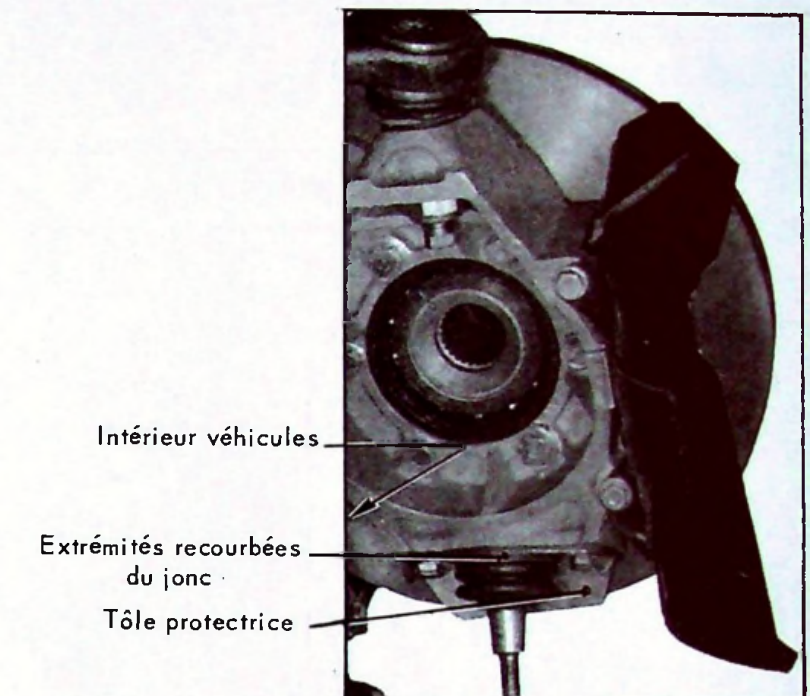
2. Véhicules sortis à partir de Juillet 1978 (nouvelle disposition) :

- a) Couple de serrage de l'écrou de fixation (M 14 × 150) : 6 daNm.
- b) Certaines rotules inférieures sont équipées d'un jonc de maintien de la gaine d'étanchéité sur le boîtier, à extrémités recourbées.
Ces rotules nécessitent un sens de montage IMPERATIF dans le pivot : rotules en place, les extrémités recourbées du jonc doivent être situées à l'opposé de la tôle protectrice c'est-à-dire côté intérieur véhicule.

78-1016



13773



c) Gammes de réparation :

- Les valeurs de chasse, le mode de contrôle et de réglage sont inchangés.
- Les différentes gammes de réparation concernant la dépose et pose d'un bras inférieur, la dépose, pose et travaux sur pivot, ne sont pas modifiées.

d) Outillage :

Suite au montage des nouvelles rotules inférieures, l'outillage suivant est créé :

- Cône adaptable pour outil de contrôle et de réglage de la chasse.
- Extracteur de rotule pour désaccouplement sur bras inférieur.
- Extracteur de rotule sur pivot.
- Outil de remise en place de la rotule inférieure sur pivot.

La présentation et le mode de diffusion de ces outils feront l'objet d'une note OUTILLAGES ET EQUIPEMENTS à paraître courant Octobre.

REMARQUE

Les opérations de contrôle périodique (tous les 15 000 km) présentées par la Note d'Information n° 78-30 MA du 16 Mars 1978 sont maintenues.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

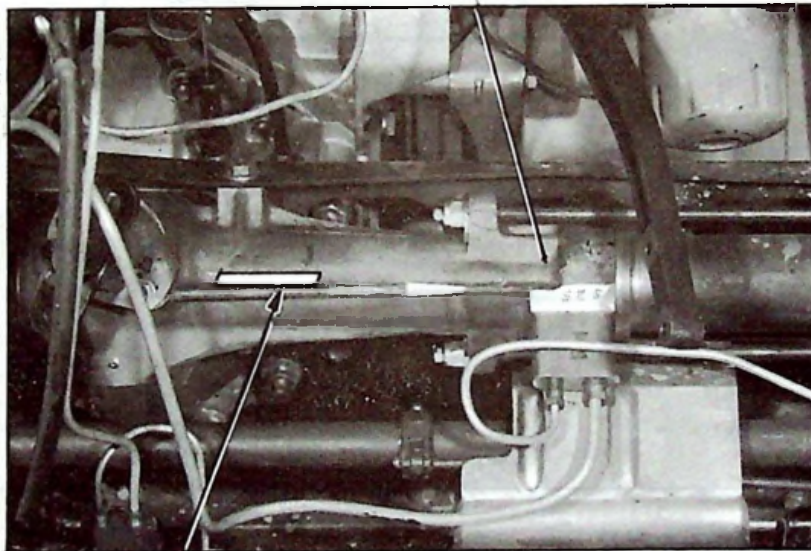
SERVICES A LA CLIENTÈLE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Octobre 1978, les véhicules CX 2500 Diesel possédant une boîte de vitesses à 5 rapports avant et destinés à l'ALLEMAGNE de L'OUEST, sont équipés d'une COMMANDE HYDRAULIQUE DE CREMAILLERE A COURSE MODIFIÉE.

Identification : Repère de peinture blanche sur le carter gauche, visible sur véhicule.

Commande hydraulique de crémaillère



Repère de peinture blanche

REMARQUES :

La commande hydraulique de crémaillère des autres modèles CX ALLEMAGNE de L'OUEST n'est pas modifiée.

Le boîtier de commande et le régulateur centrifuge sont inchangés.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 89 MA

Le 23 Novembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

ALLEMAGNE DE L'OUEST

VEHICULES

CX

2500 DIESEL

B.V. 5 VITESSES

(MA série MM)

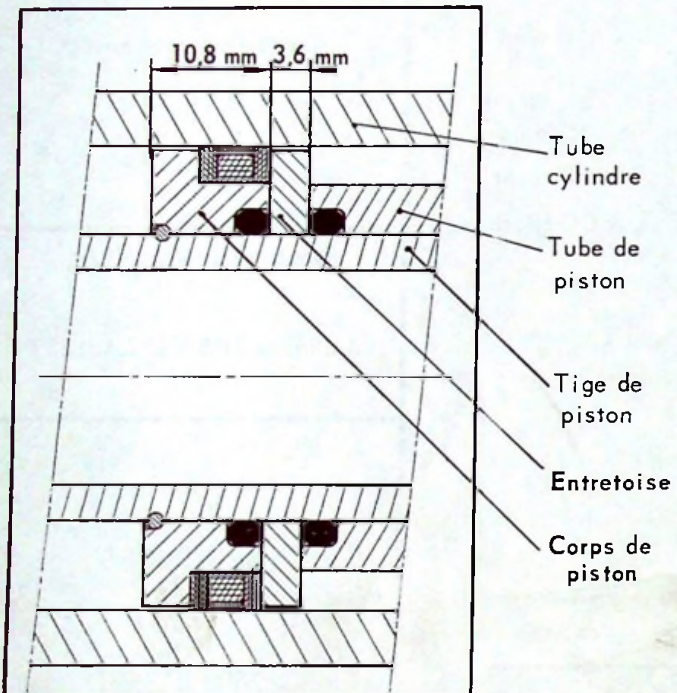
(MA série MN)

DIRAVI

Commande hydraulique de
crémaillère

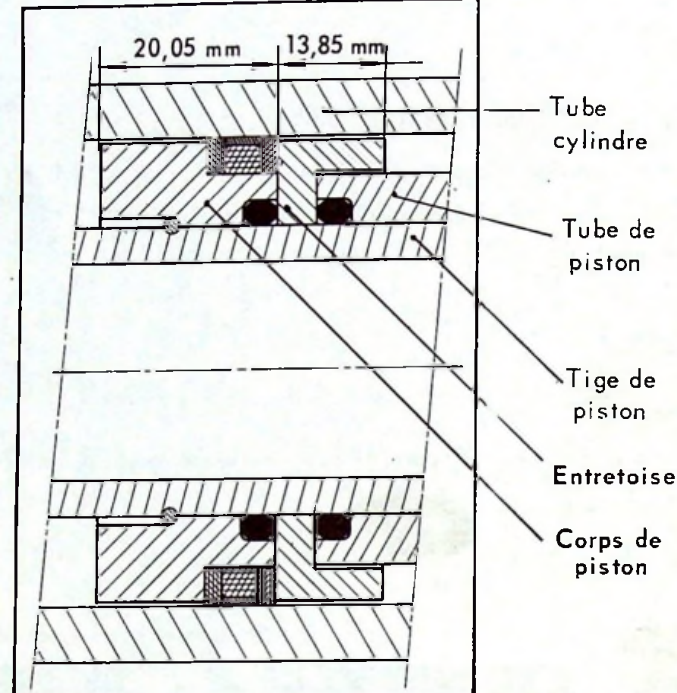
- La modification de la course est obtenue par l'augmentation d'épaisseur du corps de piston et de l'entretoise, mais d'une valeur inégale :
 - 9,25 mm pour le corps de piston (butée de braquage à droite)
 - 10,25 mm pour l'entretoise (butée de braquage à gauche).
- Les autres pièces constitutives de la commande hydraulique ne sont pas modifiées.

L 44-22



COMMANDE A COURSE NORMALE

L 44-22 a



COMMANDE A COURSE MODIFIÉE

CARACTERISTIQUES

- Démultiplication : Inchangée 1/13,5.

- Diamètres de braquage :

	Entre murs	Entre trottoirs
BERLINE	13,40 m	12,60 m
BREAK	14,30 m	13,50 m

- Braquage (non réglable) :

A gauche	Roue intérieure :	$35^{\circ}30' \pm 1^{\circ}$
	Roue extérieure :	$29^{\circ} \pm 1^{\circ}$
A droite	Roue intérieure :	$36^{\circ} \pm 1^{\circ}$
	Roue extérieure :	$29^{\circ}30' \pm 1^{\circ}$

- Parallélisme (pincement des roues vers l'avant, en position normale route) : 1 à 2 mm.

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION DES PIECES NOUVELLES	N° P.R.
Commande hydraulique de crémaillère, véhicule 2500 Diesel Boîte de vitesses 5 (Allemagne de l'Ouest).....	95 533 587
Corps de piston ϕ intér. = 26 mm - ϕ extér. = 41,4 mm - Hauteur = 20,05 mm	95 533 589
Entretoise ϕ intér. = 26 mm - ϕ extér. = 41,4 mm - Hauteur = 13,85 mm	95 533 590

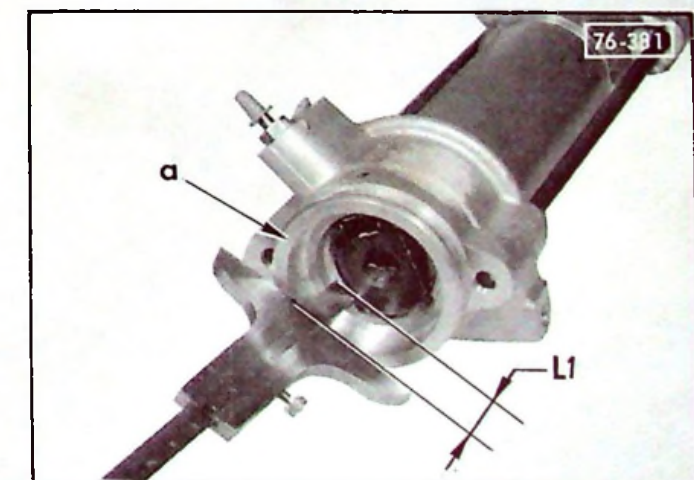
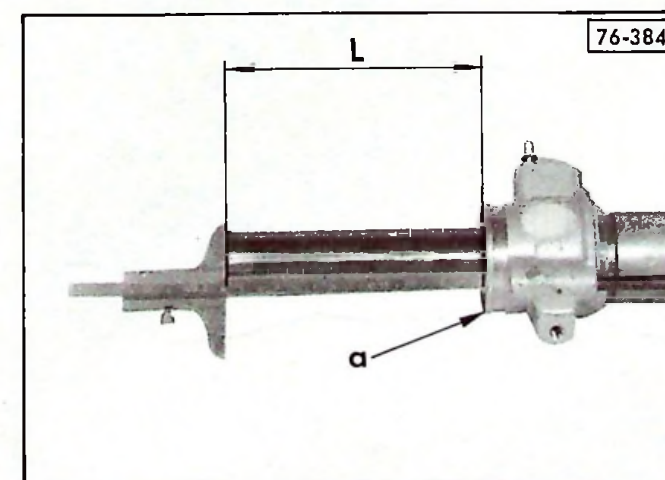
REPARATION

- La commande hydraulique de crémaillère peut équiper tout véhicule CX DIRAVI, les caractéristiques de celui-ci devenant celles citées à la page 2.
- Les nouveaux corps de piston et entretoise peuvent équiper toute commande hydraulique de crémaillère.
- Remise en état (voir Op. MA. 442-3 du Manuel de Réparation n° MAN 008503, chapitre 22, page 10).

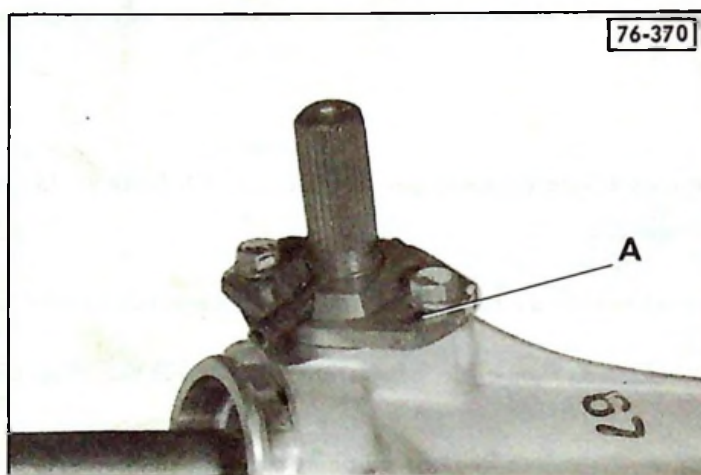
Réglage du point milieu :

Du fait de la dissymétrie de braquage, il est nécessaire d'opérer de la manière suivante :

- a) Mesurer, à l'aide d'une jauge de profondeur, la course totale du piston d'assistance
(soit par exemple : cotes L + L1 = 160 mm).



- b) Placer le piston d'assistance à mi-course, soit dans cet exemple, en positionnant la tige de piston à une distance de : $L - \frac{160}{2}$ mm de la face d'appui «a» (voir page 3).
- c) DECALER le piston d'assistance positionné chapitre b) de 0,5 mm sur la droite (commande hydraulique en position voiture).
- d) Engager le pignon de crémaillère de façon que les lumières A de la bride correspondent aux taraudages du carter.



CITROËN

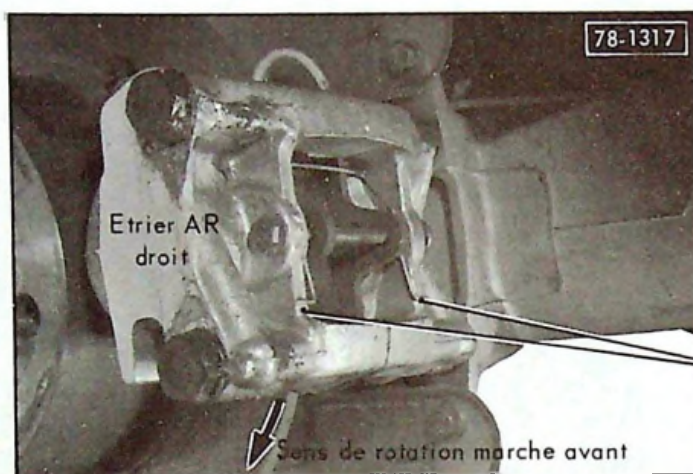
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

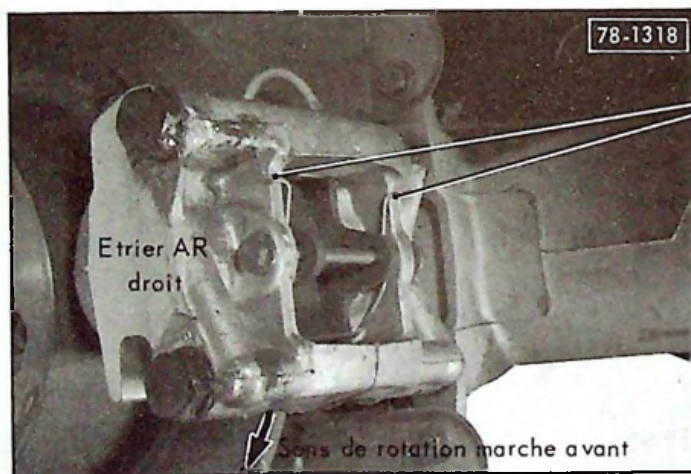
Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

I - MONTAGE DU RESSORT ANTI-BRUIT (CX Tous Types)

Depuis Octobre 1978, le sens de montage des ressorts anti-bruit sur les étriers de freins arrière est inversé.



NOUVEAU MONTAGE



ANCIEN MONTAGE

REPARATION

Cette inversion de montage du ressort ayant pour but la suppression des bruits, il est **CONSEILLÉ**, lors d'intervention sur les freins arrière, de placer le ressort suivant la nouvelle disposition.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 90 MA

Le 23 Novembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

I - VEHICULES

CX

Tous Types

II - VEHICULES

CX

BERLINES et « PRESTIGE »

Tous Types

FREINS ARRIERE

I - Montage du ressort
anti-bruit

II - Plaquettes de freinage
arrière

II - PLAQUETTES DE FREINAGE ARRIERE (Berlins et « Prestige » Tous Types).

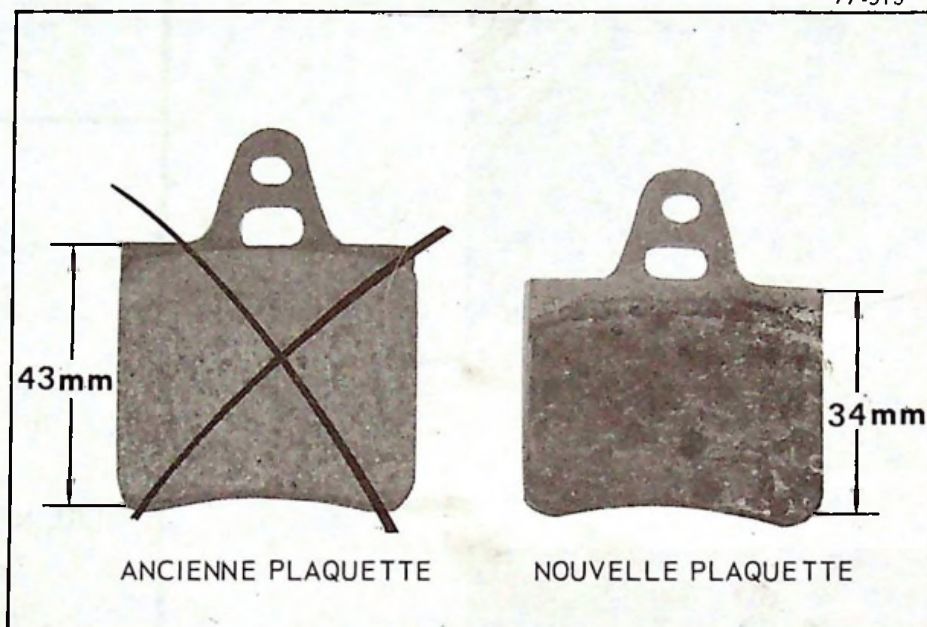
La Note Technique N° 78-58 MA du 19 Octobre 1978 annonçait des modifications dimensionnelles des disques, étriers, plaquettes de freinage arrière sur les véhicules CX Berlins et « Prestige » Tous Types.

CORRECTIF aux CHAPITRES PIECES DE RECHANGE et REPARATION

A épuisement du stock des anciennes plaquettes, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus que les nouvelles.

IDENTIFICATION DES PLAQUETTES

77-513



PIECES DE RECHANGE

JEU DE QUATRE PLAQUETTES : N° ~~5 471 231~~ ~~9/1977~~
(FERODO 748)

~~N° 75 519 956 9/1977~~

devient :

N° 75 519 956

REPARATION

- La pose de NOUVELLES PLAQUETTES dans un ANCIEN ETRIER devient PERMISE.
- La pose d'ANCIENNES PLAQUETTES dans un NOUVEL ETRIER reste PROHIBÉE.

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

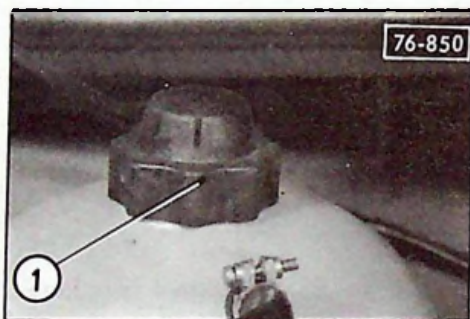
NOTE CONFIDENTIELLE
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Octobre 1978, sur les véhicules CX 2500 Diesel le clapet de retenue de pression sur la nourrice de refroidissement moteur est taré à : **1 BAR** en remplacement de celui taré à 0,5 bar.

L'augmentation de pression du circuit modifie le réglage du régulateur thermostatique et des sondes de détection.

REMARQUE : Cette nouvelle disposition, appliquée au moteur DIESEL, devient IDENTIQUE à celle des moteurs ESSENCE.

1. Bouchon vissé sur nourrice,



était :

Repère du clapet : 500 (bouchon
déposé)

N° P.R. 5 478 117

devient :

Repère du clapet : **1000**
(bouchon déposé)

N° P.R. : 5 478 982

2. Régulateur thermostatique

était : Type : CALORSTAT
Référence : V 6532 -
Début d'ouverture : 78° $\frac{0}{-3}$ ° C
N° P.R. : 5 490 459

devient : Type : CALORSTAT
Référence : V 6215
Début d'ouverture : **84° C**
N° P.R. : 5 454 410

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 78 - 91 MA

Le 23 Novembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

2500 DIESEL

(MA série MM)

(MA série MN)

**CIRCUIT DE
REFROIDISSEMENT MOTEUR**

Tarage du clapet sur nourrice :

1 Bar

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 78 - 92 MA

Le 14 Décembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX PRESTIGE

(MA série ML)

(MA série MK)

ANNEE MODELE 1979

CONDAMNATION

ELECTROMECHANIQUE

DES PORTES LATERALES

Les véhicules CX Prestige, « Année modèle 1979 », sont équipés d'un dispositif de condamnation électromécanique des portes latérales.

Ce système a pour but d'assurer simultanément le verrouillage ou le déverrouillage des quatre portes latérales, depuis la porte conducteur :

- de l'extérieur, à l'aide de la clé de serrure de porte,
- de l'intérieur, par le levier de verrouillage.

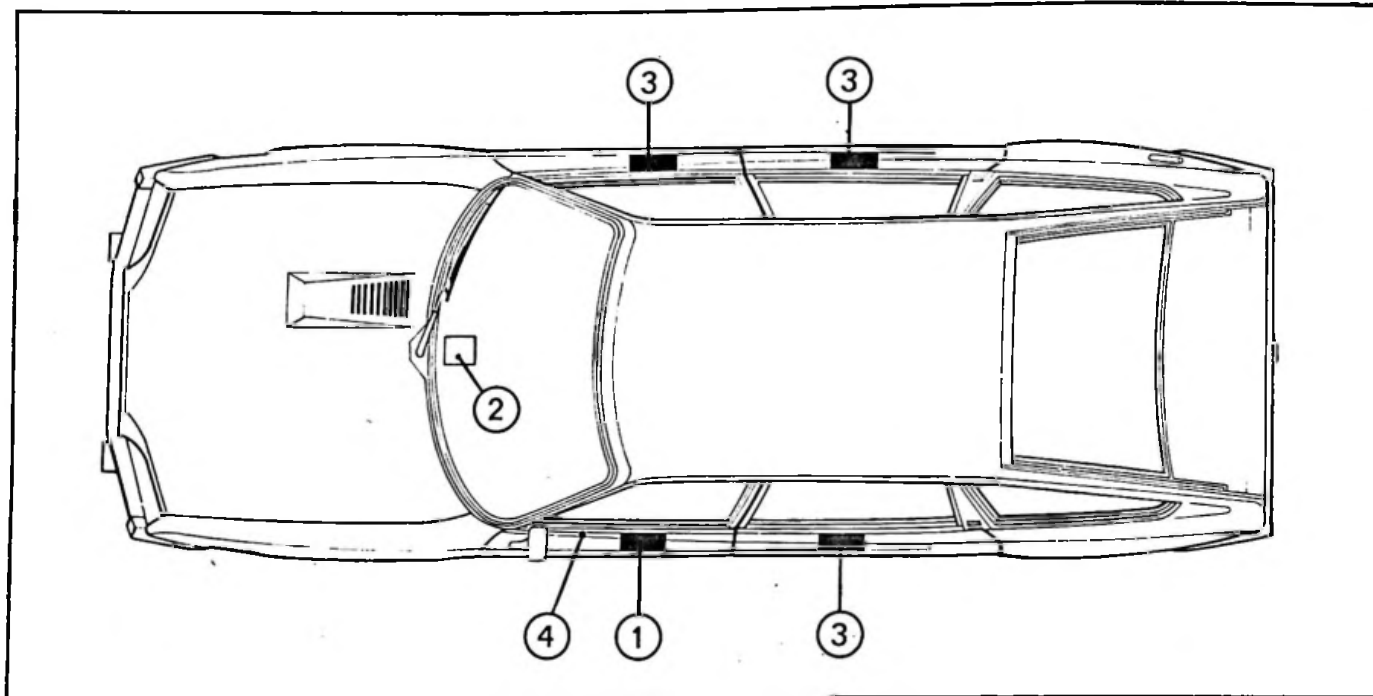
Un témoin lumineux temporisé, encastré dans le panneau de garnissage de porte côté conducteur, s'allume puis s'éteint lorsque le verrouillage des quatre serrures est effectif.

REMARQUE : Le verrouillage ou le déverrouillage manuel de chaque porte reste toujours possible.

T.S.V.P.

1 - DESCRIPTION DU DISPOSITIF DE CONDAMNATION

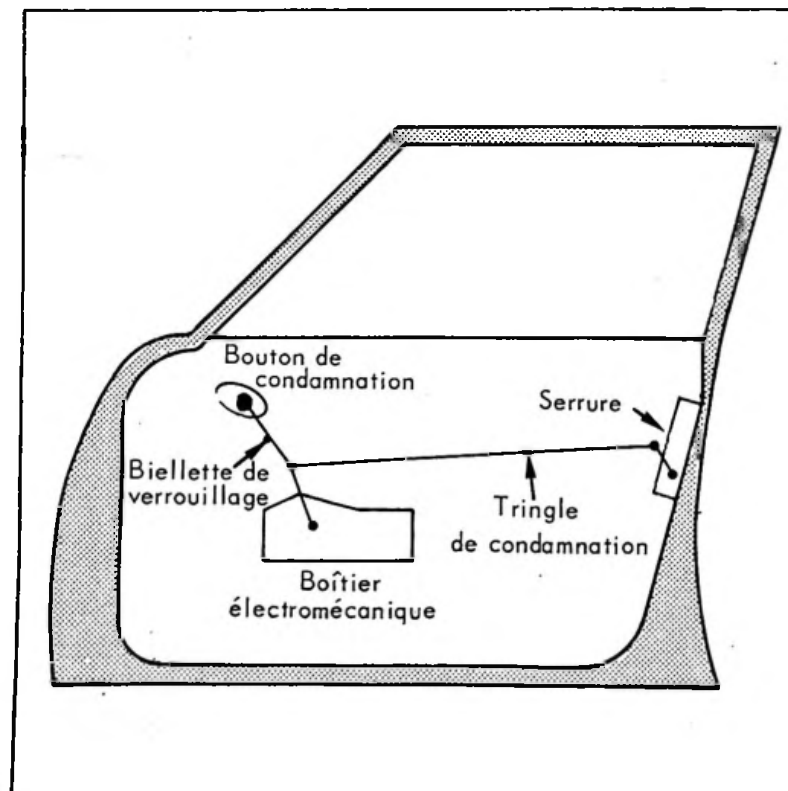
L.86-12



- ① : Boîtier d'information sur porte conducteur.
- ② : Boîtier électronique de commande dans console centrale, sous emplacement du récepteur radio.
- ③ : Boîtier électromécanique sur chaque porte passager.
- ④ : Témoin lumineux temporisé sur le panneau de garnissage de porte conducteur.

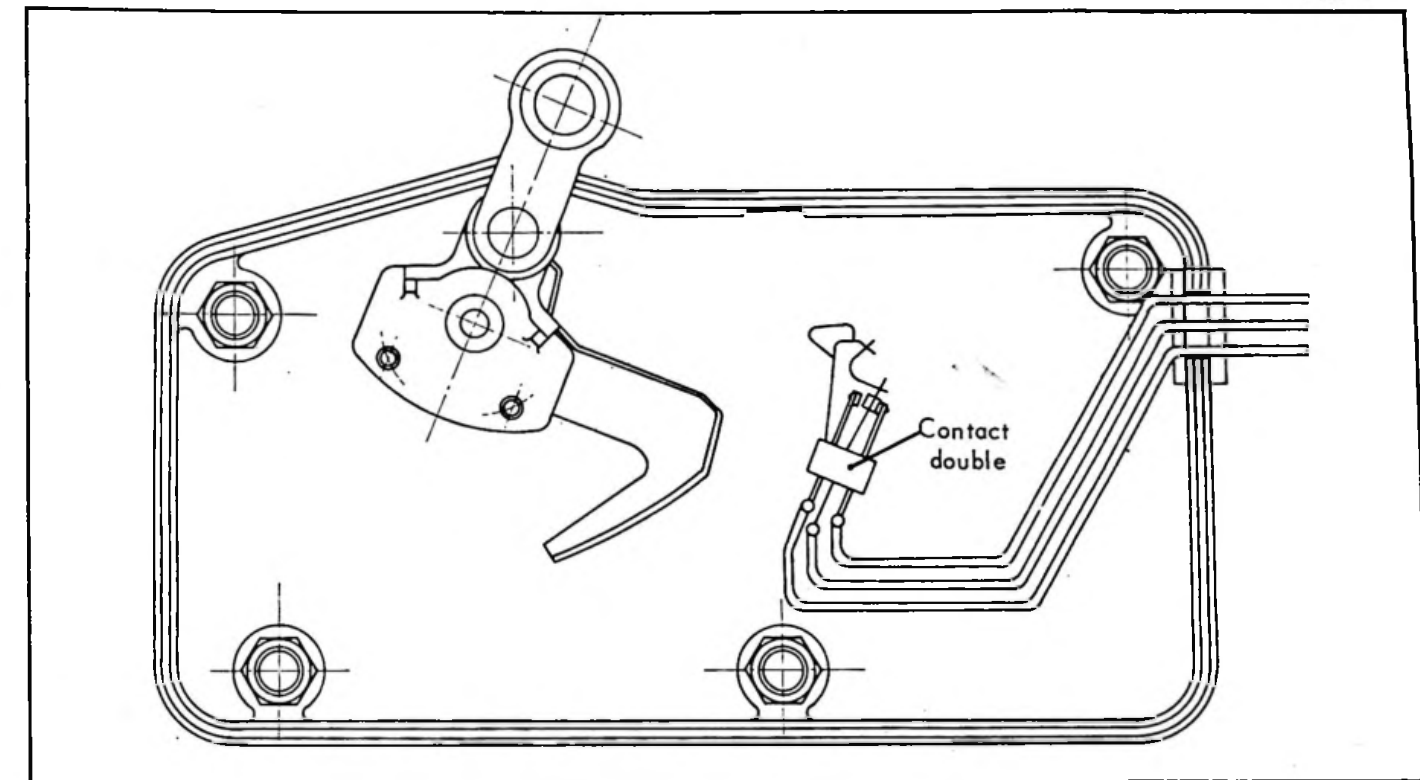
Transmission du mouvement mécanique :

L.86-2



1. Boîtier d'information : Appareil à contact double fixé sur la porte conducteur. Sur commande extérieure (par clé), ou intérieure (par bouton de condamnation), informe le boîtier électronique de commande sur la manœuvre à effectuer : (verrouillage ou déverrouillage).

L.86-4



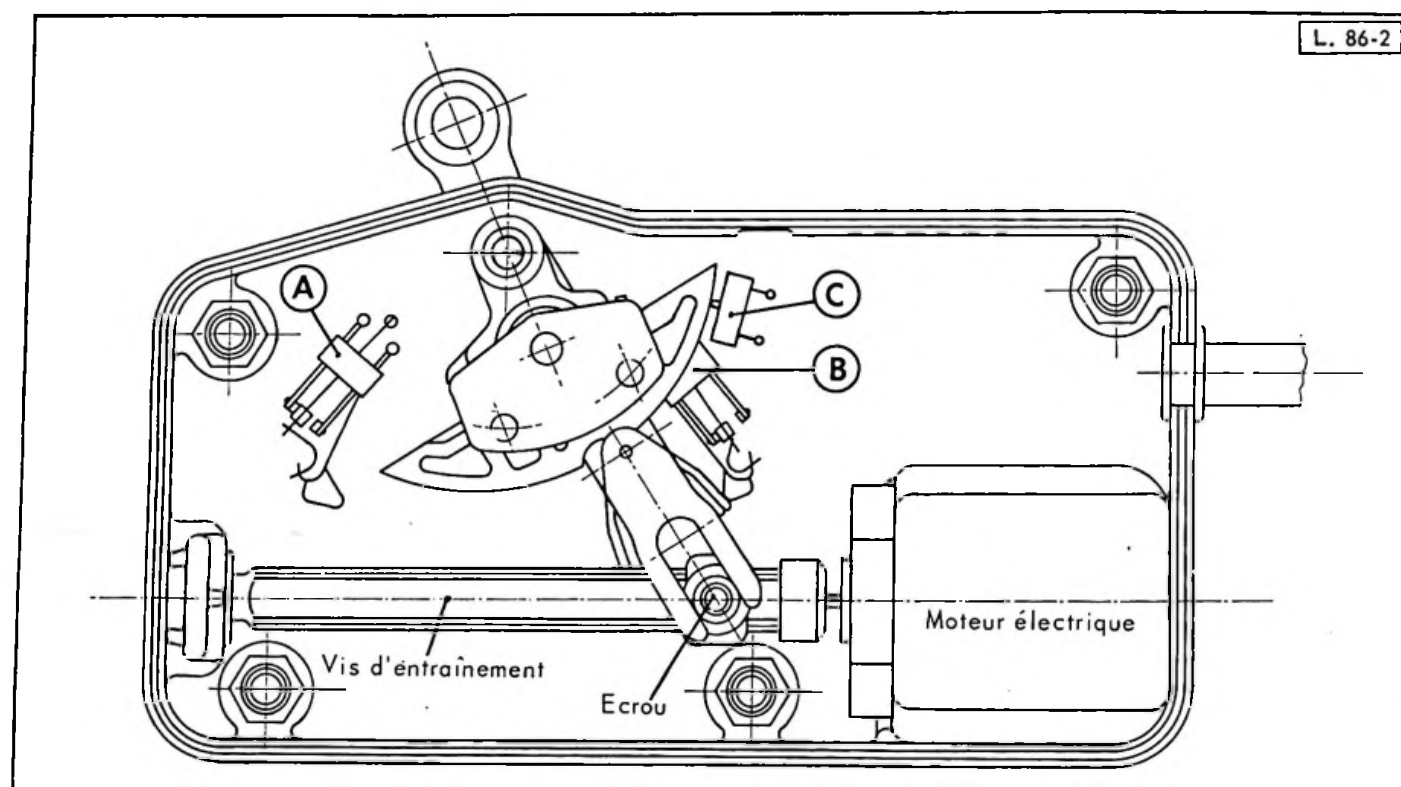
2. Boîtier électronique de commande : Fixé dans la console centrale, il commande (sur information depuis la porte conducteur), le verrouillage ou le déverrouillage des serrures.

3. Boîtier électromécanique de condamnation :

Un appareil par porte passager remplace la force manuelle nécessaire au verrouillage ou au déverrouillage, par l'action d'un moteur électrique.

Chaque boîtier se compose :

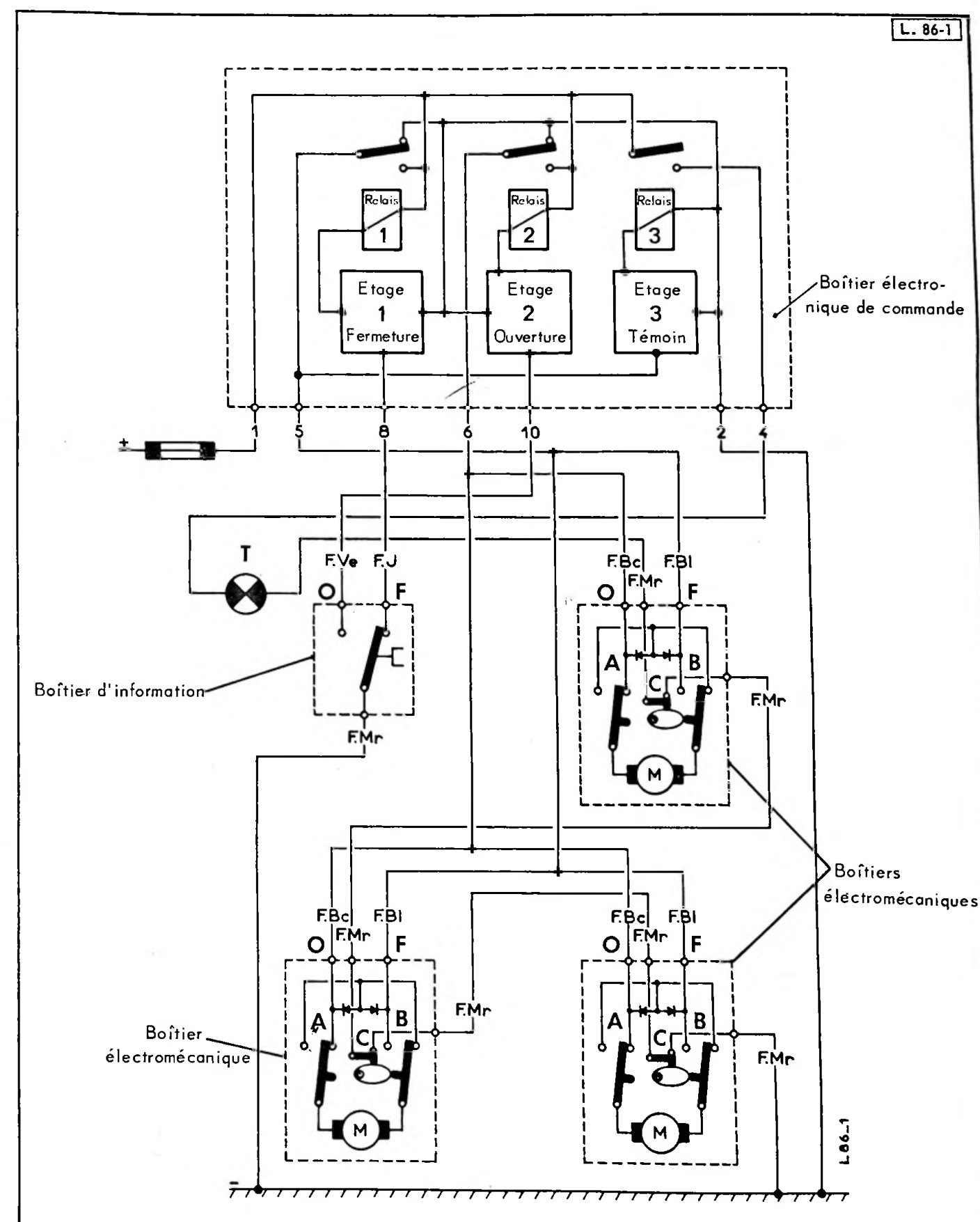
- d'un moteur électrique à changement de sens de rotation par inversion de polarité,
- d'une vis d'entraînement solidaire du moteur électrique,
- d'un écrou assurant le mouvement rectiligne avant et arrière,
- de deux contacts doubles : (A) et (B),
- d'un contact simple (C).



4. **Témoin lumineux à allumage temporisé :** De teinte *verte*, composé d'une lampe 12 V - 1,2 W type *Wedge Base*, il s'allume lorsque le verrouillage des quatre serrures est réalisé : (*trois secondes maxi après commande*). Ce témoin, fixé sur le panneau de garnissage de porte conducteur, doit s'éteindre 15 secondes maximum après la commande de verrouillage.

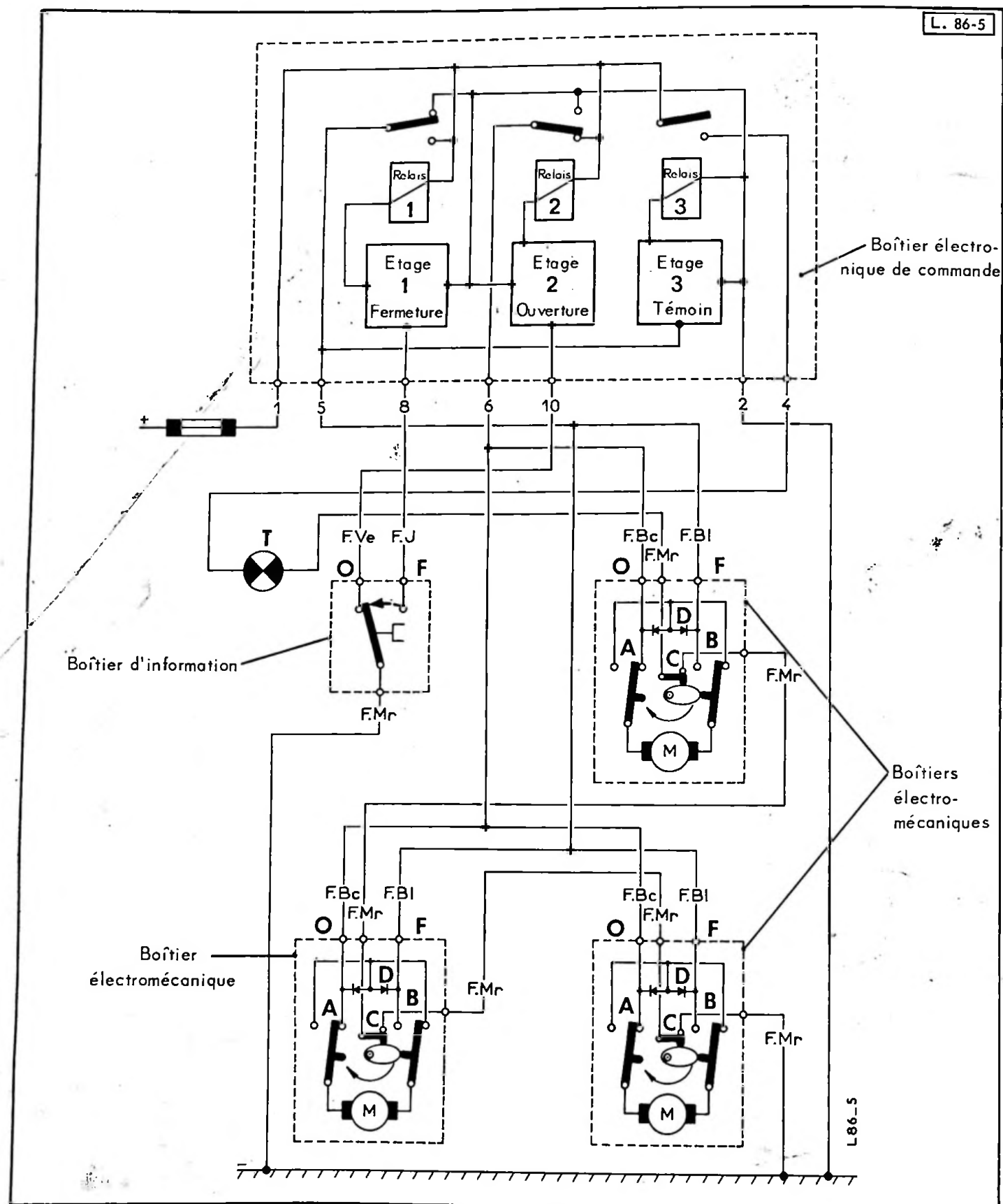
II - FONCTIONNEMENT

POSITION VERROUILLÉE



Le boîtier électronique de commande est sous tension, les serrures sont verrouillées.

COMMANDE DU DÉVERROUILLAGE

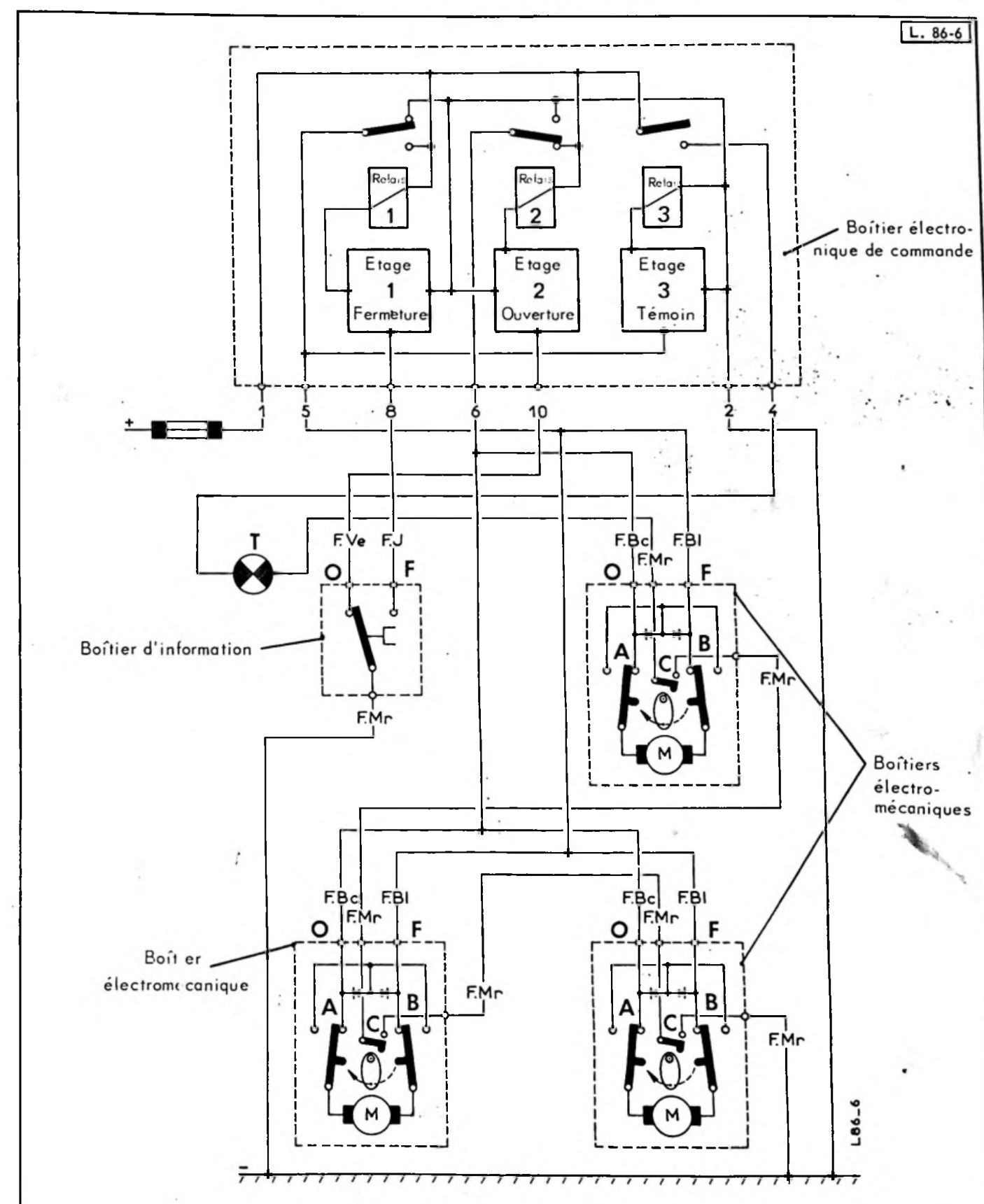


Au moment de la commande de déverrouillage, le boîtier d'information de la porte conducteur établit la mise à la masse du 2ème étage du boîtier électronique de commande : (borne 10). La bobine du relais (2), excitée, attire sa palette.

Les moteurs des boîtiers électromécaniques sont alimentés par la borne (6) du boîtier électronique de commande et par les contacts doubles (A) des boîtiers.

Les moteurs se referment à la masse par les contacts doubles (B), les diodes (D), la borne (5) du boîtier électronique de commande, la palette du relais (1) et la borne (2).

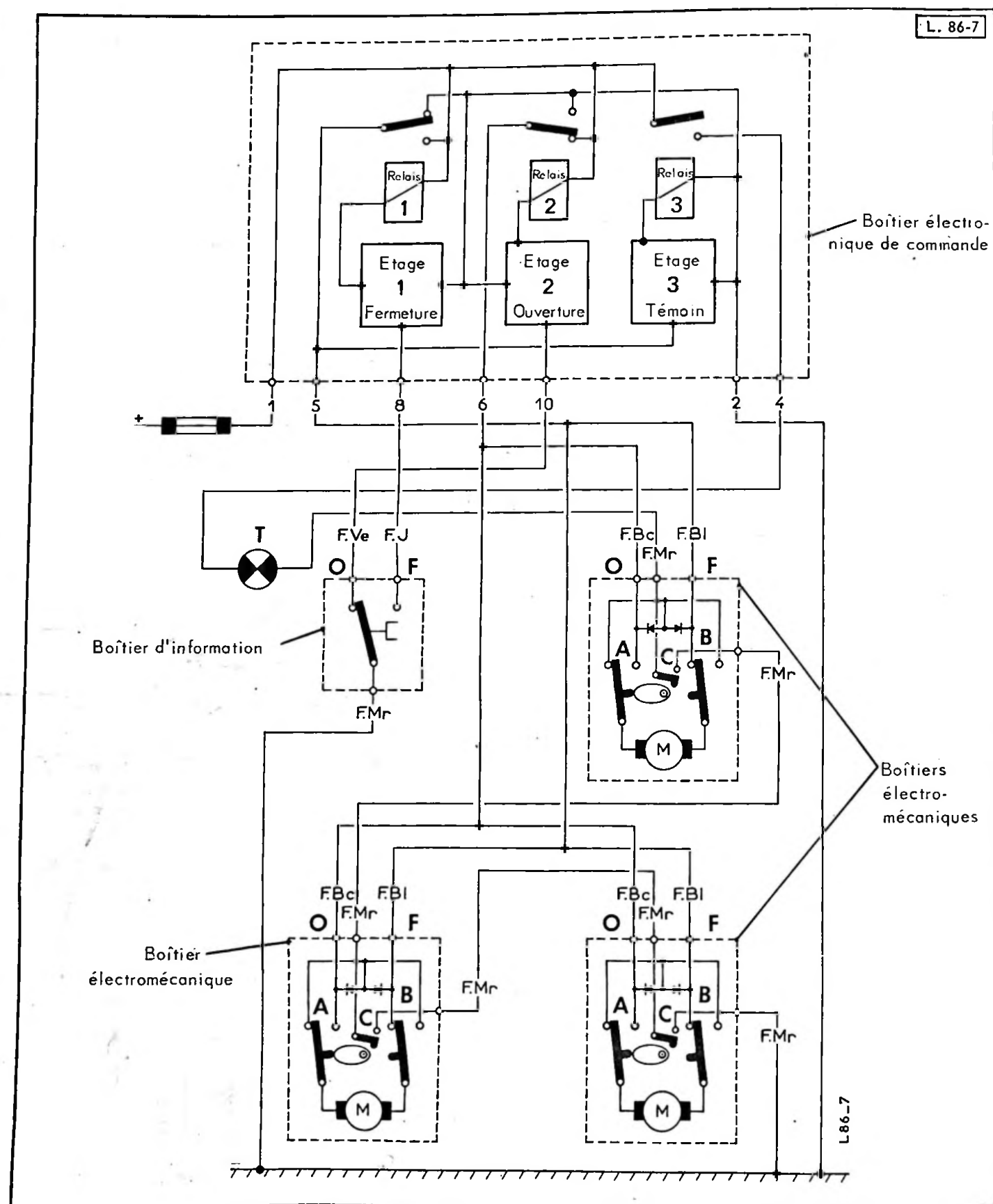
DÉVERROUILLAGE EN ACTION (1ère phase)



Dès le démarrage des moteurs, les leviers intermédiaires quittent les contacts (B). De ce fait, les moteurs sont reliés à la masse par le boîtier électronique de commande :

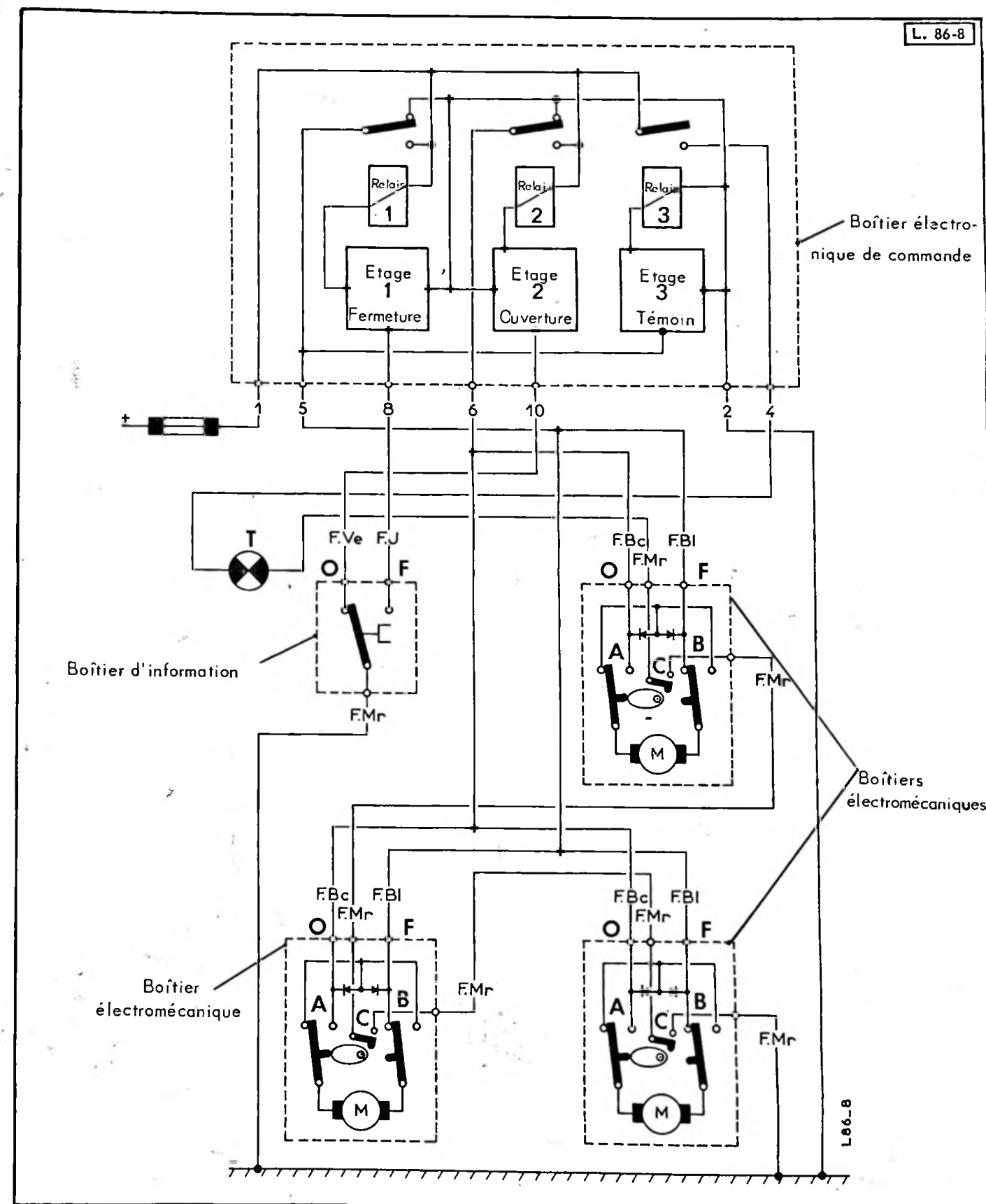
(Borne 5 → Contact du relais N° 1 → Borne 2).

DÉVERROUILLAGE EN ACTION (2ème phase)



Vers la fin de course de déverrouillage (3 secondes maxi après la commande), les leviers intermédiaires viennent appuyer sur les contacts doubles (A), coupant ainsi le «+» d'alimentation des moteurs et les shuntant pour freinage électromagnétique.

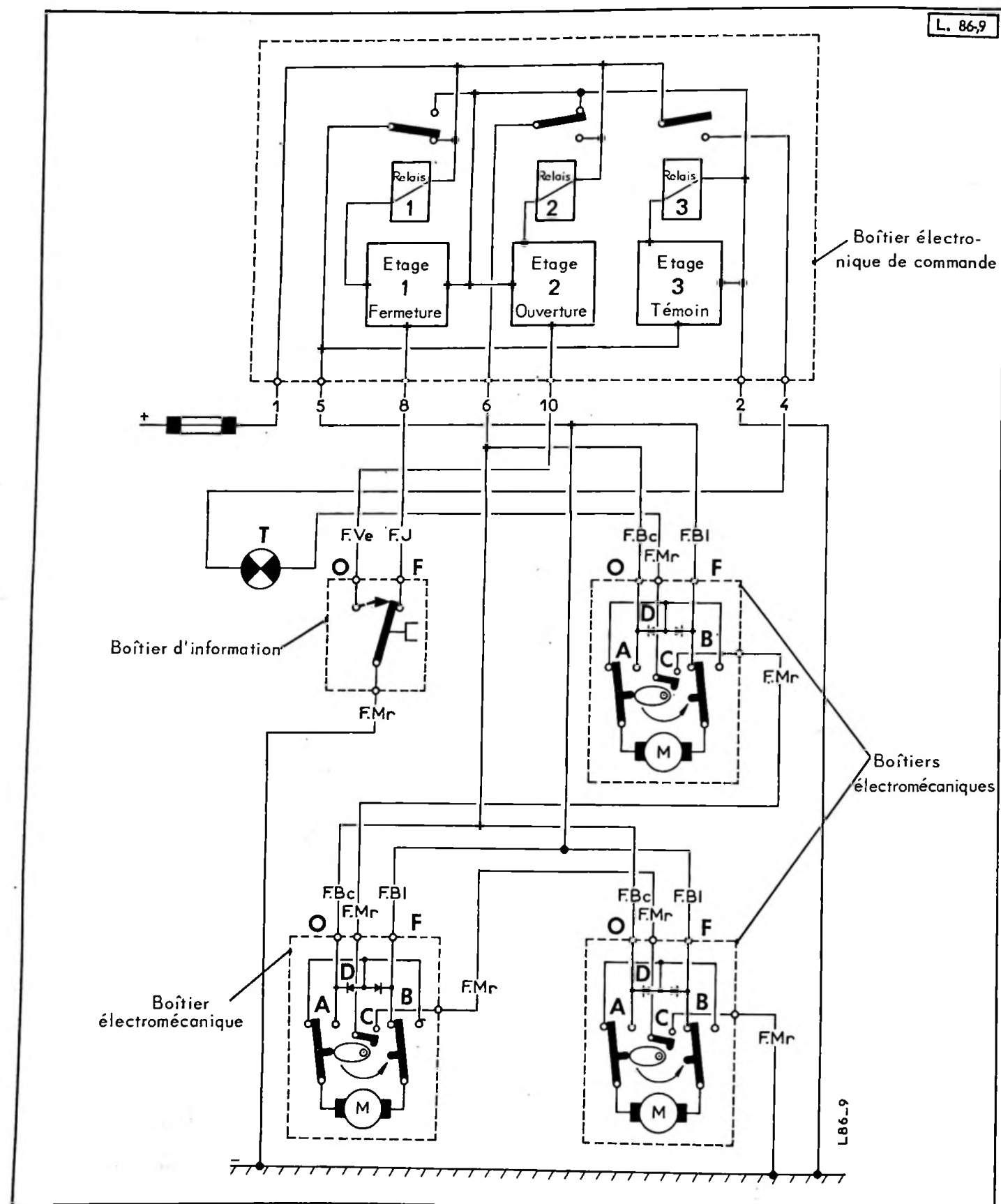
POSITION DÉVERROUILLÉE



La temporisation du relais (2) a été amorcée dès la commande de déverrouillage ; après un temps compris entre 5 et 15 secondes, la palette du relais (2) revient sur le plot négatif, (borne 2).

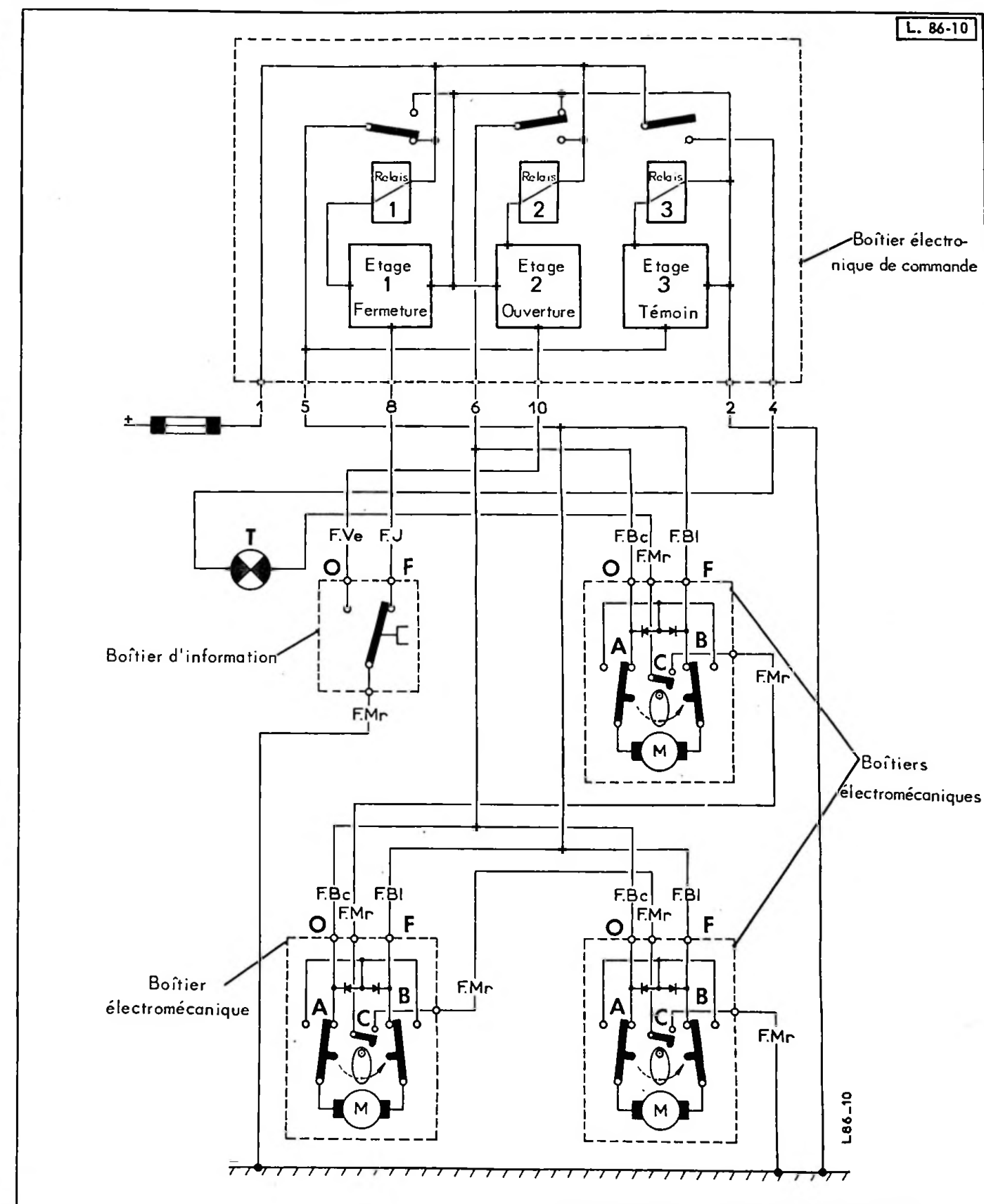
De ce fait, si un des moteurs reste bloqué avant le déverrouillage complet, celui-ci ne reste pas sous tension.

COMMANDE DU VERROUILLAGE



Au moment de la commande de verrouillage, le boîtier d'information de la porte conducteur établit la mise à la masse du 1er étage du boîtier électronique de commande : (borne 8). La bobine du relais (1), excitée, attire sa palette. Les moteurs des boîtiers électromécaniques sont alors alimentés par la borne (5) du boîtier électronique de commande et par les contacts doubles (B). Les moteurs se referment à la masse par les contacts doubles (A), les diodes (D), la borne (6), le contact du relais (2) et la borne (2).

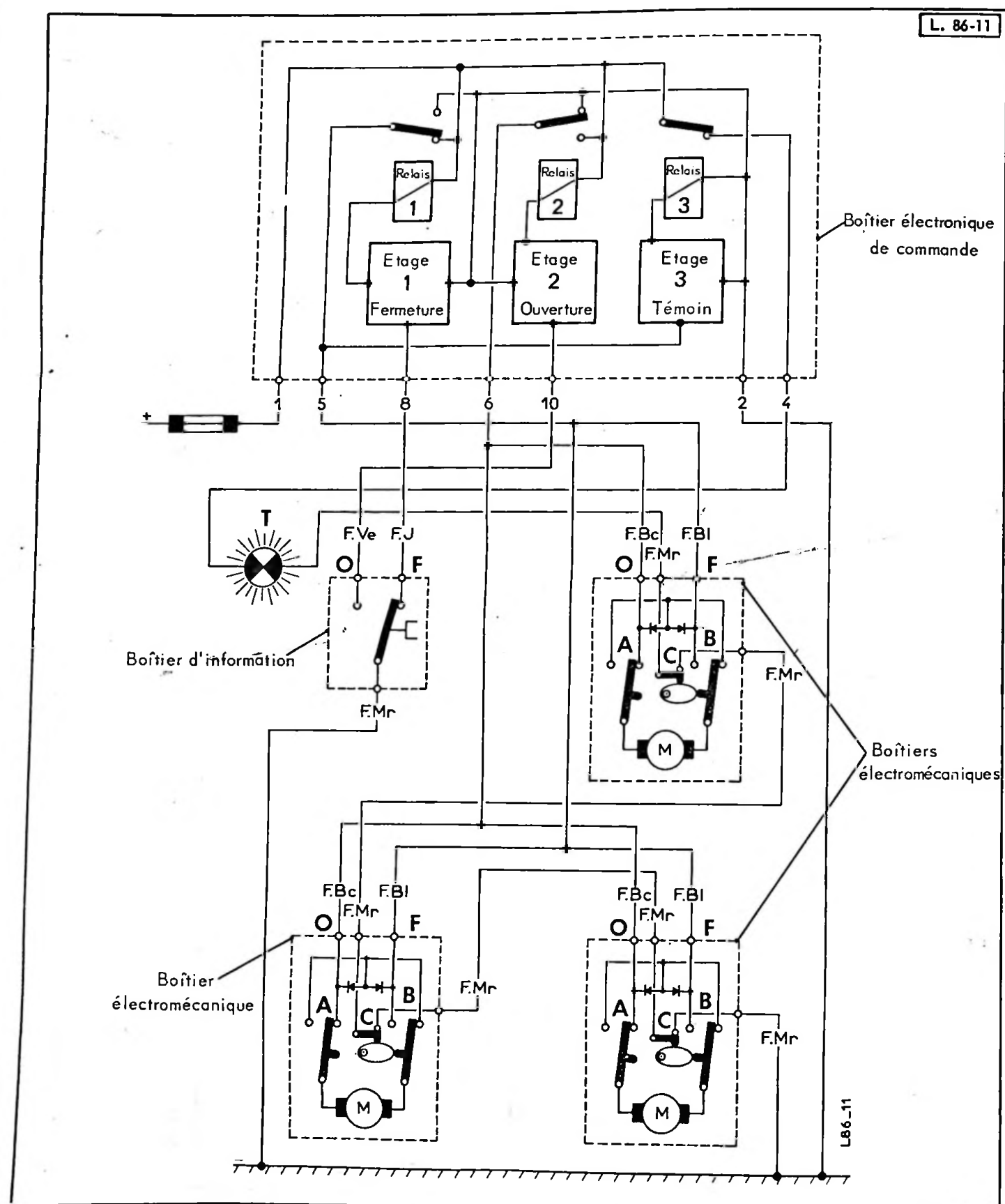
VERROUILLAGE EN ACTION (1ère phase)



Dès le démarrage des moteurs, les leviers intermédiaires quittent les contacts (A). De ce fait, les moteurs sont reliés à la masse par le boîtier électronique de commande :

(Borne 6 → Contact du relais N° 2 → Borne 2).

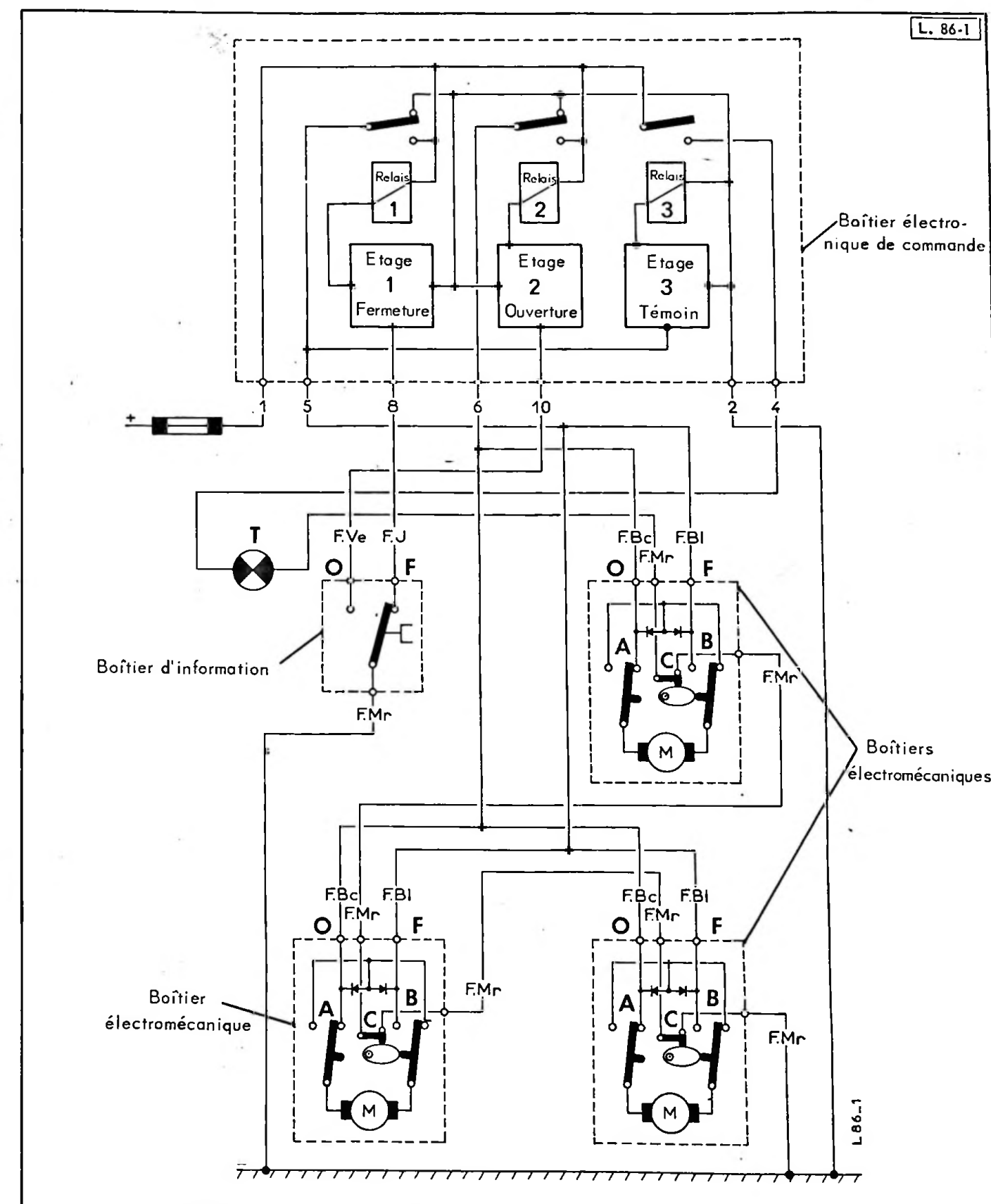
VERROUILLAGE EN ACTION (2ème phase)



Vers la fin de course de verrouillage (3 secondes maxi après commande), les leviers intermédiaires viennent appuyer sur les contacts doubles (B), coupant ainsi le «+» d'alimentation des moteurs et les shuntent pour freinage électromagnétique.

La coupure d'alimentation des moteurs de boîtiers électromécaniques permet l'alimentation de la bobine d'appel du relais (3) par l'intermédiaire du 3ème étage. La palette du relais (3), attirée, permet l'alimentation du témoin de verrouillage sur porte conducteur qui se ferme à la masse en passant successivement par les contacts de verrouillage (C) des boîtiers de commande avant droit, arrière gauche et arrière droit.

POSITION VERROUILLÉE



La temporisation du relais (1) a été amorcée dès la commande de verrouillage; après un temps compris entre 5 et 15 secondes, la palette du relais (1) revient sur le plot négatif, (borne 2). Il y a, de ce fait, coupure d'alimentation du 3ème étage et du relais (3). Le témoin de verrouillage s'éteint.

NOTA : Dans le cas d'une anomalie de fonctionnement qui laisserait l'un des moteurs sous tension, (absence de verrouillage de l'une des portes), le témoin de verrouillage ne s'allumerait pas.

D'autre part, la temporisation du système couperait l'alimentation du moteur après 5 à 15 secondes.

III - MODIFICATIONS

Le montage du dispositif de condamnation nécessite la modification d'éléments de carrosserie pour permettre le passage des câbleries, la fixation des boîtiers de commande et câbleries :

- panneaux de côtés droit et gauche
- portes latérales spécifiques par le panneau intérieur et le renfort de charnières
- support de charnières gauche et droit sur pied avant
- renfort inférieur avant gauche et droit de panneau de côté
- caisson de caisse partie avant.

Le nouveau panneau de garnissage de porte conducteur reçoit le témoin lumineux de verrouillage des serrures

La nouvelle console centrale, partie avant, reçoit le boîtier électronique de condamnation.

Serrures, barillet, clés de commande, biellettes de verrouillage, tringles de condamnation sont modifiés.

Nouveaux faisceaux électriques avant et de portes arrière.

IV - PRECAUTIONS LORS D'UNE INTERVENTION

1. Déconnecter la borne négative de la batterie.
2. Proscrire tout arc électrique et surtension sur le circuit.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Novembre 1978, des appuis-coude sont rapportés sur les panneaux de garnissage des portes latérales AVANT des véhicules CX de finition PALLAS.



La conception et le montage sur panneaux de ces appuis-coude sont identiques à ceux équipant les véhicules GTi.

Seuls les garnissages sont spécifiques. Ils s'harmonisent aux types de revêtement (tissu jersey, cuir, boxline) et aux couleurs des garnitures de sièges.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78-93 MA

Le 14 Décembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES BERLINES

CX PALLAS

2000 Essence

(MA série MB)

2400 CARBURATEUR

(MA série MJ)

2400 Injection Essence

(MA série ME)

2500 DIESEL

(MA série MM)

PANNEAUX DE
GARNISSAGE DES PORTES
LATERALES AVANT

Appuis-coude

PIECES DE RECHANGE.

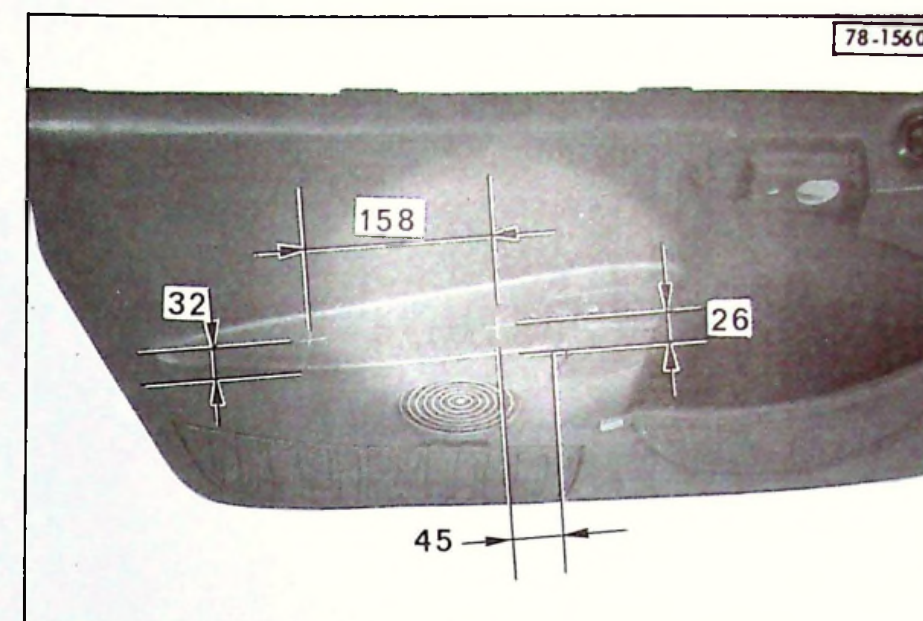
DESIGNATION DES PIECES ET DES ENSEMBLES	N° P.R.
Appui-coude GAUCHE garni tissu JERSEY :	
Bleu foncé	95 535 086 *307
Beige foncé	95 535 086 *823
Brun	95 535 086 *103
Appui-coude DROIT garni tissu JERSEY :	
Bleu foncé	95 535 085 *307
Beige foncé	95 535 085 *823
Brun	95 535 085 *103
Appui-coude GAUCHE garni CUIR :	
Beige foncé	5 504 096 *823
Appui-coude DROIT garni CUIR :	
Beige foncé	5 504 097 *823
Appui-coude GAUCHE garni BOXLINE :	
Chamois	95 535 090 *101
Appui-coude DROIT garni BOXLINE :	
Chamois	95 535 089 *101
Ensembles appuis-coude AVANT garnis + fixations :	
- Tissu JERSEY	
Bleu foncé	ZC 9 868 534 U
Beige foncé	ZC 9 868 535 U
Brun	ZC 9 868 536 U
- CUIR	
Beige foncé	ZC 9 868 538 U
- BOXLINE	
Chamois	ZC 9 868 537 U

REPARATION.

Le montage des appuis-coude AVANT sur véhicules PALLAS, sortis antérieurement à Novembre 1978, doit être :

1. Effectué systématiquement sur tous les panneaux de garnissage avant NEUFS, avant leur pose sur véhicule.
2. Envisagé sur tous les panneaux de garnissage avant présentant des amorces de détérioration au niveau de l'accoudoir. Cette opération évitera un échange ultérieur des panneaux.

MODE OPERATOIRE.



Se procurer au Département des Pièces de Rechange l'ensemble « appui-coude avant » correspondant au revêtement et au coloris des garnitures de sièges.

Déposer les panneaux de garnissage gauche et droit.

Tracer sur chaque panneau déposé la position des tiges filetées de fixation d'appui-coude suivant photo ci-dessus.

Présenter l'appui-coude sur le panneau correspondant et modifier la position des repères, si nécessaire.

Percer les panneaux aux endroits indiqués, à l'aide d'une « piquette ».

Poser les appuis-coude et les fixer à l'aide des rondelles et écrous fournis.

Poser les panneaux de garnissage.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

La Note Technique N° 78 - 84 MA du 17 Juillet 1978 indiquait la modification de la suspension de l'ensemble moteur-boîte de vitesses (suspension du type 3 points en remplacement du type 4 points) des véhicules CX 2400 Carburateur à boîte de vitesses mécaniques à 4 rapports avant.

Depuis Novembre 1978, cette modification est également apportée aux véhicules CX 2000 Carburateur et les indications fournies par la Note Technique N° 78 - 84 MA s'appliquent à ces types de véhicules.

REMARQUE : Ainsi, depuis Novembre 1978, l'ensemble des véhicules est équipé d'une suspension de l'ensemble moteur-boîte de vitesses de type 3 points.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 78 - 84 MA

*Complément à la Note Technique
N° 78-84 MA du 17 Juillet 1978*

Le 14 Décembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX 2000

CARBURATEUR

Berline
(MA série MB)
Break
(MA série MD)

**SUSPENSION
MOTEUR
BOITE DE VITESSES**

Suspension 3 points

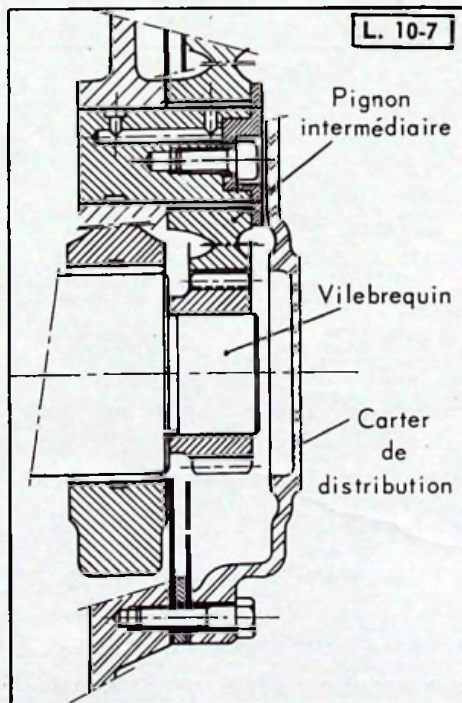
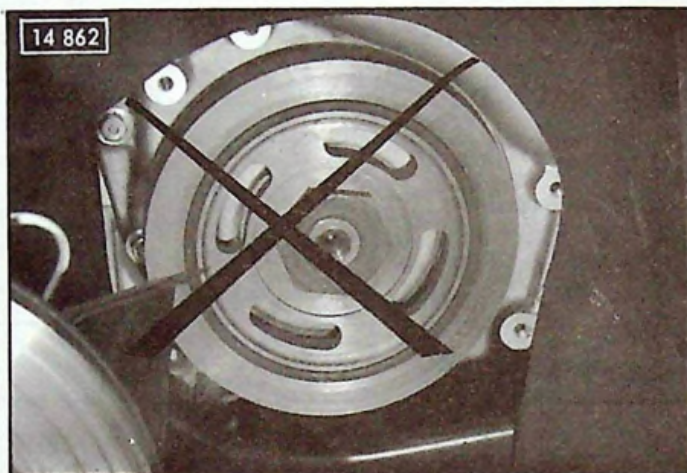
CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

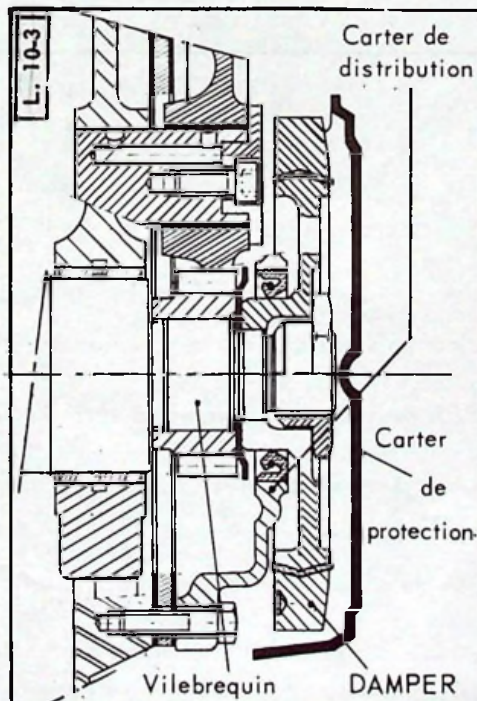
SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Novembre 1978, le DAMPER de vilebrequin est supprimé sur les véhicules 2500 Diesel ALLEMAGNE DE L'OUEST.



NOUVEAU MONTAGE



ANCIEN MONTAGE

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 95 MA

Le 26 Décembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

ALLEMAGNE DE L'OUEST

VEHICULES

CX 2500

DIESEL

(MA série MM)

(MA série MN)

MOTEUR

Suppression du DAMPER

Cette nouvelle disposition modifie :

1°) Le vilebrequin :

Diminution de longueur par suppression de la portée du DAMPER et de sa fixation.

2°) Le pignon intermédiaire de pompe à huile :

Changement de matière : Acier au lieu de fonte.

3°) Le carter de distribution :

Suppression du diamètre de centrage du joint d'étanchéité sur DAMPER.

Le nouveau montage supprime :

- le joint d'étanchéité sur DAMPER,
- le carter tôle de protection.

PIECES DE RECHANGE.

DESIGNATION	N° P.R.
MOTEUR COMPLET sans dispositif d'injection	95 537 353
Groupe embiellé	95 537 355
Vilebrequin complet + vis de fixation du volant moteur	95 537 354
Pignon intermédiaire (31 dents)	95 533 386
Carter de distribution	95 533 266

REPARATION

Un moteur sans DAMPER peut équiper un véhicule sorti antérieurement à Novembre 1978.

Inversement, un moteur avec DAMPER peut équiper un véhicule sorti d'origine avec la nouvelle disposition.

Les pièces nécessaires à la remise en état des moteurs , *ancienne disposition*, restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

Le montage d'un pignon intermédiaire de pompe à huile, en fonte, sur un moteur sans DAMPER est **PROHIBÉ**.

Le montage d'un pignon intermédiaire de pompe à huile, en acier, sur un moteur avec DAMPER est **POSSIBLE**.

A épuisement des stocks, seuls les pignons en acier seront fournis par le Département des Pièces de Rechange.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 116 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

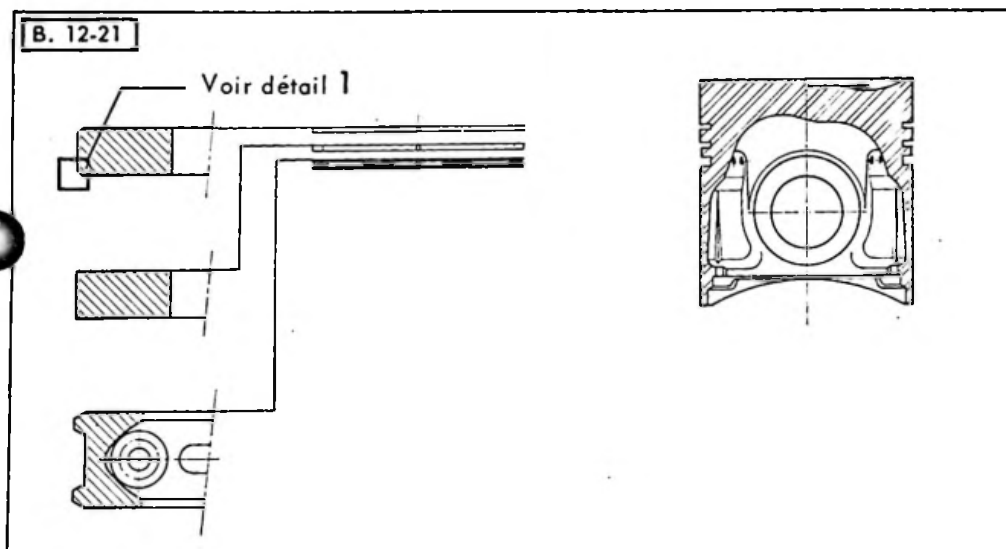
SERVICES A LA CLIENTÈLE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

I. SEGMENTS D'ÉTANCHEITÉ :

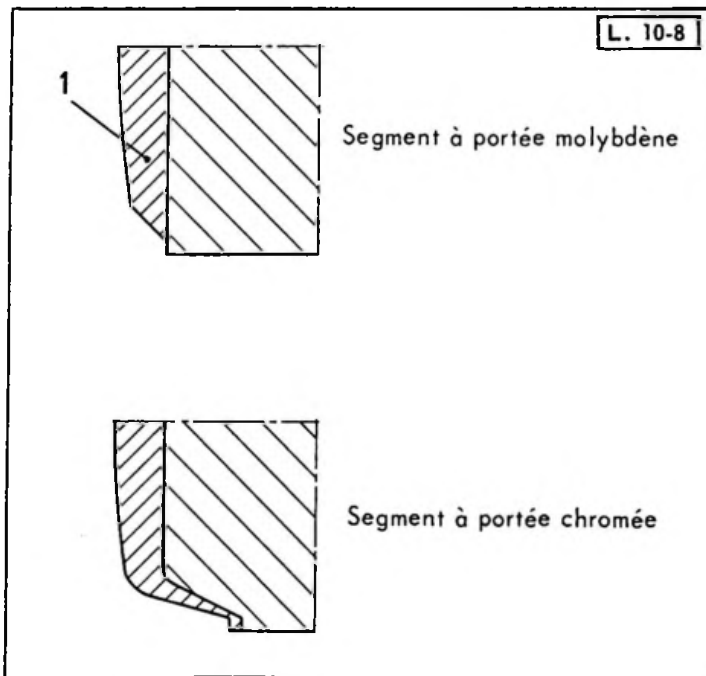
Depuis Octobre 1978, les pistons des moteurs CX 2500 Diesel sont équipés de nouveaux segments d'étanchéité (1) à portée molybdène en remplacement de segments à portée chromée.

Numéro Moteur de départ de la modification : 0858 023428.



La couleur de la portée est « gris mat » (comparable à la fonte) au lieu d'être brillante (chrome).

Identification : Les sections des portées sont représentées par le croquis ci-dessous.



T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 79 - 96 MA

Le 8 Janvier 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX 2500

DIESEL

(MA série MM)

(MA série MN)

MOTEUR

I. Segments d'étanchéité

II. Jeu latéral de l'arbre à
cames

Les pistons, les segments racleurs et les segments refouleurs ne sont pas modifiés.

PIECES DE RECHANGE.

Le Département des Pièces de Rechange fournit le groupe embiellé, le groupe avec pistons et les différents jeux de quatre pistons sous les références actuelles.

DESIGNATION DES PIECES DE DETAIL	N° P.R.
SERIE :	
- Segment d'étanchéité à portée molybdène ($\phi = 93$ mm)	75 531 422
REPARATION :	
- Segment d'étanchéité à portée molybdène ($\phi = 93,25$ mm)	} <i>Seront communiqués ultérieurement par P.R.</i>
(Repère peinture verte)	
- Segment d'étanchéité ($\phi = 93,50$ mm)	
(Repère peinture blanche)	
- Segment d'étanchéité ($\phi = 93,75$ mm)	
(Repère peinture violette)	

REPARATION.

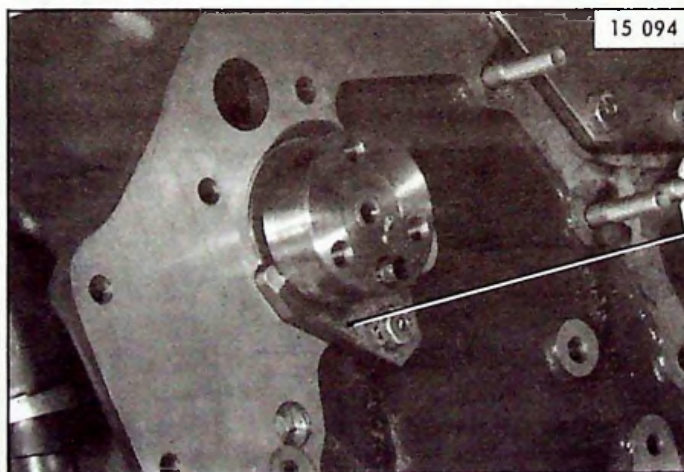
Les segments d'étanchéité à portée molybdène doivent remplacer ceux à portée chromée.

S'assurer, avant montage d'un groupe embiellé, d'un groupe avec pistons ou d'un ensemble de pistons, que les segments sont à portée molybdène.

II. JEU LATERAL DE L'ARBRE A CAMES.

Depuis Novembre 1978, la bride butée d'arbre à cames est d'épaisseur unique (5,41 mm).

Numéro Moteur de départ de la modification : 0858 027313.



Bride butée

Le jeu latéral ainsi obtenu peut être compris entre 0,05 et 0,36 mm.

REMARQUE : Cette disposition est appliquée sur les moteurs Essence depuis l'origine.

PIECES DE RECHANGE : RAPPEL.

DESIGNATION DES PIECES	N° P.R.
Bride de butée d'arbre à cames (épaisseur = 5,41 mm)	5 461 813

REPARATION.

Le bride de butée d'arbre à cames d'épaisseur unique peut être montée sur tous les moteurs DIESEL fabriqués antérieurement à Novembre 1978:



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Novembre 1978, les véhicules CX à moteur ESSENCE peuvent être équipés de nouveaux radiateurs de refroidissement moteur (surface 23 dm², fourniture SOFICA) en complément des fournitures COVRAD et CHAUSSON.

Ces radiateurs sont équipés de boîtes à eau « plastique », d'un tube caoutchouc de vidange maintenu sur la boîte à eau gauche par colliers et d'un bouchon de purge sur la boîte à eau droite.

Le montage d'un radiateur 23 dm² SOFICA modifie :

- le tarage du thermo-contact (sur boîte à eau gauche) de déclenchement du (ou des) moto-ventilateur (s) à grande vitesse :
89° C 84° C au lieu de 97° C 92° C (repères gravés)
- la longueur du faisceau électrique avant pour connexions sur le thermo-contact fixé la boîte à eau.

EN SERIE, LA REPARTITION DU MONTAGE DES RADIATEURS DE REFROIDISSEMENT MOTEUR, EN FONCTION DES TYPES DE VEHICULES S'ETABLIT DORENAVANT COMME SUIT :

A) **SURFACE 23 dm²**

1- SOFICA

Epaisseur :	42 mm
Pas :	1,05 mm
Circulation :	en U
Matière des tubes :	Aluminium
Matière des ailettes :	Aluminium

Ce radiateur peut équiper les véhicules suivants :

- Break 2000 Carburateur (FRANCE + EUROPE)
- Berline et Break 2000 Carburateur avec CLIMATISEUR (FRANCE + EUROPE)
- Berline et Break 2400 Carburateur (FRANCE + EUROPE)
- Berline et Break 2400 Carburateur avec CLIMATISEUR (FRANCE + EUROPE)
- Berline et Break 2400 Carburateur avec CONVERTISSEUR (FRANCE + EUROPE)

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 79 - 97 MA

Le 8 Janvier 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

MOTEUR ESSENCE

Tous Types

**CIRCUIT DE
REFROIDISSEMENT MOTEUR**

Radiateurs 23 dm² SOFICA

2- SOFICA

Epaisseur : 42 mm
Pas : 1,05 mm
Circulation : en U
Tubes avec *turbulateurs* :
Matière des tubes : Aluminium
Matière des ailettes : Aluminium

Identification par rapport au SOFICA § 1 :

La présence des turbulateurs est repérée par une pastille de couleur bleue sur la patte support du thermo-contact « air ».

Ce radiateur peut équiper les véhicules suivants :

- Berline 2400 Injection d'essence (FRANCE + EUROPE)
- Berline 2400 Injection d'essence avec CONVERTISSEUR (FRANCE + EUROPE)

3 - COVRAD

Epaisseur : 50 mm
Pas : 1,6 mm
Circulation : en U
Matière des tubes : Laiton
Matière des ailettes : Cuivre

Ce radiateur équipe :

Tous les types de véhicules CX Essence SAUF Breaks Essence sans option et Berlines et Breaks 2400 Carburateur avec Convertisseur (France + Europe) qui sont montés avec un radiateur SOFICA § 1 ou 2.

NOTA : Ce radiateur est valable TOUS PAYS.

4 - COVRAD

Epaisseur : 50 mm
Pas : 2,1 mm
Circulation : en I
Matière des tubes : Laiton
Matière des ailettes : Cuivre

Ce radiateur équipe les Berlines et Breaks 2500 Diesel.

5- CHAUSSON

Epaisseur : 38 mm
Pas : 1,5 mm
Circulation : en I
Matière des tubes : Laiton
Matière des ailettes : Cuivre

Ce radiateur équipe les Berlines et Breaks 2500 Diesel.

B) SURFACE 20 dm²

SOFICA

Epaisseur : 42 mm
Pas : 1,05 mm
Circulation : en U
Matière des tubes : Aluminium
Matière des ailettes : Aluminium

Ce radiateur équipe les Berlines 2000 Essence sans option (FRANCE + EUROPE).

PIECES DE RECHANGE.

DESIGNATION	N° P.R.
Thermo-contact de déclenchement du ou des moto-ventilateurs	5 499 927 (équipait les véhicules Diesel avec pression de 0,5 bar sur le circuit de refroidissement)
Radiateur	Voir chapitre Réparation
Tube de purge sur radiateur	75 531 409

REPARATION.

I. Le montage des radiateurs SOFICA 23 dm² ne modifie pas :

- la capacité du circuit de refroidissement (12,3 litres),
- la protection (- 15° C ou - 30° C suivant le pays de destination).

Le remplissage du circuit de refroidissement et le dégazage sont identiques à ceux du véhicule CX DIESEL (radiateur avec vis de purge).

II. A l'épuisement des stocks, (*dans un but d'unification*) le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus qu'un type de radiateur par surface (16 dm² - 20 dm² ou 23 dm², type de circulation en I).

Par surface et par type de circulation, le radiateur proposé est valable TOUS VEHICULES quels que soient les options et le pays de destination.

A) SURFACE 16 dm²

Radiateur CHAUSSON N° P.R. : 5 435 389
Valable sur Berline CX 2000 — 1/75.

B) SURFACE 20 dm²

Radiateur SOFICA N° P.R. : 75 492 024
Valable sur véhicules ESSENCE.

C) SURFACE 23 dm²

1) Circulation en U :

a) Radiateur SOFICA avec *turbulateurs* N° P.R. : 75 492 574

Valable sur véhicules ESSENCE, indiqués aux §§ A) 1- et A) 2- pages 1 et 2 de cette Note et équipés d'origine d'un radiateur SOFICA.

b) Radiateur COVRAD N° P.R. : 75 491 773

Valable sur véhicules ESSENCE autres qu'au § a).

2) Circulation en I :

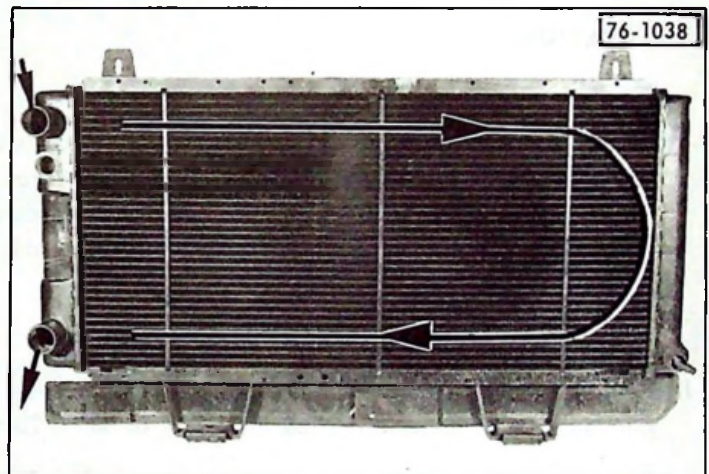
Radiateur CHAUSSON N° P.R. : 75 491 771

Valable sur véhicules DIESEL.

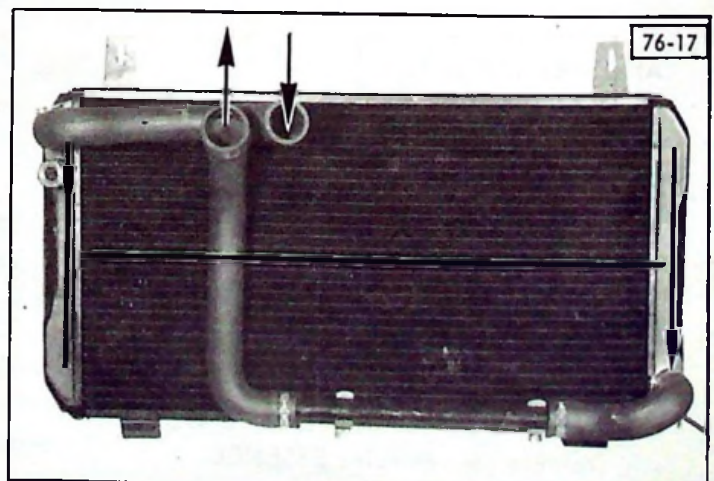
NOTA : Les radiateurs 20 et 23 dm² possèdent la patte de support de sonde d'air de déclenchement du (ou des) moto-ventilateur (s) en petite vitesse.

RAPPEL

PRINCIPE DE CIRCULATION EN U
(Véhicules Essence)



PRINCIPE DE CIRCULATION EN I
(Véhicules Diesel)



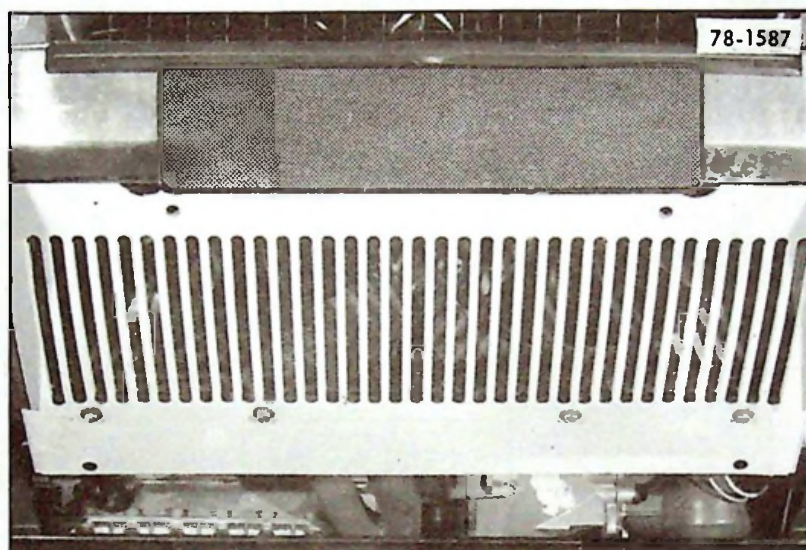
CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

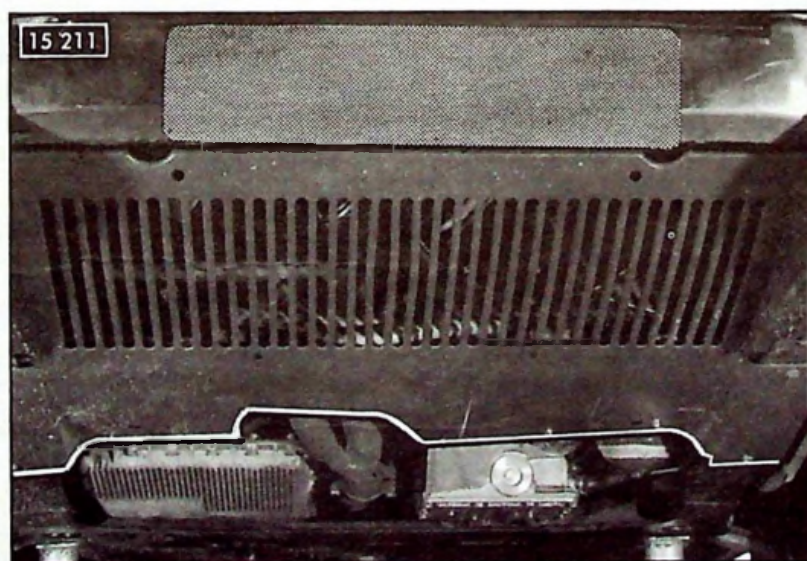
SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Novembre 1978, les véhicules CX Essence à carburateur sont équipés d'une tôle d'habillage inférieure avant identique à celle des véhicules CX 2500 Diesel ou CX à Injection d'essence.



NOUVELLE DISPOSITION



ANCIENNE DISPOSITION

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 78 - 98 MA

Le 26 Décembre 1978

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

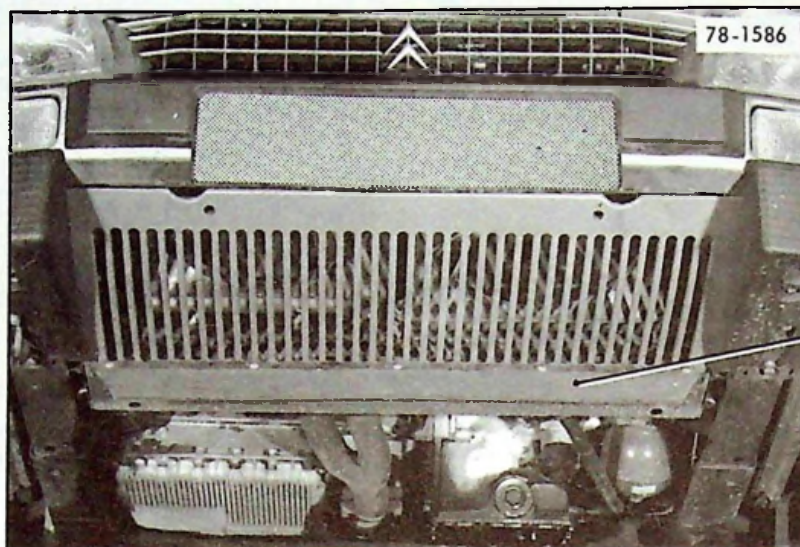
CX Tous Types
ESSENCE
à Carburateur

Berline 2000
(MA série MB)
Break 2000
(MA série MD)
Berline 2400
(MA série MJ)
Break 2400
(MA série MF)
Prestige 2400
(MA série MK)

CARROSSERIE

Tôle inférieure
d'habillage avant

Suivant le type de moteur et les options des véhicules, une bavette caoutchouc de refroidissement est rapportée sur la tôle d'habillage (voir tableau ci-dessous).



Bavette de
refroidissement

VEHICULE	CX 2000	CX 2400 Carburateur	RAPPEL	
			CX 2400 Injection	CX 2500 Diesel
De Base	SANS	SANS	AVEC	SANS
CLIMAT.	AVEC	AVEC	AVEC	
C-MATIC		AVEC	AVEC	
C-MATIC + CLIMAT.		AVEC	AVEC	
Climatisation renforcée ou Préparation à la Climatisation renforcée	AVEC	AVEC		

PIECES DE RECHANGE : RAPPEL

DESIGNATION	N° P.R.
Tôle inférieure d'habillage avant	5 505 468
Bavette de refroidissement	5 506 253

REPARATION.

A épuisement des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus que ces tôles d'habillage qu'il sera nécessaire d'équiper de la bavette de refroidissement suivant le tableau ci-dessus.

NOTA : Pour les véhicules CX 2200 Carburateur (MA série MC) voir colonne : CX 2400 Carburateur
Pour les véhicules CX 2200 Diesel (MA série MG - MA série MH) voir colonne : CX 2500 Diesel

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

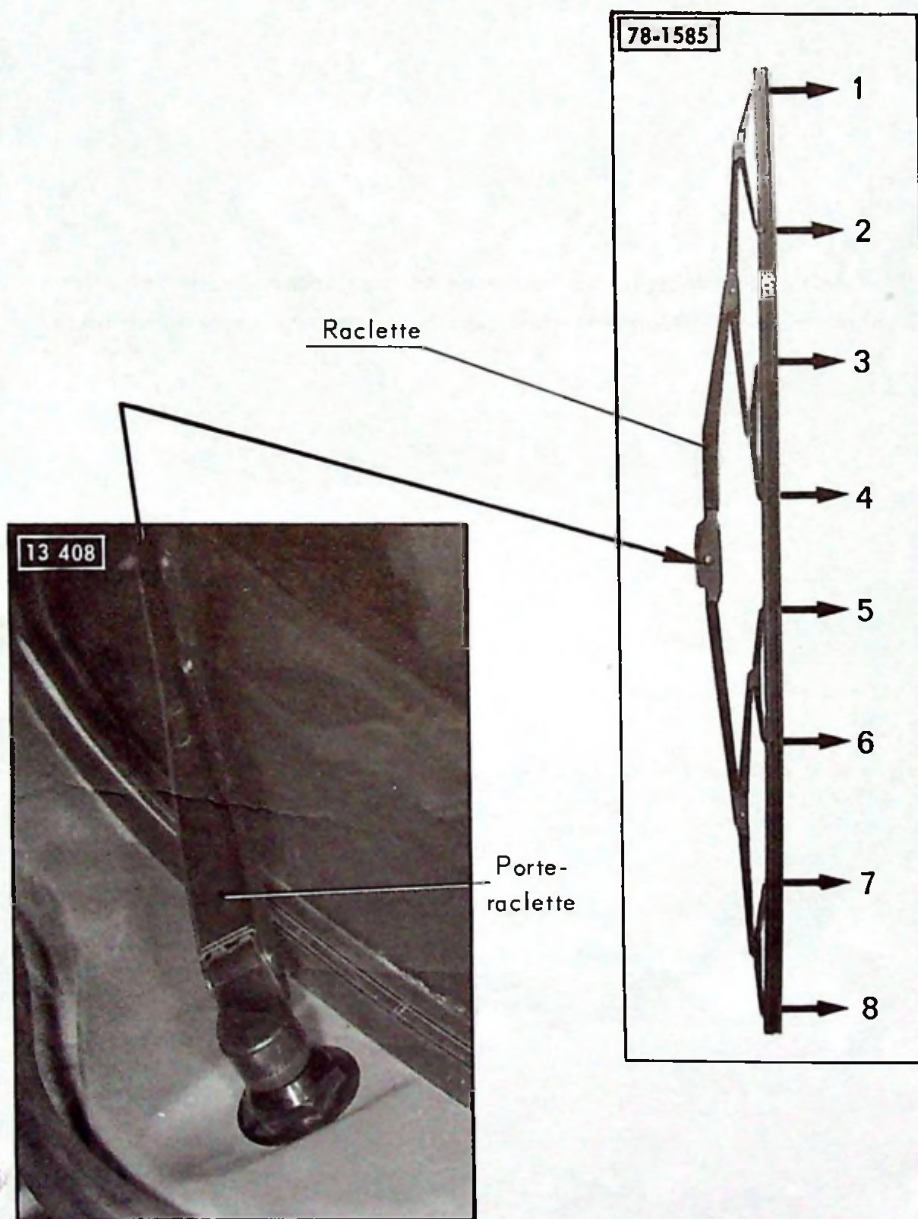
SERVICES A LA CLIENTÈLE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Novembre 1978, tous les véhicules CX sont équipés d'une nouvelle raclette d'essuie-glace de pare-brise.

L'effort de placage de la raclette sur le pare-brise, engendré par le ressort du porte-raclette, est transmis à la lame caoutchouc de la raclette par l'intermédiaire de 8 points au lieu de 6 (fourniture BOSCH) ou 7 points (fourniture DUCELLIER).

Le porte-raclette et le mode d'accrochage de la raclette ne sont pas modifiés.



T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 79-99 MA

Le 8 Janvier 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

ESSUYAGE DE PARE-BRISE

Raclette d'essuie-glace
« 8 points »

PIECES DE RECHANGE.

DESIGNATION DES PIECES	N° P.R.
Raclette 8 points :	
- Fourniture DUCCELLIER	75 530 057
- Fourniture BOSCH	95 534 624

Rappel : Sous la référence ZC 9 858 351 U, le Département des Pièces de Rechange fournit une raclette P.J. de caractéristique similaire.

REPARATION.

Le remplacement des raclettes de pare-brise doit être périodique. La fréquence de remplacement varie selon les conditions de roulage et d'exposition du véhicule (soleil, retombées chimiques,) mais doit être au minimum annuel au début de l'hiver.

REMARQUES :

- Ne jamais faire fonctionner un essuie-glace sur une surface sèche ou givrée.
- Ne pas oublier la protection du bocal de lave-glace arrière sur les véhicules CX BREAKS.

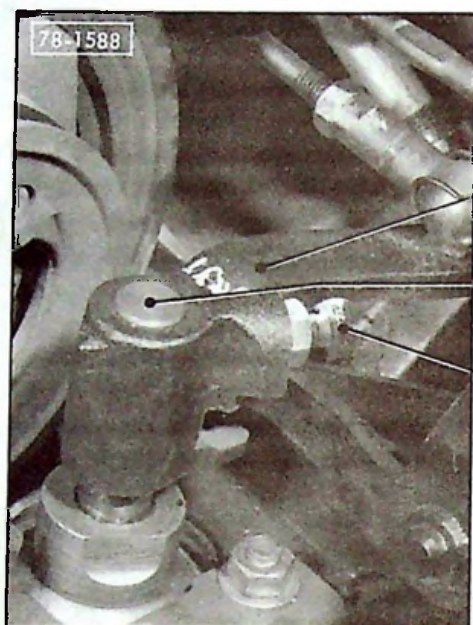
CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

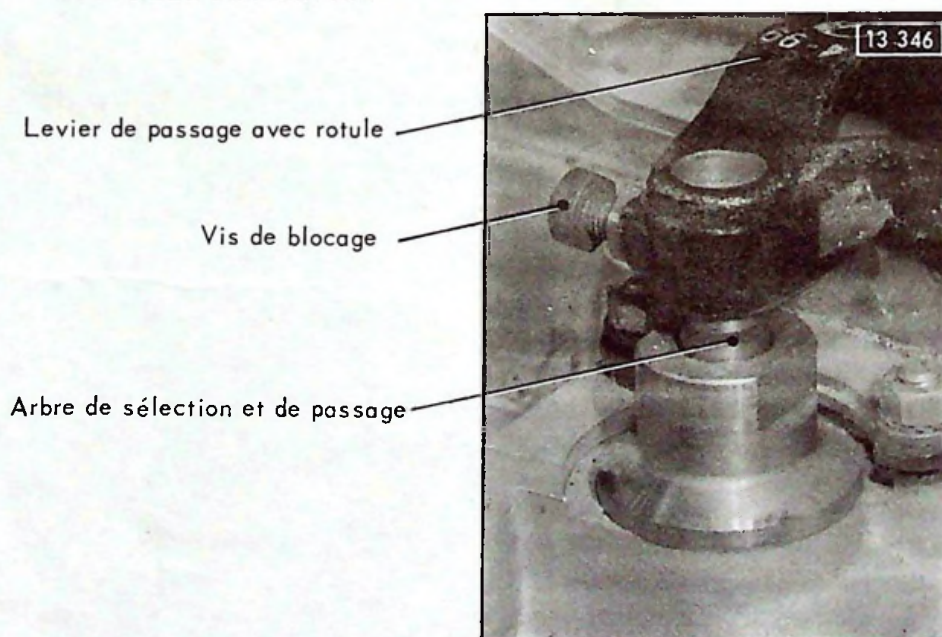
SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Novembre 1978, les boîtes de vitesses des véhicules CX C-Matic et les boîtes de vitesses à 5 rapports des véhicules CX ESSENCE (en AVANT SÉRIE LIMITEE) sont équipées de l'ensemble arbre et levier de passage des boîtes de vitesses à 5 rapports des CX 2500 DIESEL (voir Note Technique N° 78 - 82 MA du 17 Juillet 1978, Chapitre I).



NOUVELLE DISPOSITION



ANCIENNE DISPOSITION

REMARQUE : Les boîtes de vitesses à 4 rapports ne sont pas modifiées.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 - 100 MA

Le 8 Janvier 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES
CX
avec boîte de vitesses
A CONVERTISSEUR
ET
CX ESSENCE
avec boîte de vitesses
A 5 RAPPORTS

BOITE DE VITESSES

Arbre de sélection et
de passage

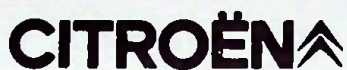
PIECES DE RECHANGE : RAPPEL

DESIGNATION DES PIECES	N° P.R.	
	ANCIENNE DISPOSITION	NOUVELLE DISPOSITION
Arbre de sélection et de passage	5 439 799	75 524 530
Levier de passage avec rotule	5 444 456	75 524 533
Vis de blocage du levier	5 470 887	75 524 535

REPARATION.

Le levier de passage et la vis de blocage du levier de l'ANCIENNE DISPOSITION restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

A épuisement des stocks, seul le nouvel arbre de sélection et de passage sera fourni par le Département des Pièces de Rechange. Lors de la remise en état de la boîte de vitesses et en cas de remplacement d'un arbre ancienne disposition par un nouveau, il faudra demander en outre, le levier de passage avec rotule et la vis de blocage.



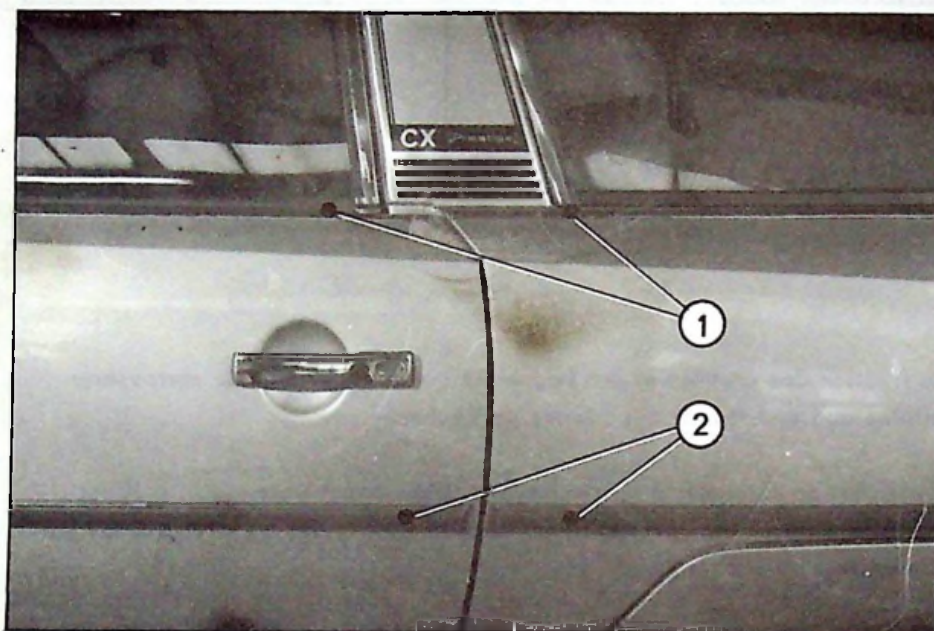
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Août 1978, le montage des profilés d'enjolivement et des baguettes de protection est modifié sur les éléments de la caisse des véhicules CX PRESTIGE.

Depuis Janvier 1979, ce NOUVEAU MONTAGE peut équiper en Série les véhicules CX Berlines PALLAS et GTi ainsi que les Breaks.



- ① Profilés d'enjolivement
- ② Baguettes de protection

Les différentes agrafes de maintien des profilés et des baguettes sont clipsées sur des axes soudés, avant peinture, sur les différents éléments de carrosserie au lieu d'être clipsées dans des trous percés dans les éléments.

La nouvelle disposition :

- supprime, dans chaque élément de carrosserie, les trous de passage nécessaires au clipsage des agrafes.
- nécessite la création d'agrafes « plastique » clipsables sur les axes soudés.
- ne modifie pas les différents profilés et baguettes.

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 79 - 101 MA

Le 22 Février 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

**VEHICULES CX
PRESTIGE**
(MA série ML)
(MA série MK)

**VEHICULES CX
BERLINES PALLAS et
GTi**
(MA série MB)
(MA série ME)
(MA série MJ)
(MA série MM)

**VEHICULES CX
BREAKS SUPER**
(MA série MD)
(MA série MF)
(MA série MN)

CARROSSERIE

**Montage
des profilés d'enjolivement
et des baguettes de protection
sur axes soudés**

PIECES DE RECHANGE.

DESIGNATION DES PIECES	N° P.R.
- Agrafe plastique de profilé d'enjolivement valable pour : - capot moteur, ailes avant et arrière, portes latérales et porte de coffre des véhicules CX, PRESTIGE, - portes latérales et ailes arrière des véhicules CX Berlines PALLAS et GTi	95 533 540
- Agrafe plastique de baguette de protection valable pour : - portes latérales et ailes avant et arrière des véhicules CX PRESTIGE.	95 533 541
- Agrafe plastique de baguette de protection valable pour : - portes latérales et ailes avant et arrière des véhicules CX Berlines PALLAS et GTi et des Breaks)	95 533 783

REPARATION.

Les différentes agrafes nécessaires à la fixation des profilés et des baguettes sur des éléments de carrosserie percés (ancien montage) restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

Lors de l'échange d'une caisse ou d'un élément de carrosserie (porte latérale, aile, capot moteur,), il est conseillé de fixer les profilés et les baguettes suivant la nouvelle disposition en remplaçant les axes soudés par des rivets « POP » en « Té » de forme similaire.

Les rivets « POP » en « Té » sont disponibles au Département des Pièces de Rechange sous la référence :
95 533 089

Pour le montage (NOUVELLE DISPOSITION) des profilés d'enjolivement et des baguettes de protection, le mode opératoire est donné par les différentes gammes de Réparation jointes à la Note.

Les gammes suivantes jointes :

- 1 - MA (Prestige) II.B-2
- 1 - MA.II.B-3
- 1 - MA.XII.B-2

ainsi que la page « GENERALITES » (Liste des Opérations) sont à insérer dans le Manuel de Réparation n° MAN 008505.

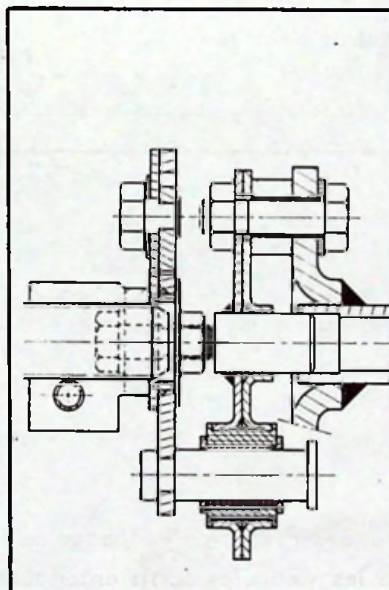
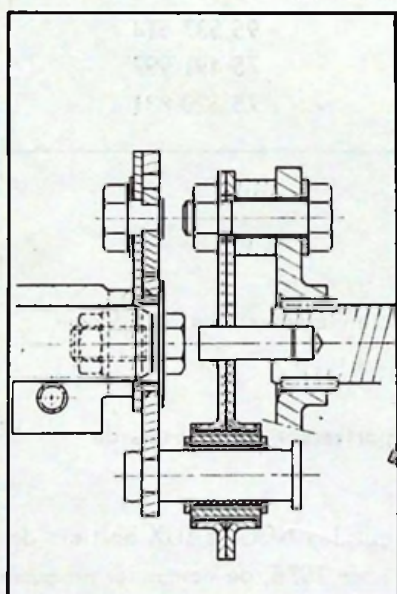
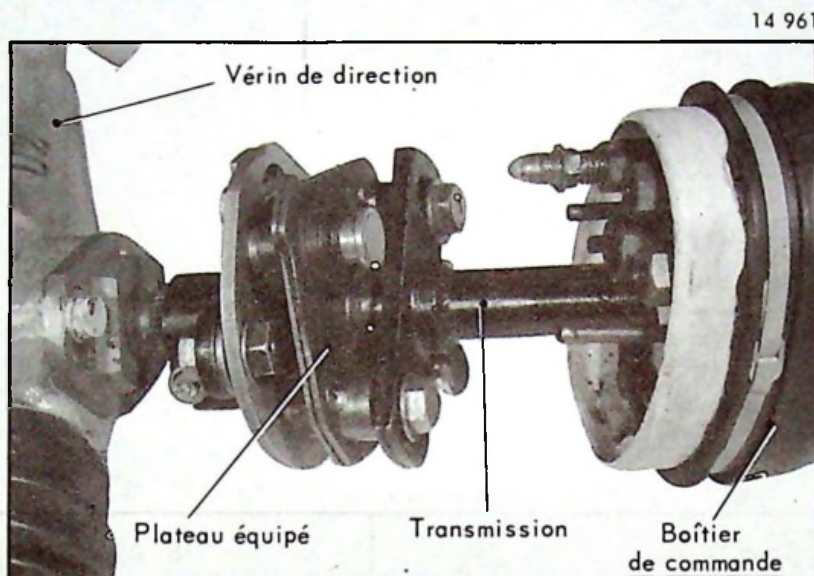
CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Décembre 1978, la transmission du boîtier de commande de direction hydraulique à rappel asservi est modifiée :



- Le diamètre extérieur de l'arbre est modifié : 17 mm au lieu de 19 mm.
- Le diamètre de centrage du plateau équipé sur l'arbre est diminué : 8 mm au lieu de 14 mm.
- L'arrêt en rotation du cardan et de la platine d'entraînement par rapport à l'arbre est réalisé à l'aide d'aiguilles en remplacement de la soudure.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 - 102 MA

Le 1er Février 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

à

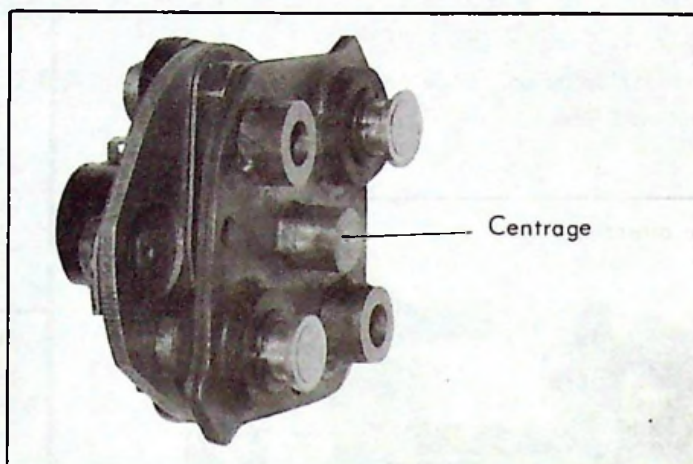
DIRECTION HYDRAULIQUE
A RAPPEL ASSERVI

BOITIER DE COMMANDE
DE DIRECTION

Evolution de la transmission

Le montage de la nouvelle transmission modifie le plateau équipé qui possède un centrage de 8 mm de diamètre en remplacement de celui de 14 mm.

14 910



PIECES DE RECHANGE.

DESIGNATION DES PIECES	N° P.R.
- Boîtier de commande complet (Direction à Gauche)	95 537 513
- Boîtier de commande complet (Direction à Droite)	95 537 514
- Transmission	75 491 997
- Plateau équipé	75 520 831

REPARATION.

Il est **prohibé** d'accoupler un nouveau plateau équipé (centrage $\phi = 8$ mm) à une ancienne transmission (ϕ pour centrage = 14 mm).

Les ANCIENS plateaux équipés (centrage $\phi = 14$ mm) resteront disponibles au Département des Pièces de Rechange.

A épuisement des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus que les NOUVEAUX boîtiers de commande. Il sera alors nécessaire, pour les véhicules sortis antérieurement à Décembre 1978, de demander en outre un NOUVEAU plateau équipé (centrage $\phi = 8$ mm).

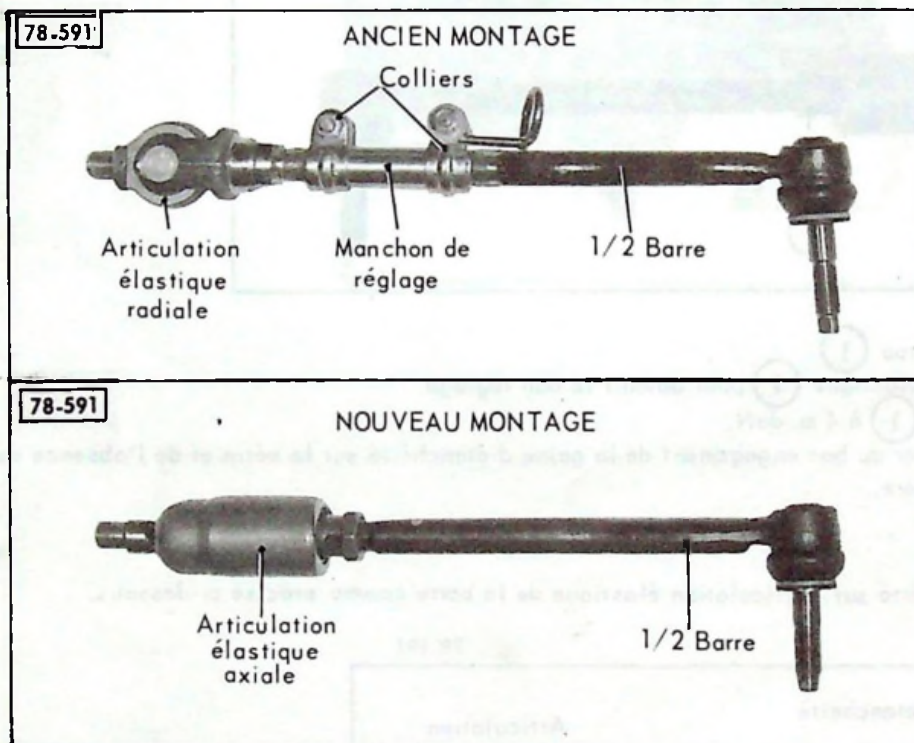
A épuisement des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus que les NOUVELLES transmissions. Il sera alors nécessaire, pour les véhicules sortis antérieurement à Décembre 1978, de demander en outre un NOUVEAU plateau équipé (centrage $\phi = 8$ mm).

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

La Note Technique N° 78-75 MA du 29 Juin 1978 indiquait le montage de nouvelles barres de direction avec articulations élastiques modifiées, sur UNE AVANT-SÉRIE LIMITÉE de véhicules.

Depuis Janvier 1979, cette modification est apportée à l'ensemble des véhicules CX avec DIRECTION HYDRAULIQUE A RAPPEL ASSERVI.



Le montage des nouvelles barres :

- nécessite l'adjonction d'un arrêtoir à la fixation de chaque barre sur le vérin de direction,
- modifie le collier de maintien des guides-câbles du frein mécanique,
- ne modifie pas la fixation côté pivot.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 -103 MA

Complément à la Note Technique
N° 78 -75 MA du 29 Juin 1978

Le 1er Février 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

à

**DIRECTION HYDRAULIQUE
A RAPPEL ASSERVI**

**DIRECTION HYDRAULIQUE
A RAPPEL ASSERVI**

Barres de direction

PIECES DE RECHANGE

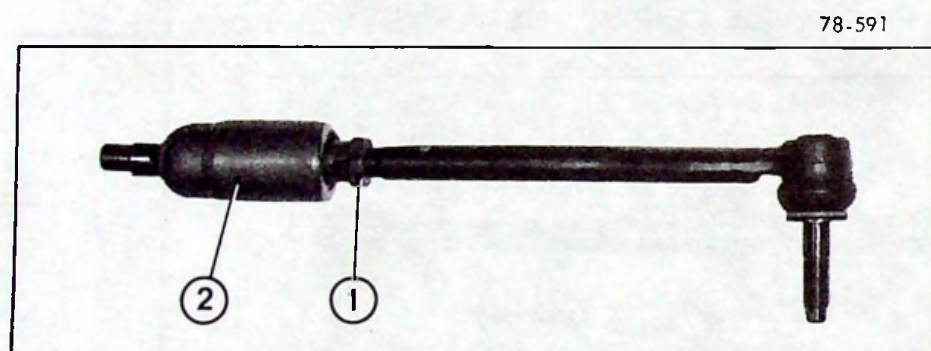
DESIGNATION DES PIECES	N° P.R.
Barre de direction COMPLETE gauche EHRENREICH	75 491 974
Barre de direction COMPLETE droite EHRENREICH	75 491 975
Arrêteur	75 517 080
Collier de maintien de guide-câble	75 517 079

REPARATION

1. NOUVELLES BARRES DE DIRECTION

A - REGLAGE

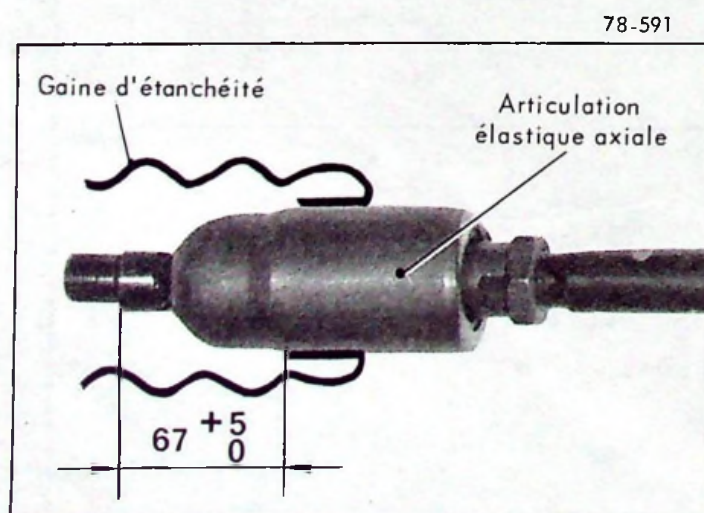
- **Epure de direction** : Réglage et valeurs à obtenir inchangés.
- **Parallélisme** : Inchangé, 1 à 4 mm de pincement. Le réglage s'effectue de façon identique à celle employée sur les véhicules CX à direction mécanique (voir opération N° MA. 410-0 du Manuel de réparation 008501).



- Débloquer le contre-écrou ①.
- Tourner l'articulation élastique ② pour obtenir le bon réglage.
- Serrer le contre-écrou ① à 4 m. daN.
- Après réglage, s'assurer du bon engagement de la gaine d'étanchéité sur le vérin et de l'absence de vrillage de cette dernière.

B - REMPLACEMENT

- Positionner la gaine d'étanchéité sur l'articulation élastique de la barre comme précisé ci-dessous.



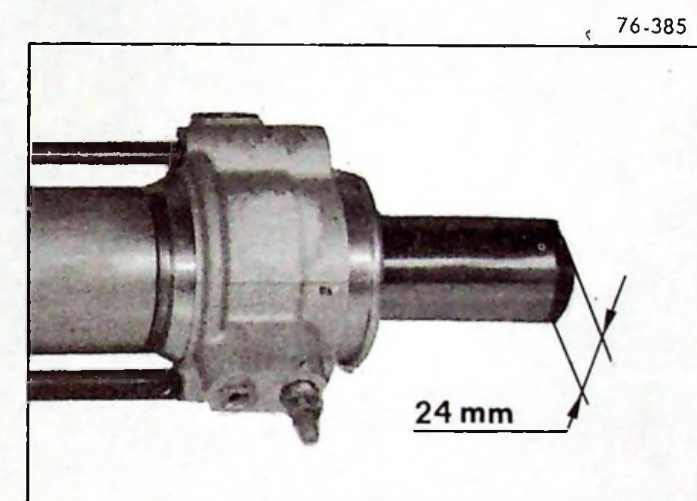
- Le serrage des nouvelles barres de direction sur le vérin est de 8 m. daN. (*Immobiliser impérativement la crémaillère*).
- Après serrage, rabattre l'arrêteur.
- Graisser le diamètre de maintien de chaque gaine sur le vérin (ce graissage permet le réglage du parallélisme sans désaccoupler la gaine d'étanchéité du vérin).

2. LE PANACHAGE NOUVELLE BARRE - ANCIENNE BARRE, SUR UN MEME VEHICULE, EST PROHIBÉ.

Les anciennes barres et leurs composants restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

Les NOUVELLES BARRES peuvent équiper un vérin de direction sorti ANTERIEUREMENT à JANVIER 1979.

REMARQUE : Pour les véhicules équipés d'un vérin présentant un embout côté droit avec cote sur plats de 24 mm (voir Note Technique 78-75 MA du 29 Juin 1978, chapitre B.1), il est nécessaire de demander en outre un arrêteur N° P.R. 75 517 081.



CITROËN

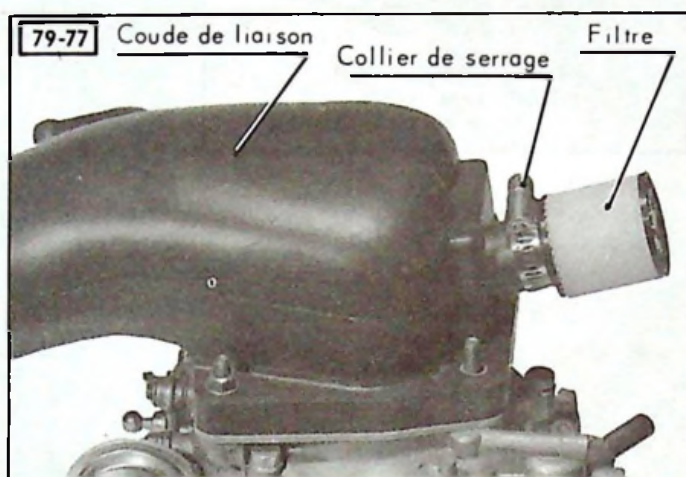
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

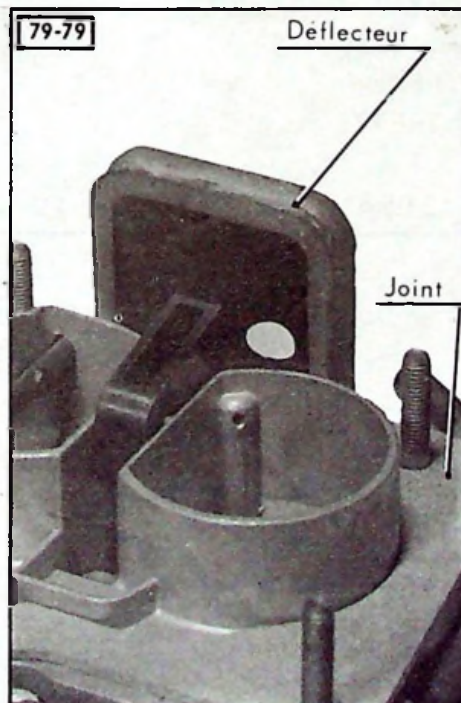
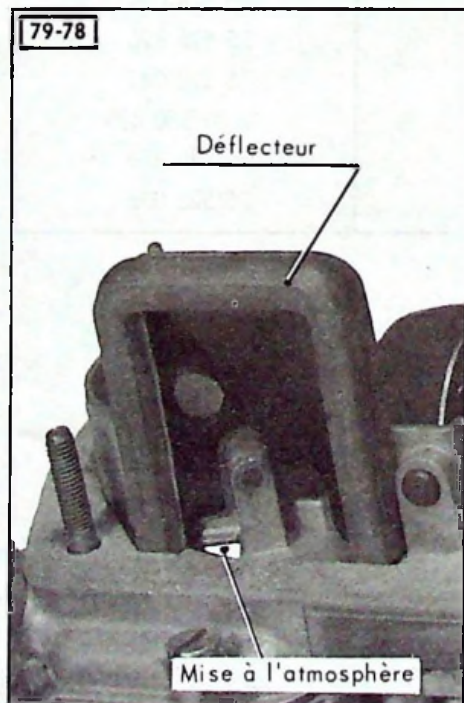
Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Janvier 1979, les véhicules CX 2400 à carburateur (moteur repère : M 23/623) comportent un circuit de ventilation de la cuve de carburateur modifié :

1°) Le coude de liaison filtre à air - carburateur est équipé d'un piquage qui permet la fixation d'un filtre additionnel.



2°) Un déflecteur (spécifique suivant la marque du carburateur : WEBER ou SOLEX) positionné sur le couvercle de carburateur, canalise la mise à l'atmosphère de la cuve vers le filtre additionnel.



T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 - 104 MA

Le 8 Mars 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS
sauf
AUSTRALIE - JAPON - SUEDE

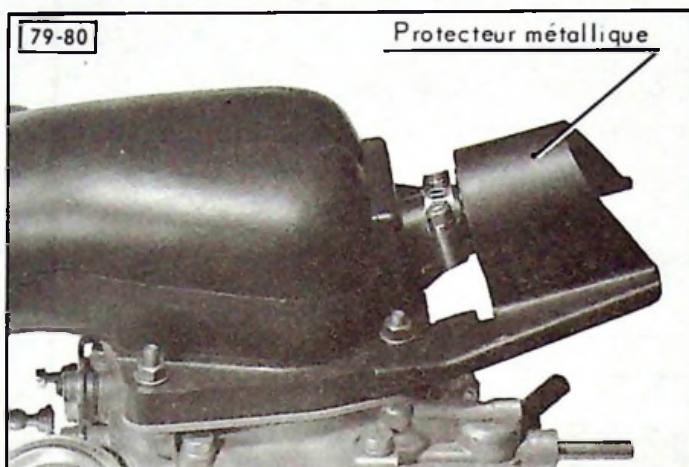
VEHICULES
CX 2400
à CARBURATEUR
sauf
" Véhicules dépollués "

BFPLINE
(MA série MJ)
BREAK
(MA série MF)
PRESTIGE
(MA série MK)

CARBURATION

Mise à l'atmosphère de
la cuve de carburateur

- 3° - Le joint d'étanchéité entre le carburateur et le coude de liaison est nouveau : son profil intérieur permet le montage du déflecteur.
- 4° - Un protecteur métallique du filtre additionnel est fixé par l'intermédiaire des goujons de fixation du couvercle de carburateur.



NOTA : Sur les véhicules « Prestige » l'insonorisant de capot moteur est modifié afin d'assurer la garantie entre le protecteur et le capot.

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION DES PIECES	N° P.R.
- Coude de liaison filtre à air - carburateur	75 518 038
- Déflecteur avec joint (carburateur WEBER)	75 518 039
- Déflecteur avec joint (carburateur SOLEX)	75 526 828
- Joint entre coude de liaison et carburateur	75 518 042
- Filtre de mise à l'air libre « LAUTRETTE »	77 00 550 429
- Collier de serrage du filtre	26 140 379
- Protecteur du filtre de mise à l'air libre	75 526 095

REPARATION

- Nettoyer le filtre à l'essence lorsque celui-ci est encrassé.
- L'ensemble de la modification peut être appliqué aux véhicules CX 2400 sortis antérieurement à Janvier 1979.
- Sur les véhicules « Prestige », s'assurer de la garantie entre le capot moteur fermé et le protecteur du filtre.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

I - Depuis Décembre 1978, les véhicules CX 2400 Breaks et Dérivés peuvent être équipés, en OPTION, d'une boîte cinq vitesses à commande mécanique. Cette boîte cinq vitesses est identique à celle équipant les véhicules CX GTi : couple cylindrique 13/62.

Le véhicule CX 2400 Break, BV 5, diffère également du Break 2400, BV4, par :

- le moteur et ses accessoires (pompe à eau avec courroie crantée, galet tendeur, suspension moteur),
- le câble de débrayage (avec masse), la butée de câble,
- la commande des vitesses,
- les transmissions,
- le support de la pompe 7 pistons et conjoncteur hydraulique, les tuyauteries hydrauliques, organes qui deviennent identiques à ceux montés sur les véhicules CX 2400 Berline BV 5.

II - Depuis Novembre 1978, les véhicules CX 2500 Berline Diesel de finition «CONFORT» peuvent être équipés, en OPTION (*déjà existante sur «SUPER» et «PALLAS»*), d'une boîte cinq vitesses à commande mécanique (voir Note Technique N° 78 - 82 MA du 17 Juillet 1978).

III - Depuis Janvier 1979, les véhicules CX 2500 Break DIESEL de finition «CONFORT» ou «SUPER», peuvent être équipés en OPTION d'une boîte cinq vitesses à commande mécanique.

Les caractéristiques de la boîte de vitesses et les modifications apportées sont identiques à celles entraînées par le montage d'une boîte cinq vitesses sur Berline 2500 Diesel (voir Note Technique N° 78-82 MA du 17 Juillet 1978).

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 79 -105 MA

Le 26 Mars 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

I - VEHICULES CX
Breaks et Dérivés
2400 CARBURATEUR
(MA série MF)

II - VEHICULES CX
Berlines 2500 DIESEL
(MA série MM)

III - VEHICULES CX
Breaks et Dérivés
2500 DIESEL
(MA série MN)

OPTION

BV 5 VITESSES

Caractéristiques

Identification des boîtes cinq vitesses :

VEHICULES	Couple cylindrique	N° séquence sur étiquette de boîte de vitesses
- GTi - Break 2400 carburateur - CX 2000 ITALIE	13/62	419
- Prestige IE - Berline 2400 carburateur	14/61	436
- Berline 2500 DIESEL - Break 2500 DIESEL	13/59	438

CITROËN

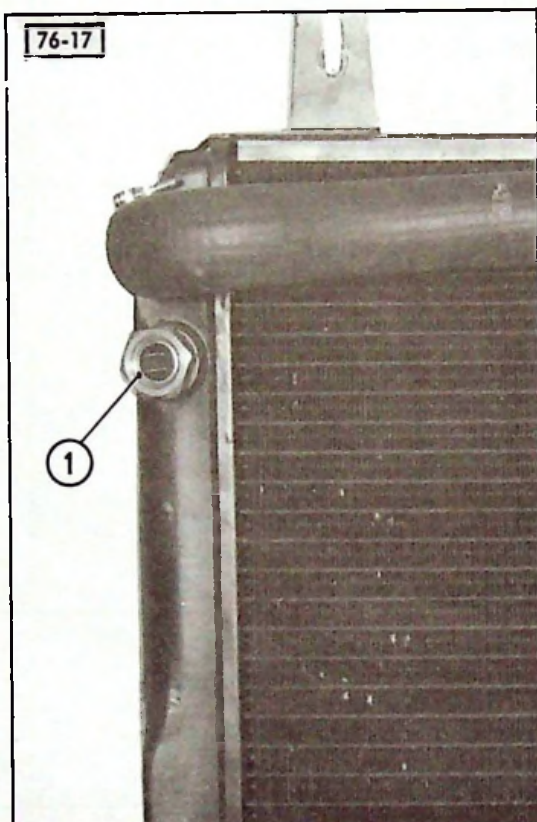
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Février 1979**, le **TARAGE** du **THERMO-CONTACT** de déclenchement du (ou des) moto-ventilateur (s) à grande vitesse, sur radiateur **SOFICA 23 dm²**, est modifié :

93° C - 88° C au lieu de 89° C - 84° C (repères gravés)



PIECE DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P. R.
Thermo-contact 93° C - 88° C de déclenchement du (ou des) moto-ventilateur (s) à grande vitesse	75 492 645

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 79 - 107 MA

Additif à la Note Technique
N° 79 - 97 MA du 8 Janvier 1979

Le 26 Mars 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

FRANCE
EUROPE

VEHICULES

CX

Tous Types

MOTEUR

ESSENCE

**CIRCUIT DE
REFROIDISSEMENT MOTEUR**

Thermo-contact sur radiateur
SOFICA 23 dm²

REPARATION

1. Sur radiateur SOFICA 23 dm² le thermo-contact 93° C - 88° C remplace le thermo-contact 89° C - 84° C.

2. Rappel des différents montages :

Types de véhicules	Tarage (Repères gravés)	Mise en marche	Arrêt	N° P.R.
CX DIESEL → 10/1978 (Clapet de retenue de pression sur nourrice : 0,5 bar)	89° C - 84° C	87° C - 92° C	87° C - 82° C	5 490 927
CX ESSENCE Tous Types sauf radiateur 23 dm ² SOFICA CX DIESEL 10/1978 → (Clapet de retenue de pression sur nourrice : 1 bar)	97° C - 92° C	95° C - 100° C	95° C - 90° C	5 490 542
CX ESSENCE avec radiateur 23 dm ² SOFICA	93° C - 88° C	91° C - 96° C	91° C - 86° C	75 492 645

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Février 1979, sur les véhicules CX CLIMATISÉS avec MOTEUR ESSENCE et BOÎTE DE VITESSES 5 VITESSES :

I - La pompe à eau est entraînée par deux courroies trapézoïdales en remplacement de la courroie crantée.

II - Le compresseur de climatisation SANKYO est équipé d'un embrayage OGURA en remplacement de l'embrayage BARUFFALDI.

D'encombrement supérieur, l'embrayage OGURA nécessite le déplacement du compresseur.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 - 108 MA

Le 10 Avril 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSÉS :

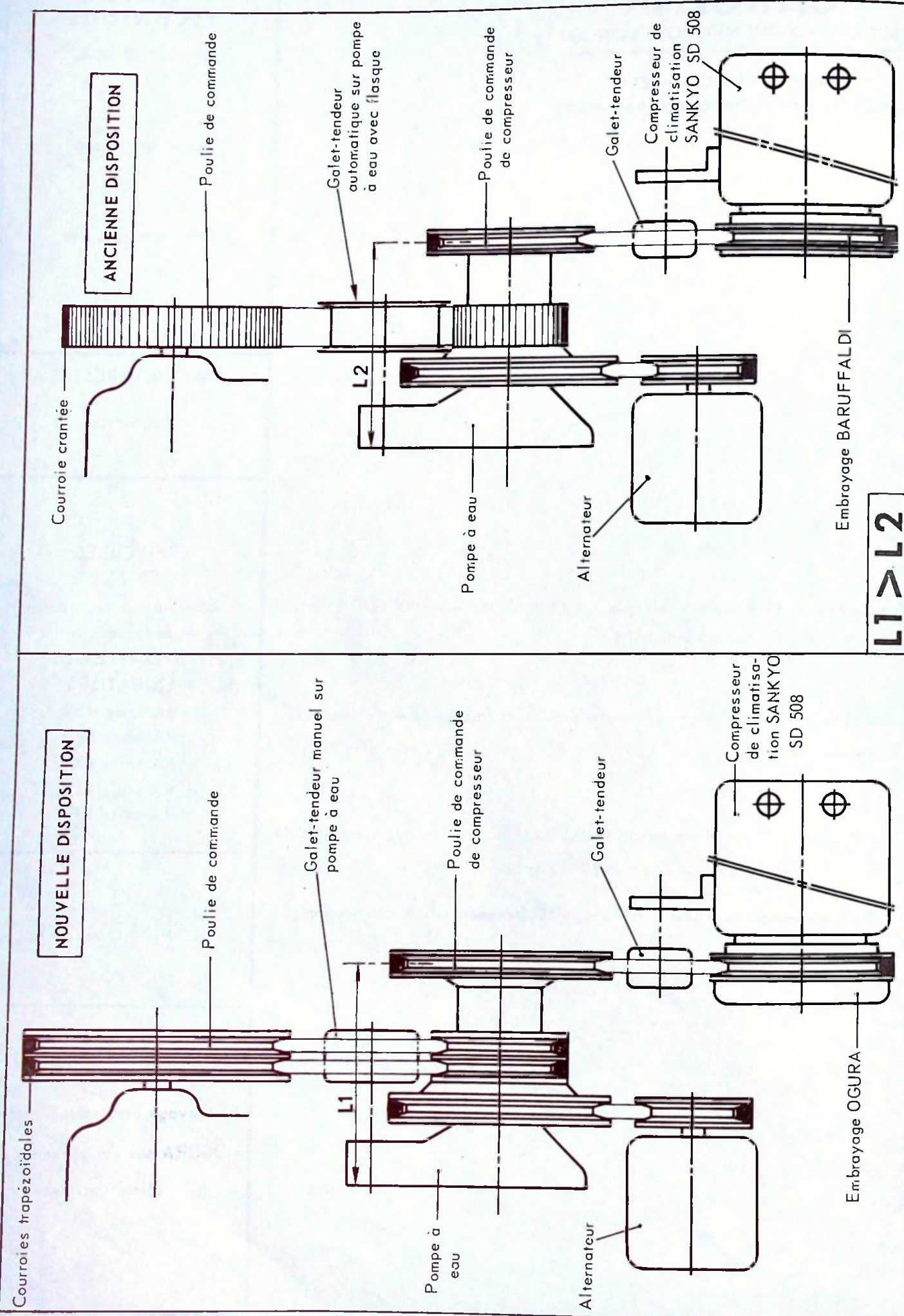
TOUS PAYS

VEHICULES
CX 2400

Carburateur et injection
électronique
BV 5 VITESSES
CLIMATISÉS
(MA série ME)
(MA série MJ)
(MA série MK)
(MA série ML)
(MA série MF)

CLIMATISATION

Embrayage électromagnétique
OGURA sur compresseur de
climatisation



I - MODIFICATIONS ENTRAÎNÉES PAR LE MONTAGE DES COURROIES TRAPEZOÏDALES D'ENTRAÎNEMENT DE POMPE A EAU

1. Poulie de commande sur arbre à cames à moyeu démontable : Identique à celle des véhicules CX 2500 Di BV.5 (voir Note Technique N° 78 - 82 MA du 17 Juillet 1978).

Rappel : ϕ extérieur = 178 mm

ϕ primitif = 170 mm.

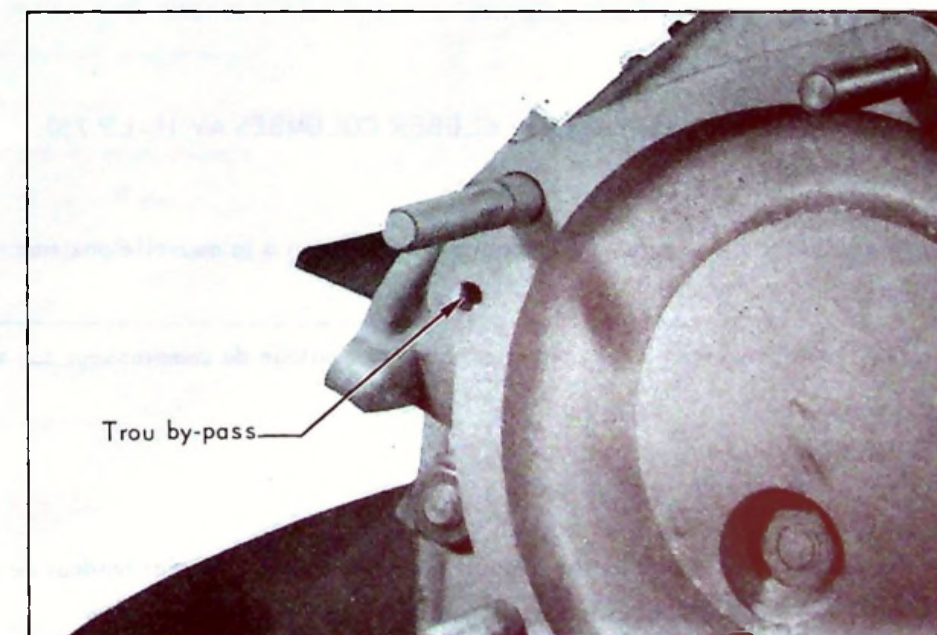
2. Pompe à eau :

- Nouvelle pompe à eau avec fonderie modifiée et trou by-pass ϕ 9 mm (au lieu de 4 mm avec entraînement par courroie crantée).
- ϕ extérieur d'entraînement : : 99 mm
- ϕ primitif d'entraînement : : 91 mm
- ϕ extérieur de la poulie de commande d'alternateur : 151 mm
- ϕ primitif de la poulie de commande d'alternateur : 143 mm

NOTA : Le rapport d'entraînement pompe à eau/moteur est modifié = 0,93 au lieu de 1.

- Couvercle de pompe à eau avec fonderie modifiée et trou de by-pass ϕ = 10 mm (au lieu de 5 mm avec entraînement par courroie crantée).

13 677



- Joint entre corps et couvercle de pompe à eau avec trou de by-pass $\phi = 10$ mm (au lieu de 5 mm).

NOTA : Le couvercle de pompe à eau et le joint entre corps et couvercle de pompe sont identiques à ceux des véhicules CX 2500 Di. BV 5 (voir Note Technique N° 78 - 82 MA du 17 Juillet 1978).

3. Nouveau galet-tendeur lisse, manuel sur pompe à eau :

- ϕ extérieur = 66 mm
- Largeur = 34,5 mm

4. Nouvelles courroies d'entraînement.

5. Nouveau protecteur de courroies.

6. Alternateur : triphasé 14 V - 80 A avec poulie de ϕ extérieur = 73 mm (ϕ primitif = 65,7 mm) en remplacement du 14 V - 72 A sur moteur à CARBURATEUR).

Rapport d'entraînement alternateur/moteur = 2,03 au lieu de 2,17.

II - MODIFICATIONS ENTRAÎNÉES PAR LE MONTAGE DE L'EMBRAYAGE OGURA ET LE DEPLACEMENT DU COMPRESSEUR

1. Nouvelle poulie d'entraînement du compresseur sur pompe à eau :

- ϕ extérieur = 143 mm
- ϕ primitif = 135 mm

2. Nouvelle courroie d'entraînement du compresseur : KLEBER COLOMBES AV 11-LP 750.

3. Nouveau support intermédiaire de compresseur permettant sa fixation à la nouvelle position.

4. Nouvelles entretoises (épaisseur 4 et 9 mm) pour permettre le montage du compresseur sur son support intermédiaire.

NOTA : Rapport d'entraînement compresseur/moteur = 1 au lieu de 0,8.

Le compresseur SANKYO SD 508, son support principal en alu, le galet-tendeur de sa courroie d'entraînement et l'ensemble du circuit de climatisation ne sont pas modifiés.

III - PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION DES PIECES	N° P. R.
- Moyeu de poulie	75 523 936
- Poulie de commande	75 523 935
- Corps de pompe à eau équipé + joint	95 542 321
- Couvercle de pompe à eau + bouchon + joint	75 523 940
- Joint de pompe à eau	75 522 868
- Jeu de deux courroies de pompe à eau	95 492 684
- Galet-tendeur sur pompe à eau	75 491 737
- Patte de fixation protecteur de courroies	95 535 808
- Patte de fixation protecteur de courroies	75 516 466
- Protecteur de courroies	95 535 809
- Courroie d'alternateur	75 491 758
- Embrayage OGURA	95 492 815
- Sachet de fixation de l'embrayage sur le compresseur	95 536 897
- Support intermédiaire de compresseur	95 535 818
- Courroie de compresseur	95 492 813
- Poulie de commande du compresseur	95 535 806
- Entretoise (épaisseur = 9 mm)	95 535 815
- Entretoise (épaisseur = 4 mm)	95 535 816

IV - REPARATION

A - Contrôles et entretien

1. Réglage des ralenti :

Ralenti	Correction de ralenti	Conditions de réglage et de contrôle
850 à 900 tr/mn		Sitôt l'ARRÊT du moto-ventilateur droit après FONCTIONNEMENT A GRANDE VITESSE, CLIMATISATION A L'ARRÊT. Pour cela : DECONNECTER l'un des deux fils sur la SONDE D'AIR, DERRIERE LE RADIATEUR. Après réglage, CONNECTER le fil débranché.
	850 à 900 tr/mn	Sitôt l'ARRÊT du moto-ventilateur droit après FONCTIONNEMENT A GRANDE VITESSE, CLIMATISATION EN FONCTIONNEMENT. Pour cela : DECONNECTER l'un des deux fils sur la SONDE D'AIR DERRIERE, LE RADIATEUR. Après réglage, CONNECTER le fil débranché.

2. Tensions des courroies (recommandées) :

- Courroies d'entraînement de la pompe à eau :
 Courroies neuves = 200 à 250 N (20 à 25 kg)
 Courroies rodées = 125 à 175 N (12,5 à 17,5 kg)
- Courroie d'entraînement de l'alternateur :
 Courroie neuve = 400 à 450 N (40 à 45 kg)
 Courroie rodée = 250 à 300 N (25 à 30 kg)
- Courroie d'entraînement du compresseur de climatisation :
 Courroie neuve = 400 à 450 N (40 à 45 kg)
 Courroie rodée = 200 à 300 N (20 à 30 kg).

NOTA : Cette courroie est à remplacer tous les 40 000 km.

3. Contrôle du débit d'alternateur :

Mode opératoire : Voir Op. MA. 530-0 du MAN 008501.

Valeurs de contrôle :

Débit de l'alternateur sous 14 V :

- 40 A à 1500 tr/mn alternateur
- 69 A à 3000 tr/mn alternateur - 1480 tr/mn moteur
- 78 A à 6000 tr/mn alternateur - 2960 tr/mn moteur
- 80 A à 8000 tr/mn alternateur - 3940 tr/mn moteur.

B - Les pièces nécessaires à la réparation de l'ancienne disposition restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

CITROËN

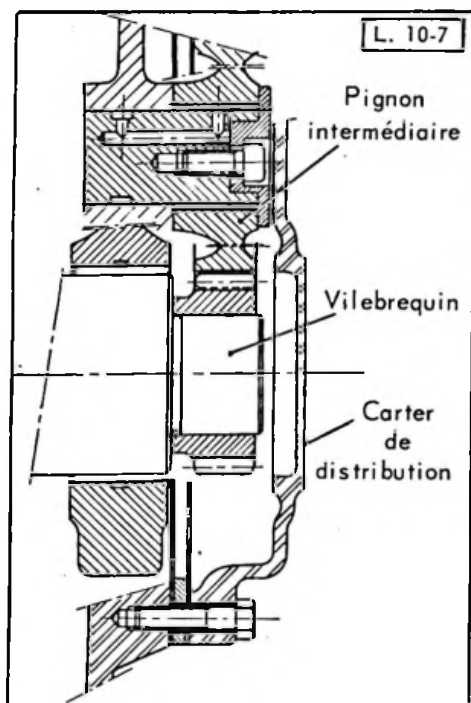
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

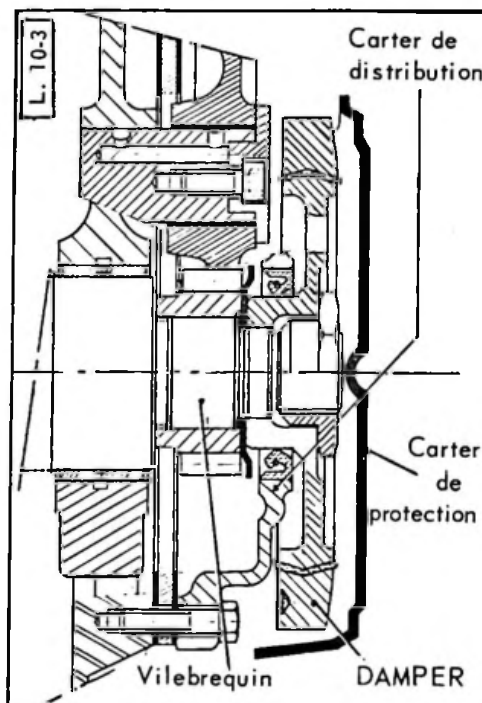
Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

La Note Technique N° 78 - 95 MA indiquait la suppression du damper de vilebrequin sur les véhicules CX 2500 DIESEL ALLEMAGNE DE L'OUEST.

Depuis Février 1979, la suppression du damper est effective sur tous les moteurs CX 2500 DIESEL (M 25/629).



NOUVEAU MONTAGE



ANCIEN MONTAGE

Cette nouvelle disposition modifie :

- 1°) Le vilebrequin :
Diminution de longueur par suppression de la portée du DAMPER et de sa fixation.
- 2°) Le pignon intermédiaire de pompe à huile :
Changement de matière : Acier au lieu de fonte.
- 3°) Le carter de distribution :
Suppression du diamètre de centrage du joint d'étanchéité sur DAMPER.

Le nouveau montage supprime :
- le joint d'étanchéité sur DAMPER,
- le carter tôle de protection.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 - 109 MA

Additif à la Note Technique

N° 78 - 95 MA

du 26 Décembre 1978

Le 10 Avril 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX 2500

DIESEL

BERLINES

(MA série MM)

BREAKS et DÉRIVÉS

(MA série MN)

MOTEUR

Suppression du DAMPER

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.
MOTEUR COMPLET NEUF sans dispositif d'injection	95 537 353
MOTEUR RÉNOVÉ	<i>Sera communiqué ultérieurement par le Département des P.R.</i>
Groupe embiellé	95 537 355
Vilebrequin complet + vis de fixation du volant moteur	95 537 354
Pignon intermédiaire (31 dents)	95 533 386
Carter de distribution	95 533 266

REPARATION

Un moteur sans DAMPER peut équiper un véhicule sorti antérieurement à la modification.

Inversement, un moteur avec DAMPER peut équiper un véhicule sorti d'origine avec la nouvelle disposition.

Les pièces nécessaires à la remise en état des moteurs, *ancienne disposition*, restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

Le montage d'un pignon intermédiaire de pompe à huile, en fonte, sur un moteur sans DAMPER est **PROHIBÉ**.

Le montage d'un pignon intermédiaire de pompe à huile, en acier, sur un moteur avec DAMPER est **POSSIBLE**.

A épuisement des stocks, seuls les pignons en acier seront fournis par le Département des Pièces de Rechange.

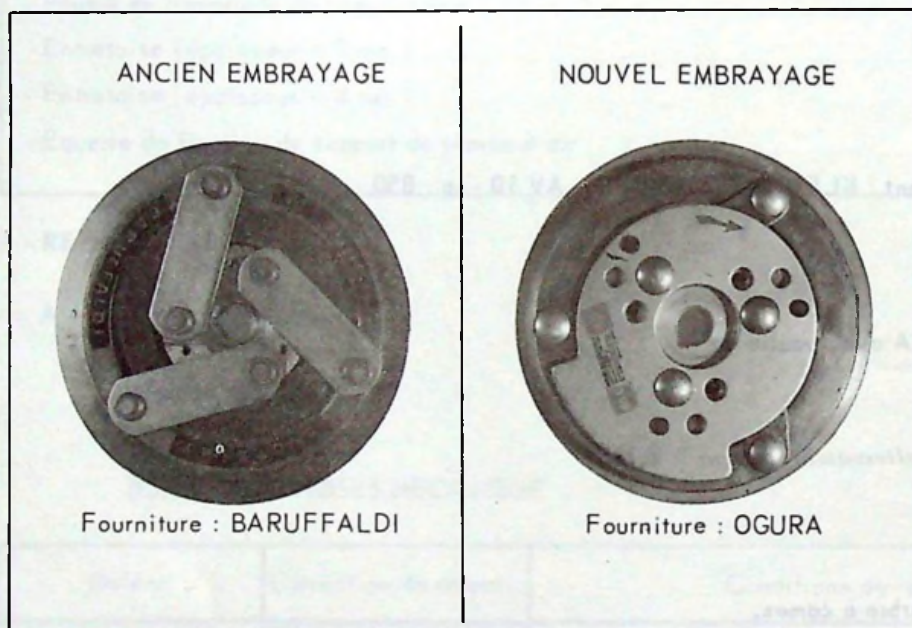
SERVICES A LA CLIENTÈLE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

NOTE CONFIDENTIELLE
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Mars 1979, sur les véhicules CX CLIMATISÉS (MOTEUR ESSENCE et BOITE DE VITESSES 4 RAPPORTS ou BOITE DE VITESSES à CONVERTISSEUR DE COUPLE), le compresseur de climatisation SANKYO est équipé d'un embrayage **OGURA** en remplacement de l'embrayage **BARUFFALDI**.

D'encombrement supérieur, l'embrayage **OGURA** nécessite le déplacement du compresseur.

79-313



I - LA NOUVELLE DISPOSITION MODIFIÉE :

A - L'entraînement de la pompe à eau et de l'alternateur (véhicules FRANCE et EUROPE) :

Remarque : Pour les véhicules «GRANDE EXPORTATION», la nouvelle disposition d'entraînement de la pompe à eau et de l'alternateur est appliquée depuis Juillet 1978.

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 79 - 110 MA

Le 21 Mai 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX 2000 - CX 2400

ESSENCE

BV 4 vitesses ou à
convertisseur de couple

CLIMATISÉS

(MA série MB)

(MA série MD)

(MA série ME)

(MA série MF)

(MA série MJ)

(MA série MK)

(MA série ML)

CLIMATISATION

Embrayage électromagnétique

OGURA sur compresseur de
climatisation

1. Poulie de commande : Inchangée : Monobloc

- ϕ primitif : 182 mm
- ϕ extérieur : 190 mm

2. Nouvelle pompe à eau avec fixation du galet-tendeur.

- ϕ extérieur d'entraînement : 99 mm
- ϕ primitif d'entraînement : 91 mm
- ϕ extérieur de la poulie de commande d'alternateur : 151 mm
- ϕ primitif de la poulie de commande d'alternateur : 143 mm

NOTA : Le rapport d'entraînement pompe à eau/moteur est inchangé : 1

Le couvercle de pompe à eau et le joint entre corps et couvercle de pompe à eau ne sont pas modifiés (ϕ by-pass = 4 mm).

3. Nouveau galet-tendeur lisse, manuel sur pompe à eau

- ϕ extérieur : 66 mm
- Largeur : 34,5 mm.

4. Nouvelles courroies d'entraînement : KLEBER-COLOMBES - AV 10 - Ip : 850.

5. Nouveau protecteur de courroies.

6. Alternateur : Triphasé 14 V - 80 A avec poulie de :

- ϕ extérieur : 73 mm
- ϕ primitif : 65,7 mm

NOTA : Rapport d'entraînement alternateur/moteur = 2,18.

7. Nouveau protecteur d'allumeur.

8. Nouveau boîtier de roulement d'arbre à cames.

B - Le mode de fixation et l'entraînement du compresseur :

Identiques à ceux montés sur les véhicules équipés d'une boîte de vitesses à 5 rapports (voir Note Technique N° 79-108 MA du 10 Avril 1979), sauf, le rapport d'entraînement compresseur/moteur qui devient 1,08 au lieu de 1.

C - La fixation de la pompe à air sur le compresseur de climatisation (Véhicules à moteur dépollué) :

- Entraînement de la pompe à air par arbre à cames
 - poulie d'entraînement : ϕ extérieur = 107 mm
 ϕ primitif = 100 mm
 - poulie de pompe à air : ϕ extérieur = 75 mm
 ϕ primitif = 68,4 mm
- Rapport d'entraînement pompe à air/moteur = 0,73
- Nouvelles équerres de fixation de support de pompe à air.

II - PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION DES PIECES	N° P.R.
- Corps de pompe à eau équipé + joint	75 530 142
- Jeu de deux courroies de pompe à eau	75 492 161
- Galet-tendeur sur pompe à eau	75 491 737
- Patte de fixation du protecteur de courroies.....	95 535 808
- Patte de fixation du protecteur de courroies.....	75 516 466
- Protecteur de courroies	95 535 809
- Protecteur d'allumeur	75 514 063
- Boîtier de roulement d'arbre à cames	5 507 657
- Courroie d'entraînement d'alternateur	75 491 758
- Embrayage électromagnétique OGURA	95 492 815
- Sachet de fixation de l'embrayage sur le compresseur	95 536 897
- Support intermédiaire de compresseur	95 535 818
- Courroie d'entraînement du compresseur	95 492 813
- Poulie de commande de compresseur	95 535 806
- Entretoise (épaisseur = 9 mm)	95 535 815
- Entretoise (épaisseur = 4 mm).....	95 535 816
- Equerre de fixation de support de pompe à air	95 535 814

III - REPARATION

A - Contrôles et entretien

1. Réglage des ralenti :

BOITE DE VITESSES MECANIQUE

Ralenti	Correction de ralenti	Conditions de réglage et de contrôle
850 à 900 tr/mn		Sitôt l'ARRET du moto-ventilateur droit après FONCTIONNEMENT A GRANDE VITESSE, CLIMATISATION A L'ARRET. Pour cela : DECONNECTER l'un des deux fils sur la SONDE D'AIR, DERRIERE LE RADIATEUR. Après réglage, CONNECTER le fil débranché.
	850 à 900 tr/mn	Sitôt l'ARRET du moto-ventilateur droit après FONCTIONNEMENT A GRANDE VITESSE, CLIMATISATION EN FONCTIONNEMENT. Pour cela : DECONNECTER l'un des deux fils sur la SONDE D'AIR, DERRIERE LE RADIATEUR. Après réglage, CONNECTER le fil débranché.

BOITE DE VITESSES A CONVERTISSEUR DE COUPLE.

Ralenti	Correction de ralenti	Conditions de réglage et de contrôle
850 à 900 tr/mn		Sitôt l'ARRET du moto-ventilateur droit après FONCTIONNEMENT A GRANDE VITESSE, CLIMATISATION A L'ARRET. Pour cela : DECONNECTER l'un des deux fils sur la SONDE D'AIR, DERRIERE LE RADIATEUR. Après réglage, CONNECTER le fil débranché. Levier de vitesses au P.M ou Parking.
	700 à 750 tr/mn	Sitôt l'ARRET du moto-ventilateur droit après FONCTIONNEMENT A GRANDE VITESSE, CLIMATISATION A L'ARRET. Pour cela : DECONNECTER l'un des deux fils sur la SONDE D'AIR, DERRIERE LE RADIATEUR. Après réglage, CONNECTER le fil débranché. Frein de stationnement serré, véhicule calé, 1ère vitesse engagée.

2. Tensions des courroies (recommandées) :

- Courroies d'entraînement de la pompe à eau :

Courroies neuves = 200 à 250 N (20 à 25 kg)

Courroies rodées = 125 à 175 N (12,5 à 17,5 kg)

- Courroie d'entraînement de l'alternateur :

Courroie neuve = 400 à 450 N (40 à 45 kg)

Courroie rodée = 250 à 300 N (25 à 30 kg)

- Courroie d'entraînement du compresseur de climatisation :

Courroie neuve = 400 à 450 N (40 à 45 kg)

Courroie rodée = 250 à 300 N (25 à 30 kg)

NOTA : Cette courroie est à remplacer tous les 40 000 km.

- Courroie d'entraînement de la pompe à air :

Courroie neuve = 350 à 400 N (35 à 40 kg)

Courroie rodée = 200 à 300 N (20 à 30 kg).

3. Contrôle du débit d'alternateur :

Mode opératoire : Voir Op. MA. 530-0 du MAN 008501.

Valeurs de contrôle :

Débit de l'alternateur sous 14 V :

- 40 A à 1500 tr/mn alternateur (incontrôlable sur véhicule)
- 69 A à 3000 tr/mn alternateur (1375 tr/mn moteur)
- 78 A à 6000 tr/mn alternateur (2750 tr/mn moteur)
- 80 A à 8000 tr/mn alternateur (3670 tr/mn moteur).

B - Les pièces nécessaires à la réparation de l'ancienne disposition restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

CITROËN

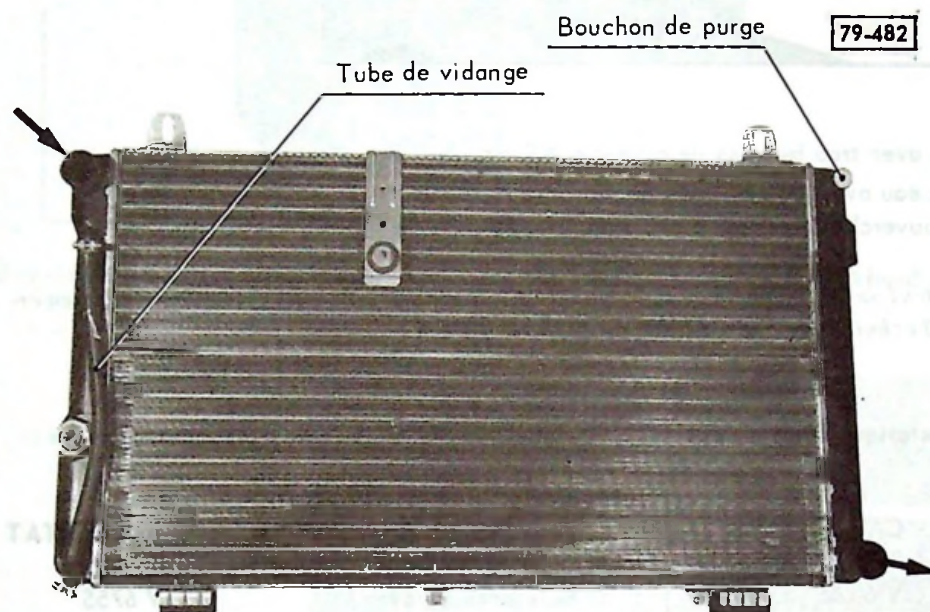
SOCIETE ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Avril 1979, les véhicules CX 2500 à moteur DIESEL et BV 5 vitesses sont équipés de nouveaux radiateurs de refroidissement moteur (surface 23 dm² fourniture SOFICA) en remplacement des fournitures COVRAD et CHAUSSON.

NOTA : A la date actuelle, les radiateurs COVRAD ou CHAUSSON continuent à équiper les véhicules CX 2500 Diesel et BV 4 vitesses.



Les radiateurs 23 dm² SOFICA sont équipés de boîtes à eau « plastique », d'un tube caoutchouc de vidange maintenu sur la boîte à eau gauche par colliers et d'un bouchon de purge sur la boîte à eau droite.

Caractéristiques :

Epaisseur : 42 mm
Pas : 1 mm
Circulation : en I
Matière des tubes : Cuivre
Matière des ailettes : Aluminium

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 - 111 MA

Le 7 Juin 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

FRANCE

EUROPE

VEHICULES
CX 2500 DIESEL
BV 5

- Berlines
(MA série MM)

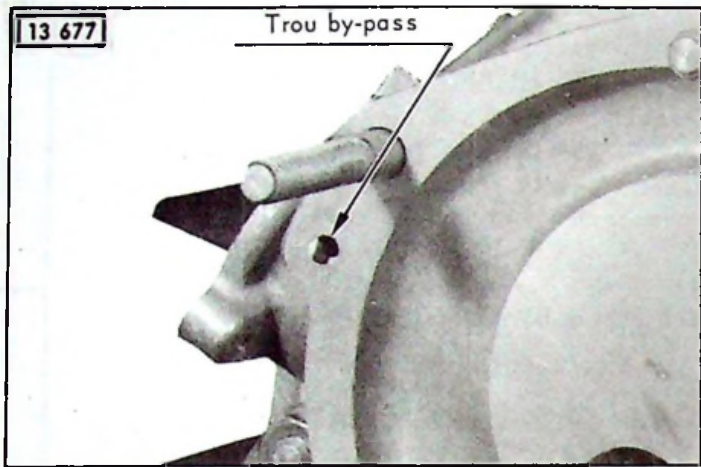
- Breaks et Dérivés
(MA série MN)

CIRCUIT DE
REFROIDISSEMENT
MOTEUR

Radiateur 23 dm²
SOFICA

L'équipement des véhicules CX 2500 DIESEL avec un radiateur SOFICA 23 dm² nécessite le montage :

1. D'une pompe à eau avec gros diamètre by-pass.



- a) Corps de pompe à eau avec trou by-pass de diamètre = 9 mm.
- b) Couvercle de pompe à eau avec trou by-pass de diamètre = 10 mm.
- c) Joint entre corps et couvercle de pompe à eau avec trou by-pass de diamètre = 10 mm.

NOTA : Ces modifications existent sur la pompe à eau du modèle CX 2500 DIESEL, BV 5 depuis sa commercialisation (voir Note Technique N° 78 - 82 MA du 17 juillet 1978).

2. D'un nouveau régulateur thermostatique sans cran de fuite, à clapet Inox et section de passage augmentée :

était :

Fourniture : CALORSTAT
Début d'ouverture (gravé) : 84° C
Référence (gravée) : V 6322

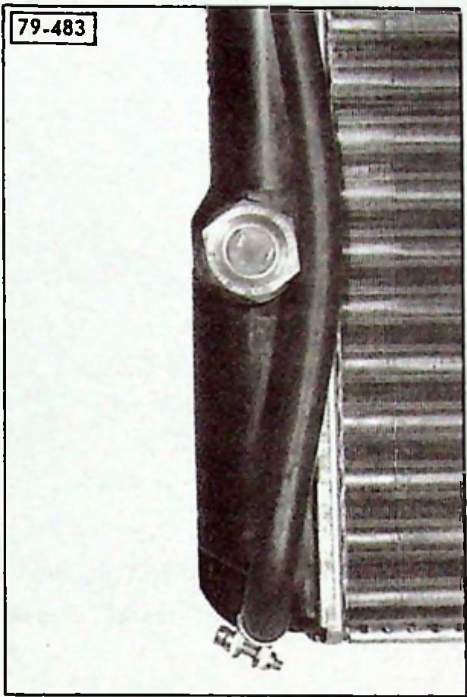


devient :

Fourniture : CALORSTAT
Début d'ouverture (gravé) : 86° C
Référence (gravée) : V 6755

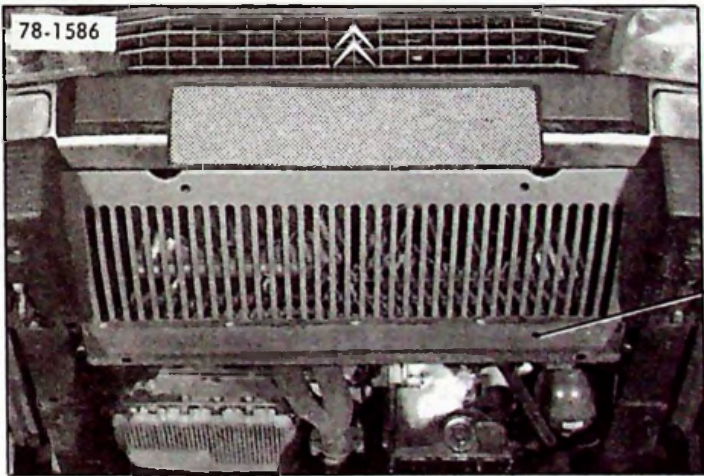


3. D'un thermo-contact (sur boîte à eau gauche) de déclenchement des moto-ventilateurs à grande vitesse à tarage modifié :



93° C - 88° C au lieu de 97° C - 92° C
(repères gravés)

4. D'une tôle inférieure d'habillage avant avec une bavette caoutchouc de refroidissement rapportée sur la tôle.



PIECES DE RECHANGE.

DESIGNATION	N° P.R.
- Radiateur SOFICA 23 dm ²	95 492 928
- Tube de vidange sur radiateur	75 531 409
- Vis de purge sur radiateur	95 543 274
- Corps de pompe à eau avec joint	75 530 147
- Couvercle de pompe à eau + bouchon + joint	75 523 940
- Joint entre pompe et couvercle de pompe à eau	75 522 868
- Régulateur thermostatique : 86° C - V 6755	95 492 929
- Thermo-contact de déclenchement des moto-ventilateurs à grande vitesse	75 492 645
- Bavette de refroidissement sur tôle d'habillage avant	5 506 253

REPARATION.

I - Le montage des radiateurs SOFICA 23 dm² ne modifie pas :

- la capacité du circuit de refroidissement (12,5 litres),
- la protection (- 15° C ou - 30° C) suivant le pays de destination,

Le remplissage du circuit de refroidissement et le dégazage restent inchangés.

II - Les pièces nécessaires à la réparation des véhicules sortis antérieurement à la modification (régulateur thermostatique, thermo-contact de déclenchement des moto-ventilateurs à grande vitesse) restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

III - L'application de l'**ENSEMBLE** de la nouvelle disposition aux véhicules CX DIESEL BV 5, sortis antérieurement à la modification est possible. Par contre le remplacement d'un radiateur **CHAUSSON** ou **COVRAD** par un nouveau radiateur **SOFICA**, **SEUL**, est **PROHIBÉ**.

RAPPEL :

Le radiateur CHAUSSON 23 dm², circulation en I N° P.R. : 75 491 771 reste disponible au Département des Pièces de Rechange et permet la réparation des véhicules équipés de série du radiateur CHAUSSON ou COVRAD.

CITROËN

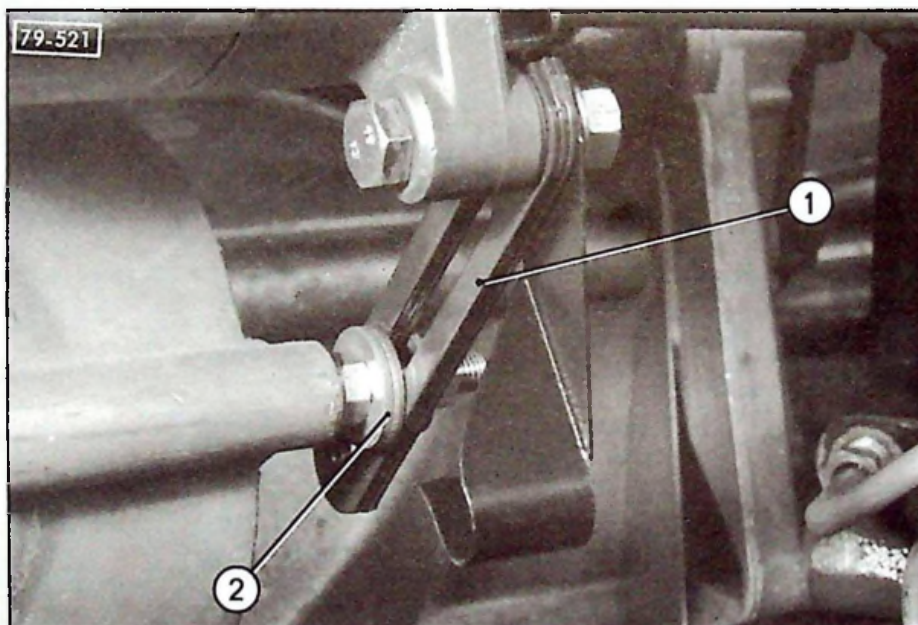
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Avril 1979, la fixation des alternateurs sur les véhicules CX équipés d'une boîte de vitesses mécanique, est modifiée.

1. Trois tirants (1) d'épaisseur 1,5 mm, *au lieu de deux* sont superposés et fixent l'alternateur par rapport au carter d'embrayage.
2. Deux rondelles (2) d'épaisseur 2 mm *au lieu d'une* s'intercalent entre la vis colonnette sur carter d'embrayage et les tirants afin de parfaire l'alignement.



NOTA :

- L'axe de fixation de l'alternateur sur le carter d'embrayage n'est pas modifié.
- La fixation des alternateurs sur les véhicules CX avec boîte de vitesses à convertisseur de couple reste inchangée : deux tirants « courbes » superposés et une seule cale d'épaisseur.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 - 112 MA

Le 9 Juillet 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

à

BOITE DE VITESSES

MECANIQUE

MOTEUR

Fixation de l'alternateur

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.
Ensemble fixation d'alternateur sur boîte de vitesse mécanique	95 547 001
Composé de :	
- Trois tirants	75 517 707
- Deux rondelles d'épaisseur	22 762 019

REPARATION

En cas d'intervention, la nouvelle disposition doit être appliquée sur tous les véhicules équipés d'une boîte de vitesses mécanique.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

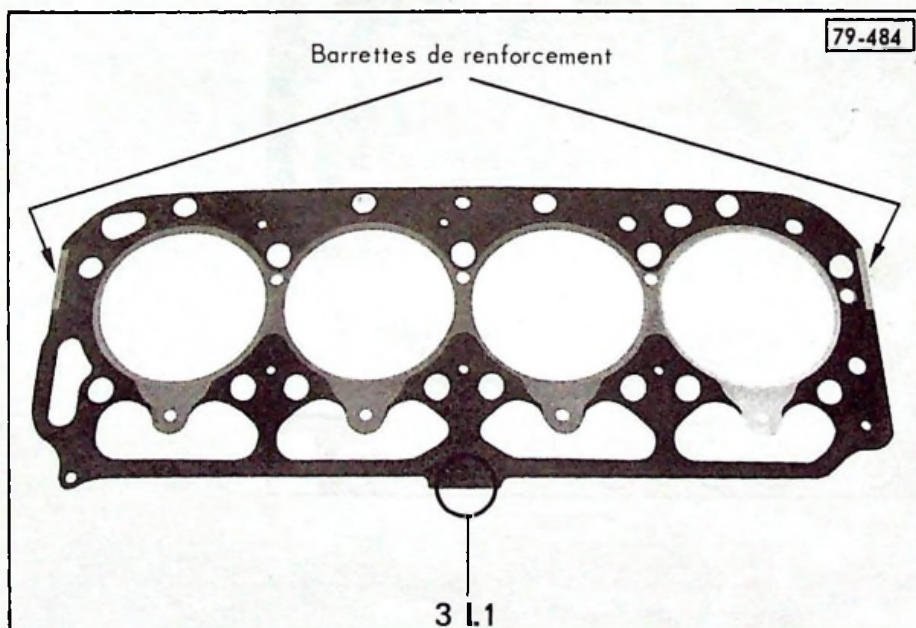
Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Mai 1979, un nouveau joint de culasse est monté sur les moteurs
CX DIESEL 2500 (repère M 25/629).

Le nouveau joint diffère de l'ancien par :

- 1°) L'épaisseur des barrettes de renforcement (0,1 mm au lieu de 0,2 mm).
- 2°) La matière des sertissages cylindres (acier zingué au lieu d'acier plaqué aluminium).

Repère d'identification gravé sur la languette du nouveau joint :
3 L 1 au lieu de 3 L



T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 79 - 113 MA

Le 7 Juin 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES
CX 2500 DIESEL

- Berlines
(MA série MM)

- Breaks et dérivés
(MA série MN)

MOTEUR

Joint de culasse

PIECES DE RECHANGE

Le Département des Pièces de Rechange fournit également un **nouveau joint de culasse pour moteur CX DIESEL 2200** (repère M 22/621) avec les mêmes modifications que le joint 2500 DIESEL - Repère d'identification : OL 1 au lieu de OL.

DESIGNATION DES PIECES NOUVELLES	N° P.R.
Joint de culasse 2500 DIESEL	95 493 120
Joint de culasse 2200 DIESEL	95 493 246

REPARATION

- Lors de l'échange d'un joint de culasse, il est impératif de monter le **nouveau joint**.
- Avant montage, il est nécessaire de «brosser» les filets des vis de culasse et de nettoyer les taraudages des blocs afin d'éliminer tous dépôts préjudiciables au bon serrage des vis.
- Les deux faces du joint de culasse doivent être **enduites d'huile de lin**.

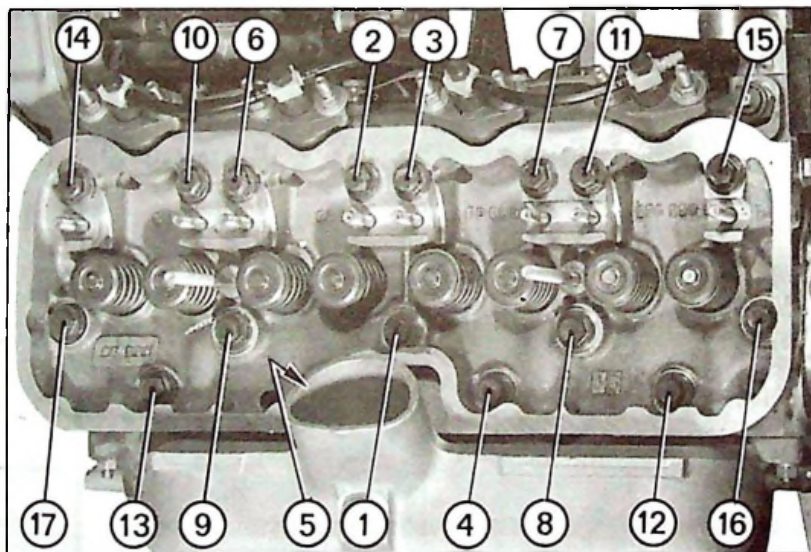
Couple de serrage : Inchangé

Pré-serrage : 5,5 m.daN

Serrage définitif : 10 m.daN

- **Ordre de serrage :**

15181



- **Réglage des culbuteurs : A FROID (rappel) :**

Admission : 0,30 mm

Echappement ... : 0,20 mm

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Avril 1979, en SERIE TOTALE sur véhicules CX BREAK et en SERIE LIMITEE sur CX BERLINE, le collage des glaces de custode et de lunette arrière est réalisé par un cordon adhésif polyuréthane «GURIT» (polymérisation à température ambiante) en remplacement du cordon «SOLBIT» (polymérisation à chaud).

IDENTIFICATION : Par la couleur du primaire (NOIRE) sur glace ; bande de largeur 18 mm sur le pourtour.

NOTA :

- Le montage des lunettes arrière sur CX BREAK n'est pas modifié : scellement caoutchouc.
- Les glaces de custode et de lunette arrière ainsi que les feuillures sur caisse ne sont pas modifiées.

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION	N° P.R.
Ensemble de réparation «GURIT» pour collage des glaces de custode et de lunette arrière	ZC 9 867 122 U

REPARATION

- L'ensemble des glaces de custode (Break et Berline) et les glaces de lunette arrière (Berline) des véhicules sortis antérieurement à la modification peuvent être collées à l'aide de l'adhésif «GURIT» en remplacement du «SOLBIT».

- Les gammes de Réparation jointes à cette note traitent tous les cas de remplacement de glaces : custode et lunette arrière, Berline et Break.

Ces gammes sont à insérer dans le fascicule CARROSSERIE du Manuel de réparation CX Référence MAN 008505.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 - 115 MA

Le 7 Juin 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

CARROSSERIE

Collage
des glaces de custode
et de lunette arrière

REMARQUES IMPORTANTES

1. Si une glace précédemment collée au «GURIT» est collée au «SOLBIT» IL EST NECESSAIRE de retirer toute trace de «GURIT» sur glace et feuilure pour obtenir une bonne adhérence.

Dans le cas inverse, des traces de «SOLBIT» n'altèrent pas l'adhérence du «GURIT».

2. Dans le cas d'infiltrations d'eau par les cordons utilisés pour le collage, il est possible, sans déposer la glace, de pallier l'incident par un apport de mastic.

Quel que soit le cordon incriminé, il est possible d'utiliser :

- le mastic polyuréthane « GURIT »,
- les mastics extrudables de la famille des néoprènes (ex: BOSTIK - Réf. 6050)
ou des butyls (ex: 3 M - Réf. 8630 E)

CITROËN

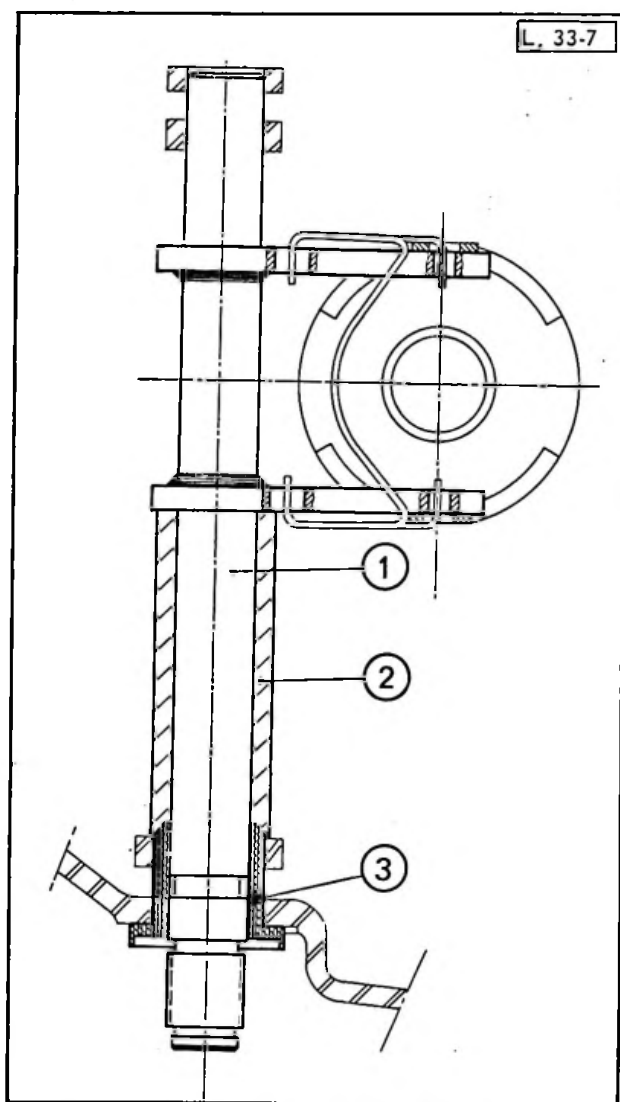
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Mars 1979, sur les véhicules CX Tous Types équipés d'une boîte de vitesses mécanique, la fourchette de débrayage et son palier inférieur sont modifiés afin d'améliorer la protection de la portée.

- 1- La nouvelle fourchette (1) présente une gorge « réserve de graisse ».
- 2- Le nouveau palier (3) est plus long (30 mm au lieu de 23 mm) et possède un déflecteur extérieur.
- 3- Une gaine de protection (2) est rapportée sur l'axe de la fourchette.



NOUVELLE DISPOSITION

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 - 116 MA

Le 25 Juin 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

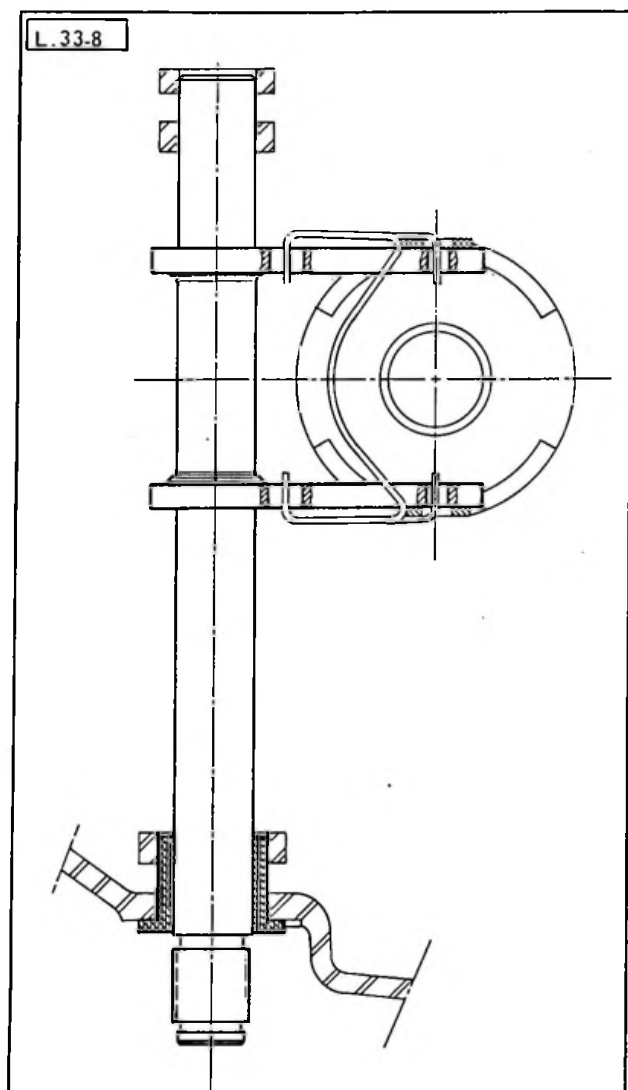
PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

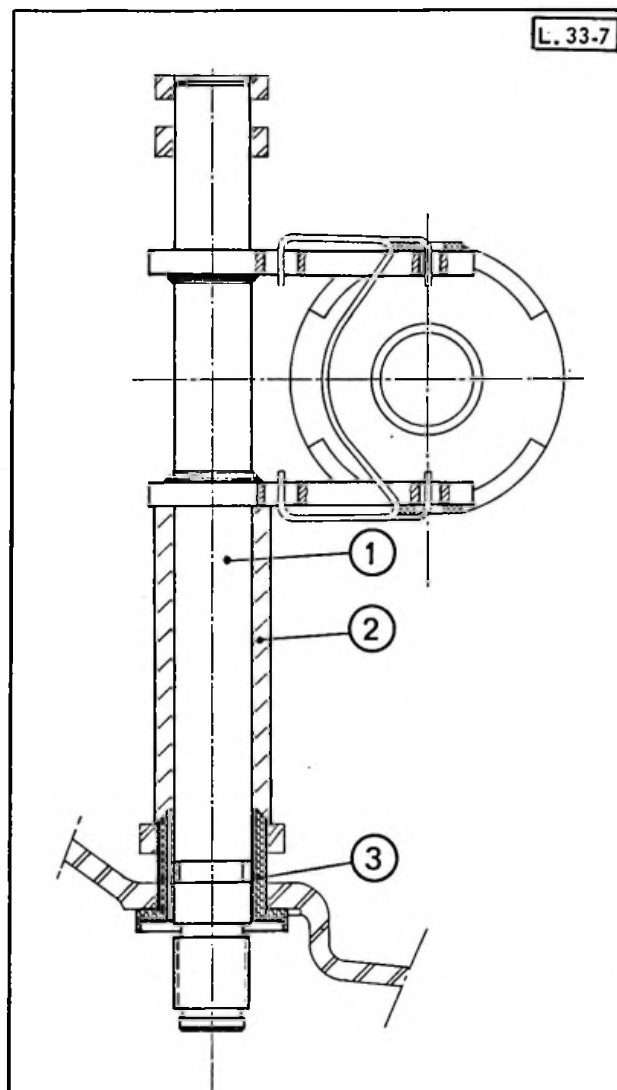
VEHICULES
CX TOUS TYPES
avec
boîte de vitesses mécanique

EMBAYAGE

Modification
de la fourchette de débrayage
et de son palier



ANCIENNE DISPOSITION



NOUVELLE DISPOSITION

PIECES DE RECHANGE.

DESIGNATION DES PIECES	N° P.R.
- Fourchette de débrayage assemblée (1)	75 517 941
- Palier de fourchette (3)	75 517 943
- Gaine de protection sur axe de fourchette (2)	75 517 944

REPARATION.

- Au montage d'une fourchette, graisser ses paliers.
- Le montage de la NOUVELLE DISPOSITION sur les véhicules sortis antérieurement à la modification est possible.
- La gaine de protection peut être montée sur une ancienne fourchette.
- A épuisement des stocks, seule la nouvelle fourchette sera fournie par le Département des Pièces de Réchange.
- A épuisement des stocks, seul le nouveau palier qui peut équiper les anciennes fourchettes sera fourni par le Département des Pièces de Réchange.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

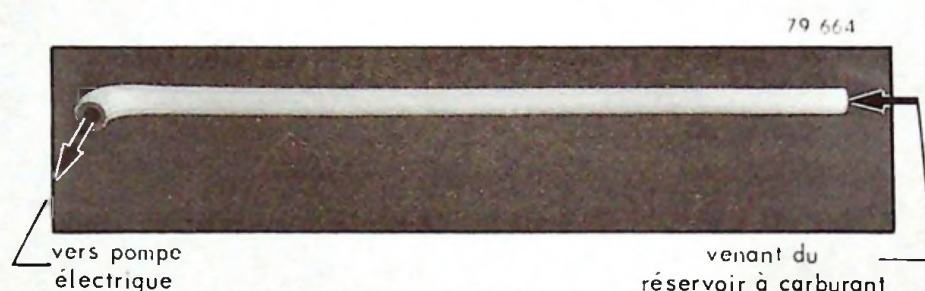
SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Mai 1979, les véhicules CX avec MOTEUR ESSENCE INJECTION à commande électronique, sont équipés d'un nouveau tube d'alimentation carburant reliant le réservoir à combustible à la pompe à essence électrique.

Ce nouveau tube, constitué par un caoutchouc différent et moins épais, est identifiable par une gaine EXTERIEURE « Tergal » de couleur blanche.

La diminution d'épaisseur du tube nécessite le montage de nouveaux colliers.



PIECES DE RECHANGE.

DESIGNATION	N° P.R.
Tube d'aspiration	79 05 026 957
Collier de fixation ($\phi = 17$ mm)	79 03 083 985
Collier de fixation ($\phi = 15$ mm)	26 141 129

REPARATION.

Le nouveau tube remplace l'ancien.

Lors du remplacement d'une pompe à essence électrique, sur les véhicules antérieurs à la modification, remplacer le tube d'alimentation par un nouveau modèle qui est à fixer par les colliers de diamètre approprié.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 - 117 MA

Le 9 Juillet 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES
CX 2400
INJECTION
D'ESSENCE

(MA série ME)

(MA série ML)

ALIMENTATION
D'ESSENCE

Tube entre réservoir et
pompe électrique



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Mai 1979, sur véhicules CX Tous Types, des modifications ont été apportées sur les boîtes de vitesses :

1. Nouveau bouchon de remplissage d'huile avec protecteur de mise à l'atmosphère.
2. Adjonction d'une tôle de protection de l'entraîneur de transmission gauche.
3. Nouvelle prise de compteur.

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 79 - 118 MA

Le 26 Juillet 1979

Cette note concerne :
L'ATELIER
LE MAGASIN
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

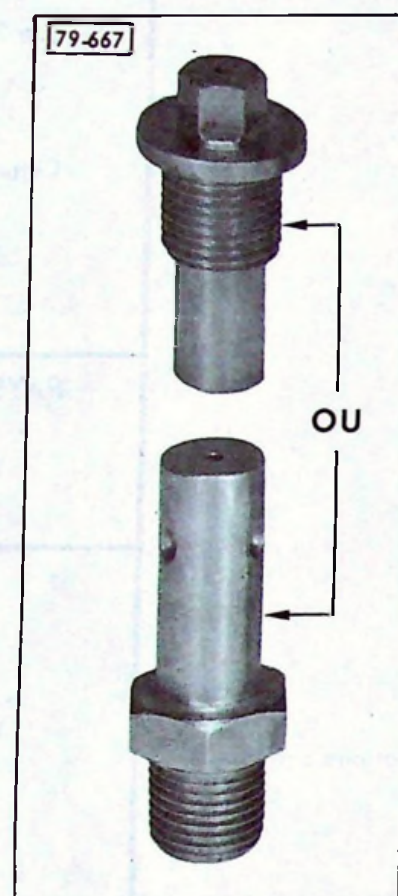
Tous Types

BOITE DE VITESSES

1. Bouchon de remplissage
2. Tôle de protection de transmission gauche
3. Prise de compteur

1. BOUCHON DE REMPLISSAGE

Le nouveau bouchon équipe les boîtes à quatre ou cinq vitesses en remplacement des bouchons de remplissage à mise à l'atmosphère non protégée.



ANCIEN MONTAGE



NOUVEAU MONTAGE

NOTA : La mise à l'atmosphère des boîtes de vitesses à convertisseur de couple n'est pas modifiée : elle s'effectue par l'intermédiaire d'un raccord fileté (fixé sur le couvercle latéral), prolongé par un tube « vynil ».

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION DES PIECES	N° P.R.
Bouchon de remplissage avec protecteur de mise à l'atmosphère	95 547 227
Protecteur de mise à l'atmosphère	95 534 065

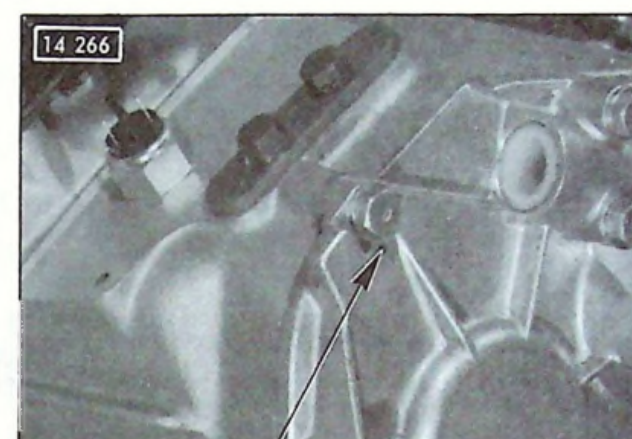
REPARATION

De même type de fixation et d'encombrement similaire, le **nouveau bouchon** avec mise à l'atmosphère protégée, remplace les bouchons à mise à l'atmosphère continue.

Il doit être monté, **IMPERATIVEMENT**, lors d'une remise en état de boîte de vitesses, en particulier suite à usure des bagues de synchronisation par oxydation des cônes des pignons récepteurs.

NOTA : L'usure d'une ou de plusieurs bagues de synchronisation nécessite l'échange de l'ensemble des bagues et des pignons récepteurs.

- Pour les véhicules sortis avec une suspension de l'ensemble moto-propulseur 4 points (mise à l'atmosphère de la boîte de vitesses par son couvercle latéral et bouchon de remplissage étanche), il est possible d'équiper la boîte de vitesses d'un bouchon avec mise à l'atmosphère protégée, après avoir obturé la mise à l'atmosphère sur le couvercle latéral.



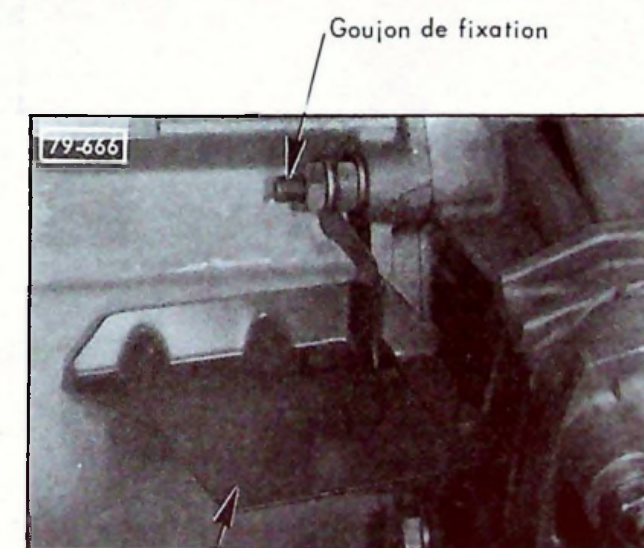
Trou de mise à l'atmosphère



Bouchon de remplissage

2. TOLE DE PROTECTION DE TRANSMISSION :

- L'adjonction d'une tôle de protection est effective sur toutes les boîtes de vitesses. Elle a pour but d'éviter la présence de corps étrangers entre l'entraîneur de transmission gauche et le carter de la boîte.
- Elle est fixée par l'intermédiaire d'un des goujons d'assemblage (qui est modifié) du carter de boîte avec le carter d'embrayage.



Tôle de protection

PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION DES PIECES	N° P.R.
- Protecteur de tripode	75 518 678
- Profilé de protecteur	75 518 676
- Goujon de fixation du protecteur de tripode	79 03 027 110

REPARATION

Sur les véhicules sortis antérieurement à l'adjonction de la tôle protectrice, la pose de cette tôle est possible après avoir remplacé le goujon de fixation.

3. PRISE DE COMPTEUR :

- La nouvelle prise de compteur équipe les boîtes quatre vitesses et à convertisseur de couple.

NOTA : La prise de compteur sur boîte de vitesses à cinq rapports, qui s'effectue à partir du boîtier de différentiel, n'est pas modifiée.

- Entièrement plastique, la nouvelle prise de compteur se différencie de l'ancienne par une plus grande longueur (62,5 mm au lieu de 61,5 mm) et la suppression de la cuvette métallique côté pignon.
- Les pignons compteur ne sont pas modifiés.

PIECE DE RECHANGE

DESIGNATION DE LA PIECE	N° P.R.
Prise compteur	95 532 498

REPARATION

- La nouvelle prise compteur remplace l'ancienne.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Juillet 1979, les véhicules CX 2400 (carburateur et injection, boîte de vitesses 4 rapports ou 3 rapports à convertisseur de couple) CLIMATISÉS, sont équipés d'une pompe à eau différente.

Cette pompe à eau est celle montée, depuis Février 1979, sur les véhicules CX 2400 (carburateur et injection, boîte de vitesses 5 rapports) CLIMATISÉS.

L'application du montage de cette pompe sur les véhicules Essence BV 5 climatisés a fait l'objet de la Note Technique N° 79 - 108 MA du 10 Avril 1979.

I - RAPPEL DE LA DEFINITION

1. Pompe à eau :

- Entraînée par deux courroies trapézoïdales
- Galet-tendeur manuel sur pompe à eau
- Fonderie modifiée et trou de by-pass $\phi = 9$ mm (au lieu de 4 mm)
- Diamètre extérieur d'entraînement : 99 mm
- Diamètre primitif d'entraînement : 91 mm
- Diamètre extérieur de la poulie de commande de l'alternateur : 151 mm
- Diamètre primitif de la poulie de commande de l'alternateur : 143 mm

Le rapport d'entraînement pompe à eau/moteur est inchangé : 1.

2. Couvercle de pompe à eau :

- Fonderie modifiée et trou de by-pass $\phi = 10$ mm (au lieu de 5 mm).

3. Joint entre corps et couvercle de pompe à eau :

- Trou de by-pass $\phi = 10$ mm (au lieu de 5 mm).

REMARQUES : Les poulies de commande sur arbre à cames, galet-tendeur, courroies d'entraînement de la pompe à eau, protecteur de courroies, alternateur, protecteur d'allumeur et boîtier de roulement sur arbre à cames sont inchangés.

Les modes de fixation et d'entraînement du compresseur de climatisation ne sont pas modifiés.

La définition de ces pièces a fait l'objet de la Note Technique N° 79 - 110 MA du 21 Mai 1979.

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 79 - 119 MA

Le 4 Septembre 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

**VEHICULES
CX 2400
CLIMATISÉS**

Carburateur et injection
Boîte de vitesses à 4 rapports
ou à convertisseur de couple

(MA série ME)
(MA série MF)
(MA série MJ)
(MA série MK)
(MA série ML)

MOTEUR

Pompe à eau avec trou de
by-pass $\phi = 9$ mm

II - PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION DES PIECES	N° P.R.
- Corps de pompe à eau équipé + joint	95 542 321
- Couvercle de pompe à eau + bouchon + joint	75 523 940
- Joint de pompe à eau	75 522 868

III - REPARATION

A - Contrôles et entretien :

- | | |
|------------------------------------|---|
| 1. Réglage des ralentis | } (Voir chapitre III de la Note Technique N° 79 - 110 MA du
21 Mai 1979) |
| 2. Tension des courroies | |
| 3. Contrôle de débit d'alternateur | |

B - Les pièces nécessaires à la réparation de l'ancienne disposition restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

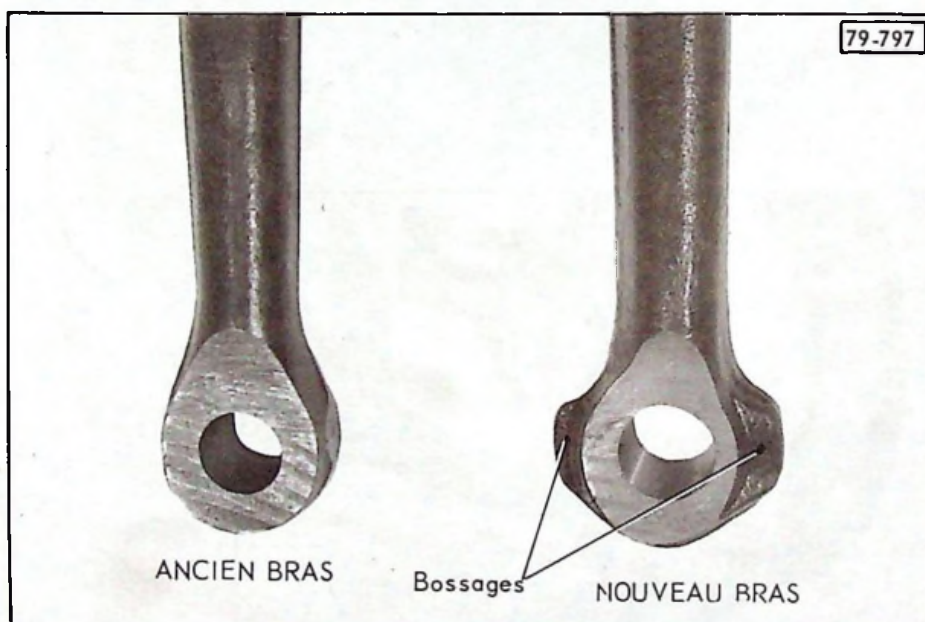
SERVICES A LA CLIENTELE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Juin 1979, les véhicules CX TOUS TYPES sont équipés, en SERIE LIMITEE, de nouveaux bras inférieurs de suspension avant.

Ces bras possèdent, côté rotule, deux bossages permettant le désaccouplement bras/rotule inférieure sans contact de l'outil spécial avec la gaine caoutchouc de la rotule.

La rotule inférieure ne subit aucune modification : ϕ 30 mm depuis 07/78 (voir Note Technique N° 78-87 MA du 15 Septembre 1978).



PIECES DE RECHANGE

Les numéros des bras inférieurs avec bossages ne sont pas modifiés.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 - 120 MA

Le 26 Juillet 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

ESSIEU AVANT

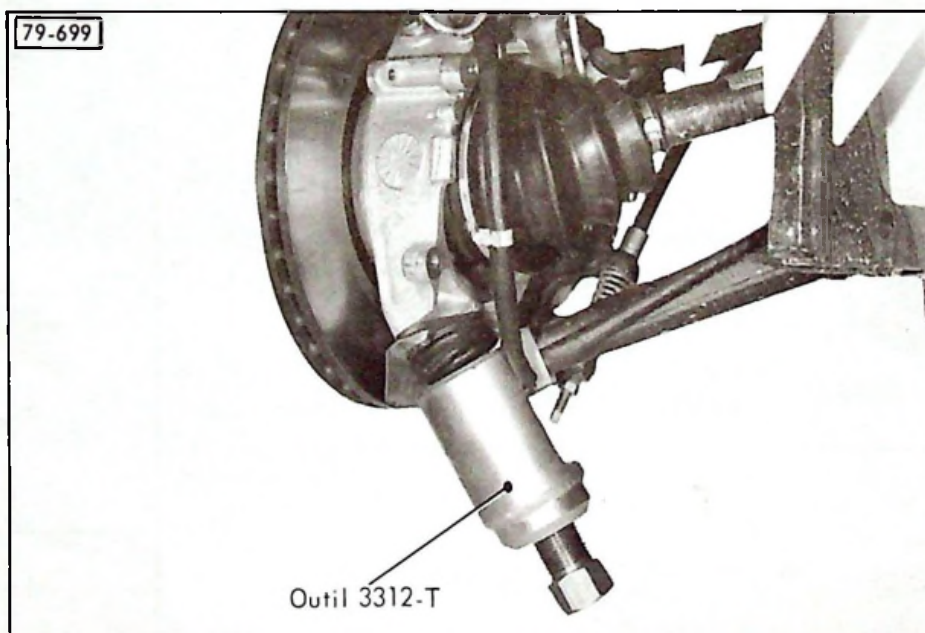
Bras inférieur avec bossages

Rappel des numéros :

DESIGNATION DES PIECES	N° P.R.
- Bras inférieur avant gauche complet	75 521 933
- Bras inférieur avant droit complet	75 521 934

REPARATION

- Sur un même essieu, le panachage ancien bras inférieur (sans bossage) et nouveau bras inférieur (avec bossages) est permis.
- A l'extinction des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira que les bras à bossages pour les rotules $\varnothing$ 30 mm.
- Le désaccouplement de la rotule sur le bras inférieur à bossages doit être effectué à l'aide de l'appareil 3312-T (initialement prévu pour le véhicule «DS »)
- A défaut de l'outillage 3312-T, utiliser l'appareil 6323-T annoncé par la Note Outillages et Equipements N° 79-02 du 12 Février 1979.





SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Juin 1979, tous les véhicules CX sont équipés de boîte de vitesses avec nouvelle synchronisation.

La nouvelle disposition nécessite la création de :

- Nouvelles bagues avec cônes de synchronisation à 6° (au lieu de $6^{\circ} 30'$).
- Nouveaux pignons récepteurs de 1ère - 2ème - 3ème, éventuellement 4ème vitesse, avec cône à 6° .
- Nouveaux baladeurs de 1ère - 2ème et 3ème - 4ème (BV mécanique) ou de M.A.R. - 1ère et 2ème - 3ème (BV EMBAUT) : nouvelles rampes à 55° .

NOTA : Sur boîte de vitesses à 5 rapports, seuls les pignons de 5ème vitesse, la bague de synchronisation et le baladeur correspondant ne sont pas modifiés.

Les numéros de départ de médaille des boîtes de vitesses possédant la nouvelle synchronisation sont donnés par le plan tableau de la page 7.

Les repères d'identification et les références Pièces de Rechange des différents pignons-récepteurs et synchroniseurs sont indiqués par les plans-tableaux des pages :

- 2 et 3 pour les boîtes de vitesses 4 et 5 rapports
- 4 et 5 pour les boîtes de vitesses à convertisseur de couple.

Les repères d'identification et les références Pièces de Rechange des différentes bagues de synchronisation sont indiqués par le plan-tableau de la page 6.

REPARATION

Le montage des **NOUVELLES** pièces (synchronisation cône à 6°) avec les **ANCIENNES** (synchronisation cône à $6^{\circ} 30'$) est **PROHIBÉ** :

- Synchroniseurs (baladeurs et bagues de synchronisation)
- Pignons récepteurs

Les pièces nécessaires à la réparation de l'ancienne disposition restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

Tous les pignons récepteurs sont livrés sans bague de synchronisation.

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 79 -121MA

Le 12 Octobre 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

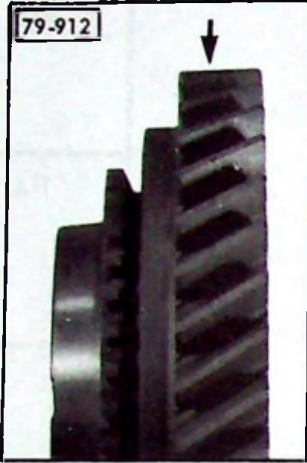
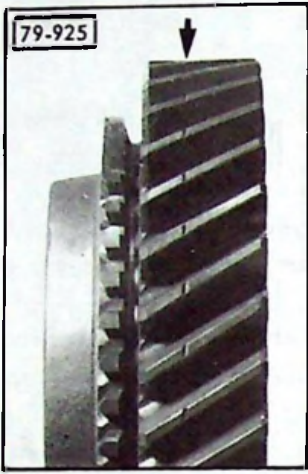
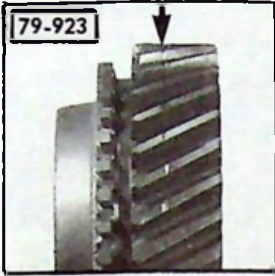
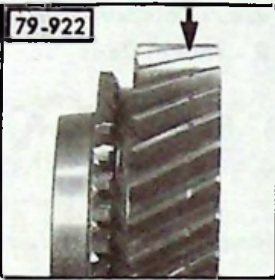
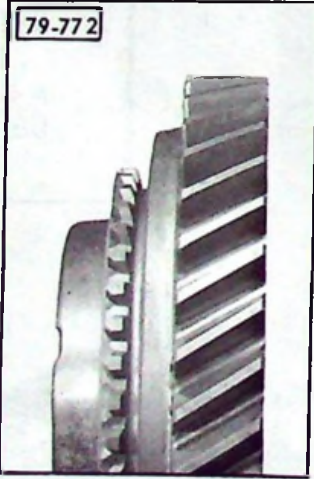
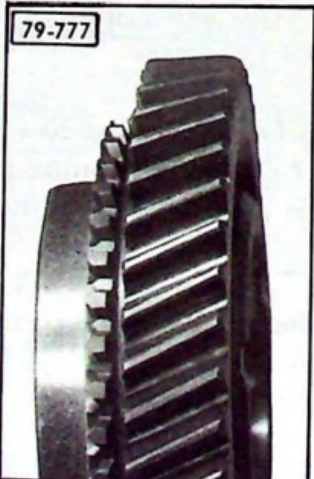
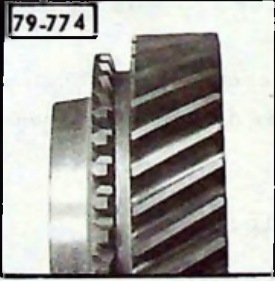
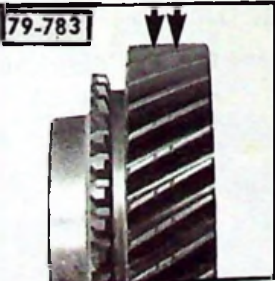
BOITES DE VITESSES

- MECANQUES
(4 et 5 rapports)
- A CONVERTISSEUR
DE COUPLE
(3 rapports)

Synchronisation 6°

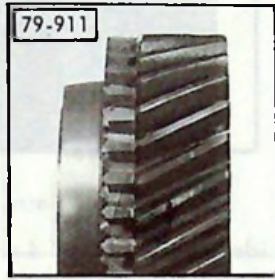
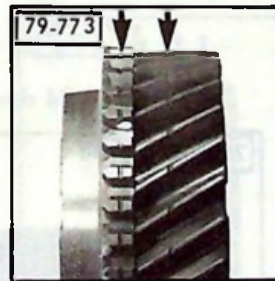
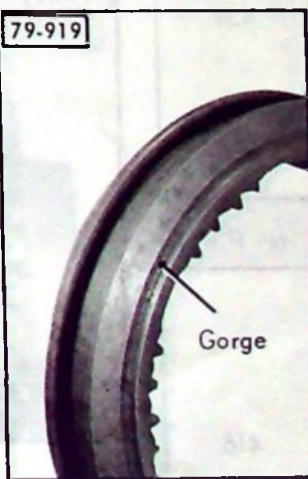
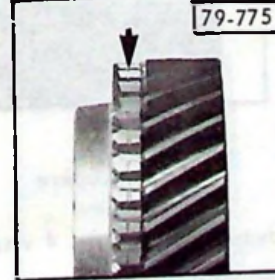
BOÎTES DE VITESSES A 4

REPÈRES D'IDENTIFICATION ET RÉFÉRENCES DES PIÈCES DE

N° Séquence B.V.	Récepteur 1ère	Récepteur 2ème	Récepteur 3ème	
ANCIENNE SYNCHRONISATION (6°30')	38 dents 	33 dents 	34 dents 	
			1 piqûre circulaire	
			5 423 197	
			35 dents 	
			1 piqûre circulaire	
			5 449 682	
NOUVELLE SYNCHRONISATION (6°)	38 dents 	33 dents 	34 dents 	
			Aucun repère	
			5 509 425	
			2 piqûres circulaires 	

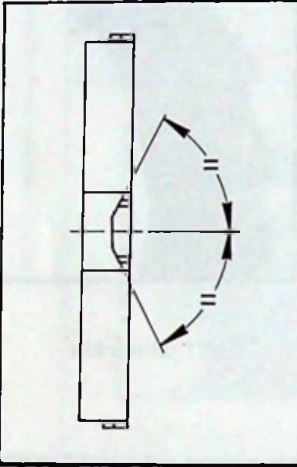
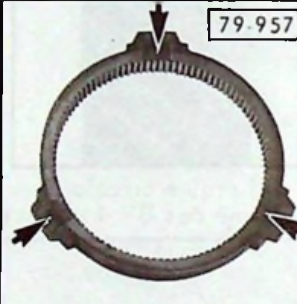
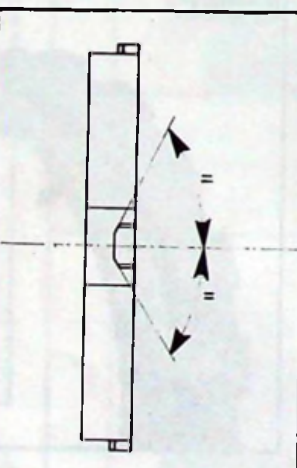
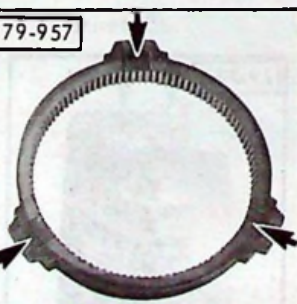
RAPPORTS ET A 5 RAPPORTS

RECHANGE DES PIGNONS RÉCEPTEURS ET SYNCHRONISEURS

	Récepteur 4ème	Synchroniseur 1 - 2	Synchroniseur 3 - 4
	28 dents 		
	1 piqûre circulaire		
	5 423 199		
	31 dents 		
	Aucun repère		
	5 449 684		
		Ensemble avec bagues 5 423 193	Ensemble avec bagues 5 423 198
	28 dents 		
	2 piqûres circulaires		
	5 509 429		
	31 dents 		
	1 piqûre circulaire		
	75 516 894		
		Ensemble avec bagues 75 526 614	Ensemble avec bagues 5 509 421

BOÎTES DE VITESSES 3 RAPPORTS A CONVERTISSEUR DE COUPLE

REPÈRES D'IDENTIFICATION ET RÉFÉRENCES DES PIÈCES DE RECHANGE
DES BAGUES DE SYNCHRONISATION

BAGUES DE SYNCHRONISATION			
1ère - 2ème BV 4 et BV 5 rapports	3ème - 4ème sur BV 4 et BV 5 rapports 2ème - 3ème sur BV à convertisseur de couple	1ère - M.A.R sur BV à convertisseur de couple	
79-790  Bossages 6 bossages sur face petit ϕ 79-957  sans rainure sur face grand ϕ	G 32-35  Rampes symétriques 65° - 65°	Repère identique à 1ère-2ème et 3ème-4ème (BV 4 et 5 rapports) sur face petit dia- mètre. Rampes dissymétriques : 40° - 65° 79-957  3 rainures sur face grand ϕ	
N°P.R. 5 453 916	5 463 293	5 453 915	
79-790  Bossage 3 bossages sur face petit ϕ 79-957  sans rainure sur face grand ϕ	G 33-32  Rampes symétriques 55° - 55°	Repère identique à 1ère-2ème et 3ème-4ème (BV 4 et 5 rapports) sur face petit dia- mètre. Rampes dissymétriques : 40° - 55° 79-957  3 rainures sur face grand ϕ	
N°P.R. 5 509 437	75 516 895	75 516 896	

NUMERO DE DEPART de Médaille des boîtes de vitesses avec NOUVELLE SYNCHRONISATION :

N° P.R. de la BV	DIRAVI	Véhicules	Type de B.V. Couple	N° de séquence et N° de BV sur étiquette
5 457 800		CX 2000 → 12/78 CX 2200 CX 2400 carbu → 7/78	BV 4 13 × 62 (valable P.R.)	409/124 933
5 457 249	*	CX 2000 → 12/78 CX 2200 CX 2400 carbu → 7/78	BV 4 13 × 62 (valable P.R.)	410/135 938
5 503 720		CX 2500 Di	BV 4 13 × 59	412/001 401
5 474 407		CX 2200 CX 2400 carbu	EMBAUT 13 × 62	415/000 187
5 484 093	*	CX 2200 CX 2400 carbu	EMBAUT 13 × 62	416/016 100
5 472 923		CX 2200 Di CX 2000 12/78 → CX 2400 carbu 7/78 →	BV 4 13 × 62	417/022 051
5 472 924	*	CX 2200 Di CX 2000 12/78 → CX 2400 carbu 7/78 →	BV 4 13 × 62	418/068 201
75 510 361		GTi CX 2400 Break	BV 5 13 × 62	419/039 401
5 503 721	*	CX 2500 Di	BV 4 13 × 59	420/024 001
75 511 549	*	CX 2400 IE	EMBAUT 13 × 62	433/006 601
75 514 785		CX PRESTIGE IE CX 2400 carbu	BV 5 14 × 61	436/027 789
75 523 270		CX 2500 Di	BV 5 13 × 59	438/045 001
75 517 948		REFLEX	BV 4 13 × 59	440/000 001
75 523 116	*	REFLEX ATHENA	BV 4 13 × 59	451/000 001
75 527 018	*	CX 2400 carbu	EMBAUT 13 × 62	454/001 500
75 529 712	*	CX 2400 IE	EMBAUT 13 × 62	459/001 801
75 528 823		CX 2400 IE Embrayage assisté	BV 5 14 × 61	460/000 001
75 525 473		REFLEX ATHENA	BV 5 13 × 59	461/000 001

NOTA : Les numéros des Pièces de Rechange et les numéros de séquence, sur étiquette d'identification des différentes boîtes de vitesses équipées de la nouvelle synchronisation, ne sont pas modifiés.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

La gamme des véhicules CX ANNÉE-MODELE 1980, commercialisés en FRANCE, évolue comme suit :

I - MODELES ET VERSIONS

MODELES	VERSIONS
BERLINE ESSENCE 2 litres (MA série MP) (Voir Note Technique N° 79 - 124 MA du 26 Juillet 1979)	REFLEX ATHENA
BERLINE ESSENCE 2400 Carbu (MA série MJ)	Pallas
BERLINE ESSENCE 2400 Injection Electronique (MA série ME)	GTi
BERLINE ESSENCE 2400 C. matic Injection Electronique (MA série ME)	Pallas
BERLINE DIESEL 2500 (MA série MM)	Confort Super Pallas Confort TAXI Super TAXI Pallas TAXI
BREAK ESSENCE 2 litres (MA série MR) (Voir Note Technique N° 79 - 124 MA du 26 Juillet 1979)	REFLEX
BREAK ESSENCE 2400 Carbu. (MA série MF)	Super
BREAK DIESEL 2500 (MA série MN)	Confort Super
BREAKS DÉRIVÉS : - Ambulance Normalisée Essence 2400 carbu. Diesel 2500 - Ambulanciable Essence 2 litres Diesel 2500 - Familiale Essence 2400 carbu. Diesel 2500	Super Super REFLEX Confort Super Super
PRESTIGE Injection Electronique (MA série ML)	Prestige

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 79 - 122 MA

Le 24 Août 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

MODÈLES

1980

II - OPTIONS NOUVELLE OU MODIFIÉES

- Verrouillage à commande électrique des portes latérales sauf sur véhicules «CONFORT» ou «REFLEX» (montage de série sur véhicules «PRESTIGE»). (Voir chapitre V).
- Boîte de vitesses 5 rapports sur toute la gamme, (montage de série sur véhicules «2400 GTi» et «Prestige»).
- DIRAVI sur CX «Confort» et «REFLEX». Cet équipement est désormais monté de série sur toutes les autres versions de CX FRANCE.

Le montage de la DIRAVI en SERIE ou OPTION varie suivant le pays de destination et des différents modèles.

III - MODIFICATIONS COMMUNES A TOUS LES TYPES «ANNEE-MODELE 1980»

La plaque «Constructeur» porte le chiffre «80» frappé, sur les véhicules «FRANCE».

1. Montage des feux arrière de brouillard sauf sur les véhicules dont la législation du pays de destination l'interdit : Allemagne de l'Ouest, Australie, Finlande, Norvège, Suède, Suisse, Japon.
Ils étaient existants sur les véhicules «PRESTIGE et GTi» et sur les véhicules destination BELGIQUE et HOLLANDE

2. Nouvelle jauge à commande électrique de niveau d'huile moteur (sauf sur «Confort» et «REFLEX») en remplacement de la jauge à commande pneumatique, située à l'emplacement du voltmètre thermique des véhicules antérieurs.

Voir chapitre N° VI

3. Nouvel alternateur avec régulateur électronique de tension intégré.

Le voltmètre thermique est remplacé par un témoin lumineux intégré au bloc contrôle.

NOTA : Un témoin unique indique dorénavant l'immobilisation du véhicule par le frein de parking et l'usure des plaquettes de frein avant.

Voir chapitre N° VII

4. Tirette de starter avec voyant incorporé dans le bouton sur modèles essence à carburateur sauf véhicules SUEDE qui conservent le voyant séparé.

5. Montage en série de feux clignotants avant «orange» (FRANCE).

6. Nouveau support de plaque d'immatriculation avant en plastique avec butoirs intégrés.

7. Garnissages des passages de roue arrière dans le coffre, thermoformés et amovibles.

8. Rétroviseur (s) extérieur (s) aérodynamique (s) :

- Fixes et de teinte noire sur Breaks «REFLEX et CONFORT»
- Réglable (s) par action directe sur la glace et de teinte noire sur Berlines «REFLEX et CONFORT».
- Réglable (s) à distance par commande mécanique sur porte (s) et de teinte noire sur «ATHENA, SUPER, PALLAS et GTi».

REMARQUES : Différentes variantes à cette définition existent de façon provisoire suivant le pays de destination et le type de véhicule.

Sur le véhicule «PRESTIGE», le (ou les) rétroviseur (s) à commande électrique sont maintenus.

9. Nouveaux coloris : Une Note Technique sera diffusée ultérieurement.

IV - MODIFICATIONS SPECIFIQUES A CERTAINS TYPES

1. VEHICULES CX TOUS TYPES sauf «REFLEX» et «ATHENA» :

- Montage d'un limiteur de freinage arrière à commande hydraulique.

NOTA : Ce limiteur équipait les véhicules CX Breaks et tous les véhicules Diesel depuis leur commercialisation.

Voir chapitre N° VIII

2. VEHICULES CX DIESEL

- Modification du système de préchauffage par montage de nouvelles bougies.

Voir chapitre N° IX

3. VEHICULES CX BREAKS et FAMILIALES

- Montage de six crochets dans le compartiment arrière pour arrimage des bagages.

4. VEHICULES CX PALLAS

- Montage d'un levier de commande des vitesses chromé.
- Modifications de l'armature du dossier de banquette arrière afin de permettre la pose éventuelle d'appui-tête.

5. VEHICULES CX GTi

- Montage d'un levier de commande des vitesses chromé.

6. VEHICULES CX PRESTIGE

- Commande hydraulique d'embrayage assistée en remplacement de la commande par câble.
(Voir Note Technique N° 79 - 127 MA).
- Nouvel encadrement de pare-brise en inox.
- Montage d'un levier de commande de vitesses chromé.

7. VEHICULES CX TOUS TYPES «ALLEMAGNE DE L'OUEST» et «AUTRICHE»

- Augmentation de la voie avant de 40 mm.
 - Montage d'un vérin de direction à commande hydraulique avec braquage côté droit modifié.
- (Voir Note Technique N° 79 - 126 MA).

8. VEHICULES CX TOUS TYPES «SUISSE»

- Augmentation de la voie avant de 40 mm.
- (Voir Note Technique N° 79 - 126 MA).

V - CONDAMNATION ELECTROMECHANIQUE DES PORTES LATERALES

- Les véhicules CX PRESTIGE «Année-modèle 1980» sont équipés d'un dispositif de condamnation électromécanique des portes latérales qui ne diffère de celui équipant les CX PRESTIGE «Année-modèle 1979» que par la technologie du boîtier électronique de commande.

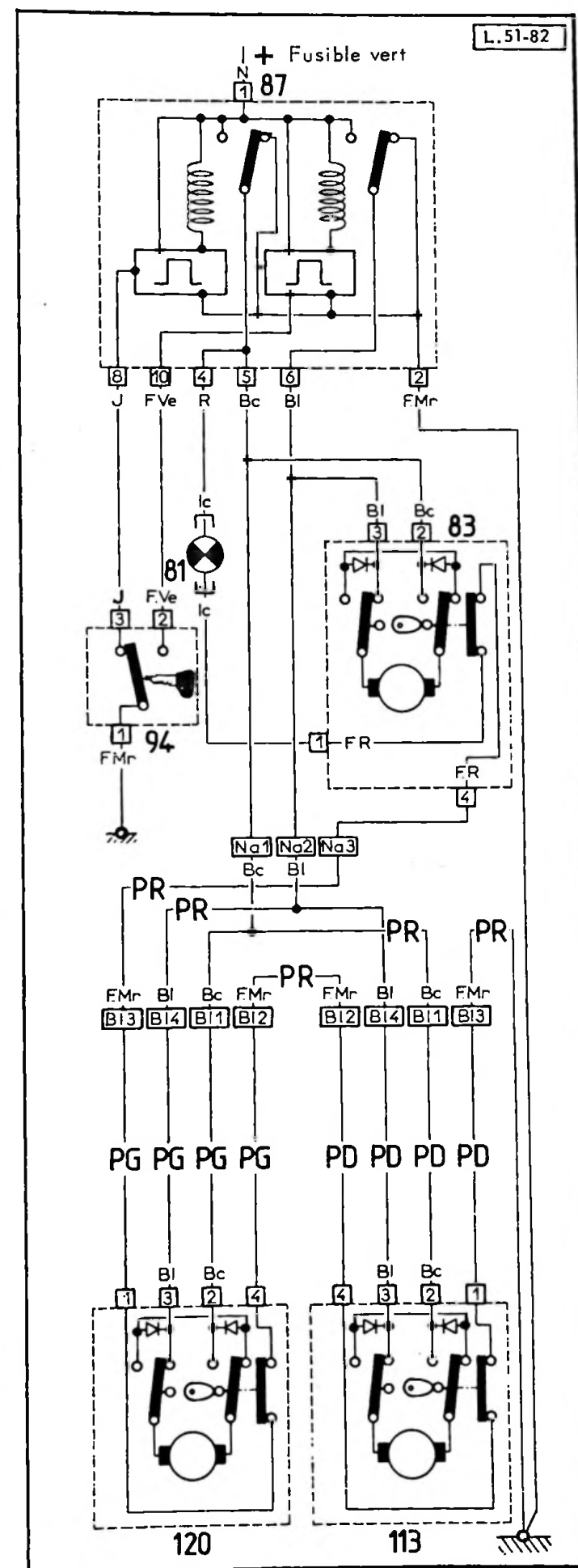
Le principe de fonctionnement reste inchangé (voir Note Technique N° 78 - 92 MA du 14 Décembre 1978).

- Toute la gamme des véhicules CX (à l'exception des modèles «REFLEX» et «CONFORT») peut recevoir, ce dispositif en OPTION.

- Sur les véhicules équipés d'un alternateur avec régulateur électronique incorporé (Année-modèle 1980) le dispositif de condamnation électromécanique des portes latérales doit être protégé par un condensateur de 2,2 μ F connecté entre le fil «+» régulateur et la «masse» sur alternateur.

Voir croquis joints page 6 suivant la fourniture d'alternateur.

SCHEMA ELECTRIQUE SYSTEME DE VERROUILLAGE ELECTROMECHANIQUE DES PORTES LATERALES



NOMENCLATURE DES PIECES

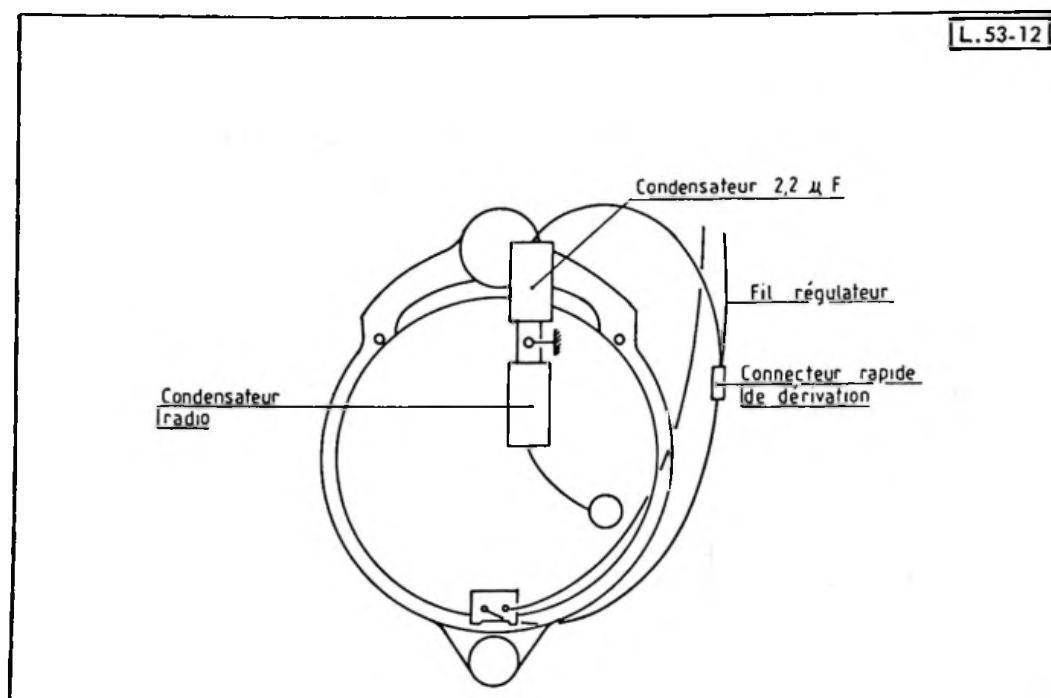
(Direction à gauche)

- 87 - Boîtier électronique
- 94 - Boîtier électrique avant gauche
- 83 - Boîtier électrique avant droit
- 120 - Boîtier électrique arrière gauche.
- 113 - Boîtier électrique arrière droit.

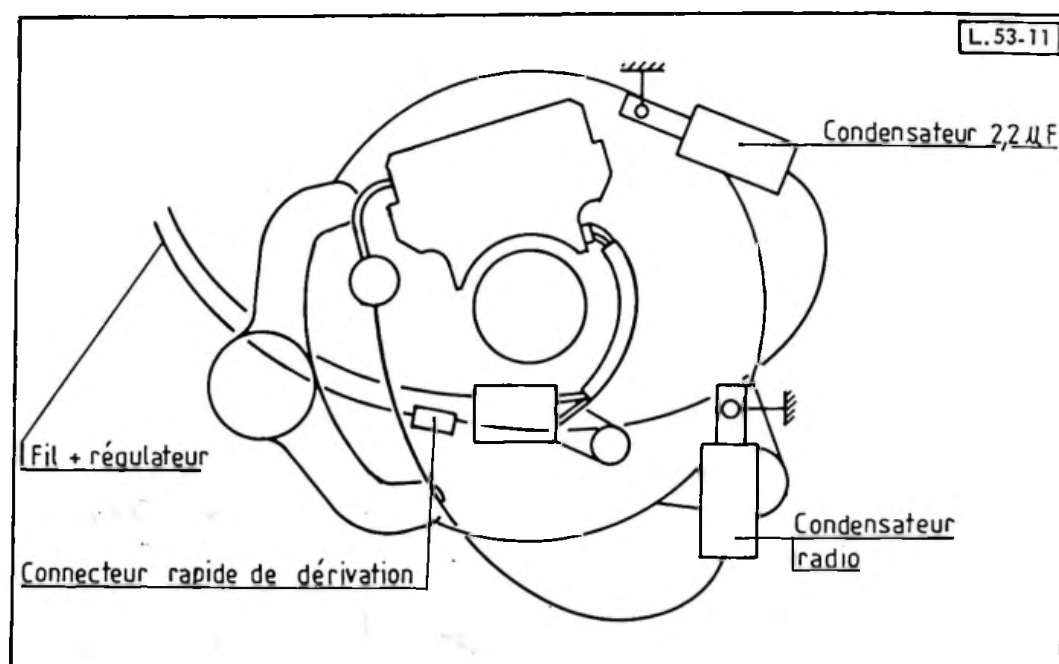
LEGENDE DES FAISCEAUX

- PR - Faisceaux de portes arrière
- PG - Faisceau de porte gauche
- PD - Faisceau de porte droite.

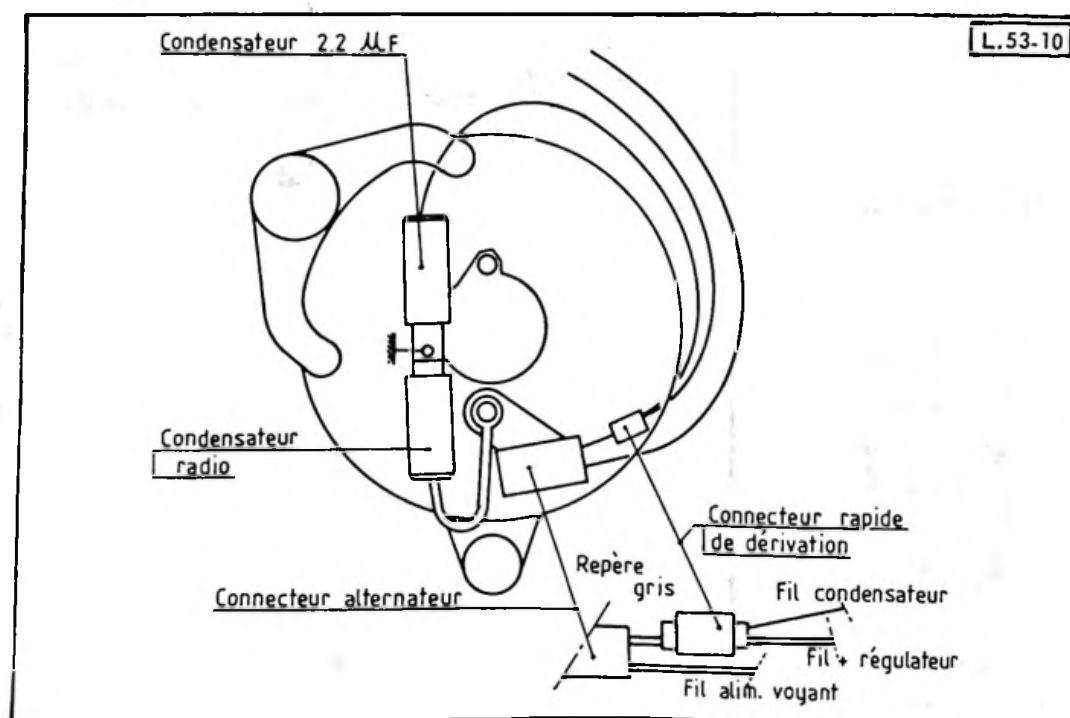
NOTA : Les faisceaux non repérés font partie du faisceau principal.



ALTERNATEUR
SEV-MARCHAL



ALTERNATEUR
PARIS-RHONE



ALTERNATEUR
MOTOROLA

VI - JAUGE DE NIVEAU D'HUILE MOTEUR, A COMMANDE ELECTRIQUE.

1. Principe :

Un fil à haut coefficient de résistivité, traversé par un courant électrique, ne présente pas la même conductibilité thermique lorsqu'il est dans l'air ou plongé dans un liquide.

Si l'on soumet les bornes d'un fil résistant à un courant constant, après un temps fixe, on obtient une tension (représentant la différence entre la tension d'origine et la tension après chauffe) qui est directement fonction de l'immersion du fil et indépendante de la température ambiante.

2. Fonctionnement :

a) SONDE :

Une cellule active de 7 mm de diamètre et 25 mm de long contient un fil tendu. Elle est montée sur un support qui permet sa fixation et sa manipulation éventuelle.

La sonde peut ainsi être montée à demeure sur le carter «ATHENA» ou remplacer la jauge dans le puits d'origine (Tous Types sauf «ATHENA - REFLEX et CONFORT»).

Un repérage des niveaux mini et maxi permet dans ce cas un contrôle manuel, après déconnexion électrique.

Non polarisée, la sonde est reliée à l'électronique de commande par deux fiches.

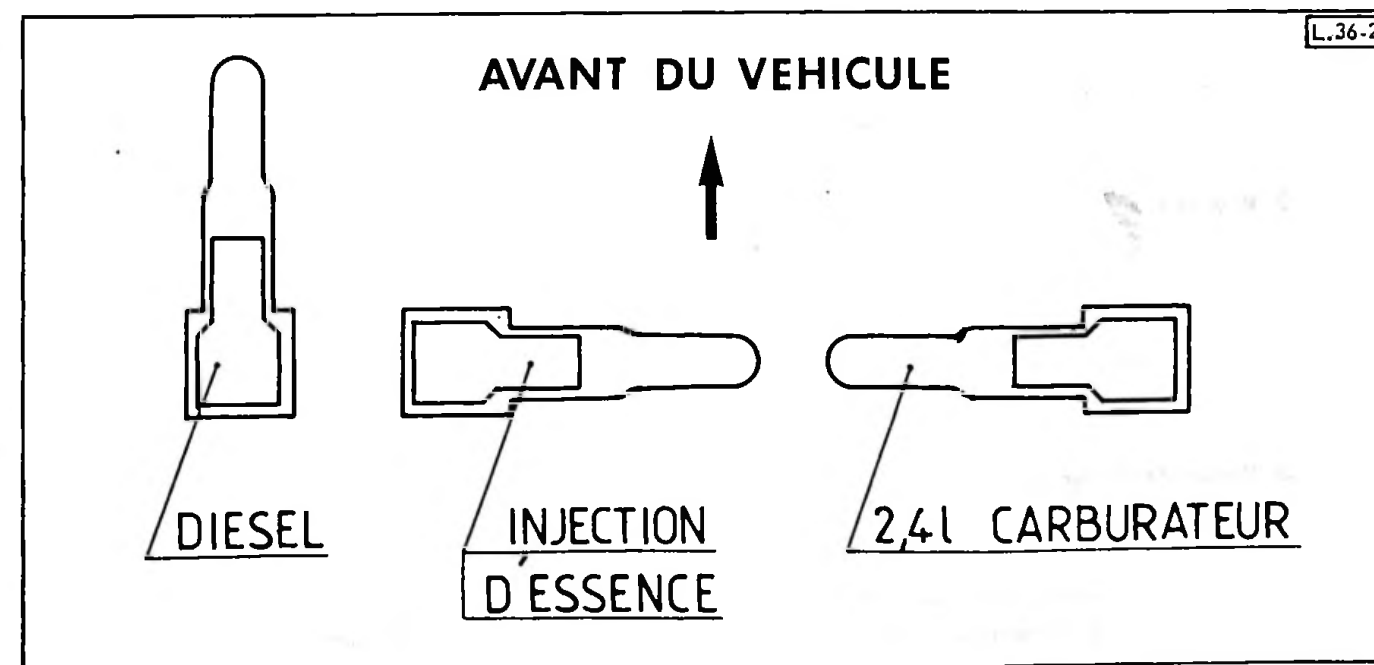
b) BOITIER ELECTRONIQUE DE COMMANDE :

Fixé dans l'habitacle passagers sur le bandeau de finition gauche, le boîtier de commande renferme un circuit intégré permettant d'obtenir un affichage au bloc-contrôle proportionnel au niveau d'huile dans le carter moteur.

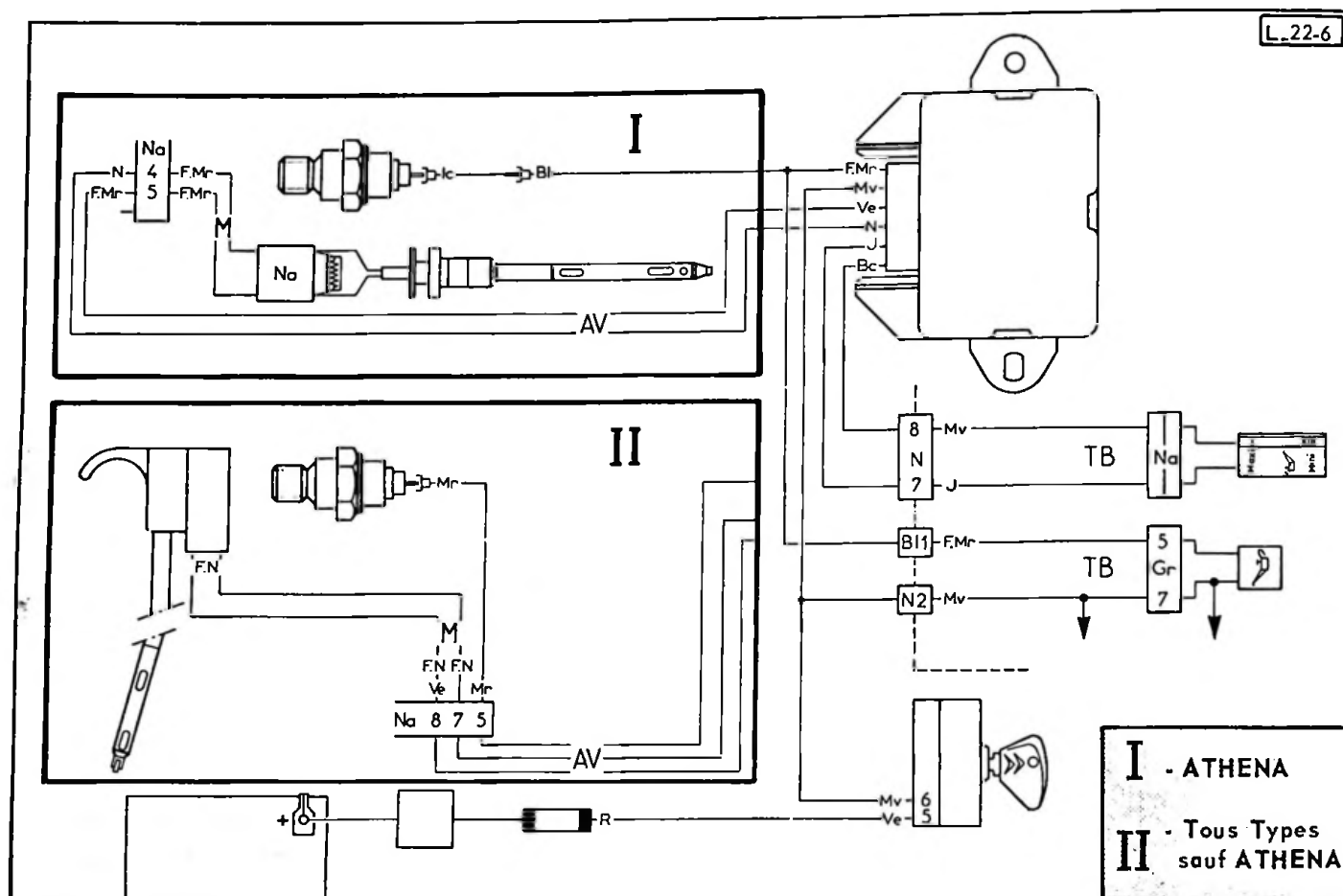
La visualisation s'effectue par l'intermédiaire d'un galvanomètre. La mesure se prend : moteur à l'arrêt, sur aire horizontale, 2 secondes maxi, après mise du contact.

La masse du boîtier électronique de commande se refermant par le mano-contact d'huile moteur, la lecture du niveau d'huile ne peut se faire que moteur arrêté.

c) ORIENTATION DE L'INDEX de la JAUGE POUR MISE EN PLACE DANS LE GUIDE DE JAUGE



d) SCHEMA ELECTRIQUE



VII - ALTERNATEUR A REGULATEUR ELECTRONIQUE INTEGRE

A - CARACTERISTIQUES

1. Alternateur :

Triphasé : 14 V - 72 A ou 14 V 80 A suivant modèle

72 A -	SEV-MARCHAL	717 70112
	DUCELLIER	516 013 A
	MOTOROLA	9 AR 2730 B
80 A -	MOTOROLA	9 AR 2731 R
	PARIS-RHONE	A 14 N 1

2. Régulateur :

SEV-MARCHAL	72 590 702
DUCELLIER	511 008 A
MOTOROLA (72 A)	9 RC 7050
MOTOROLA (80 A)	9 RC 7051
PARIS-RHONE	YL 130

3. Voyant de charge :

- Commandé par un système électronique incorporé au régulateur
- S'allume dans deux cas : manque de charge ou trop de charge :
 - Est allumé pour une tension inférieure à 12,8 volts environ.
 - Est éteint pour une tension comprise entre 12,8 volts et 15 volts environ.
 - Est allumé pour une tension supérieure à 15 volts environ.

B - CONTROLES SUR VEHICULE

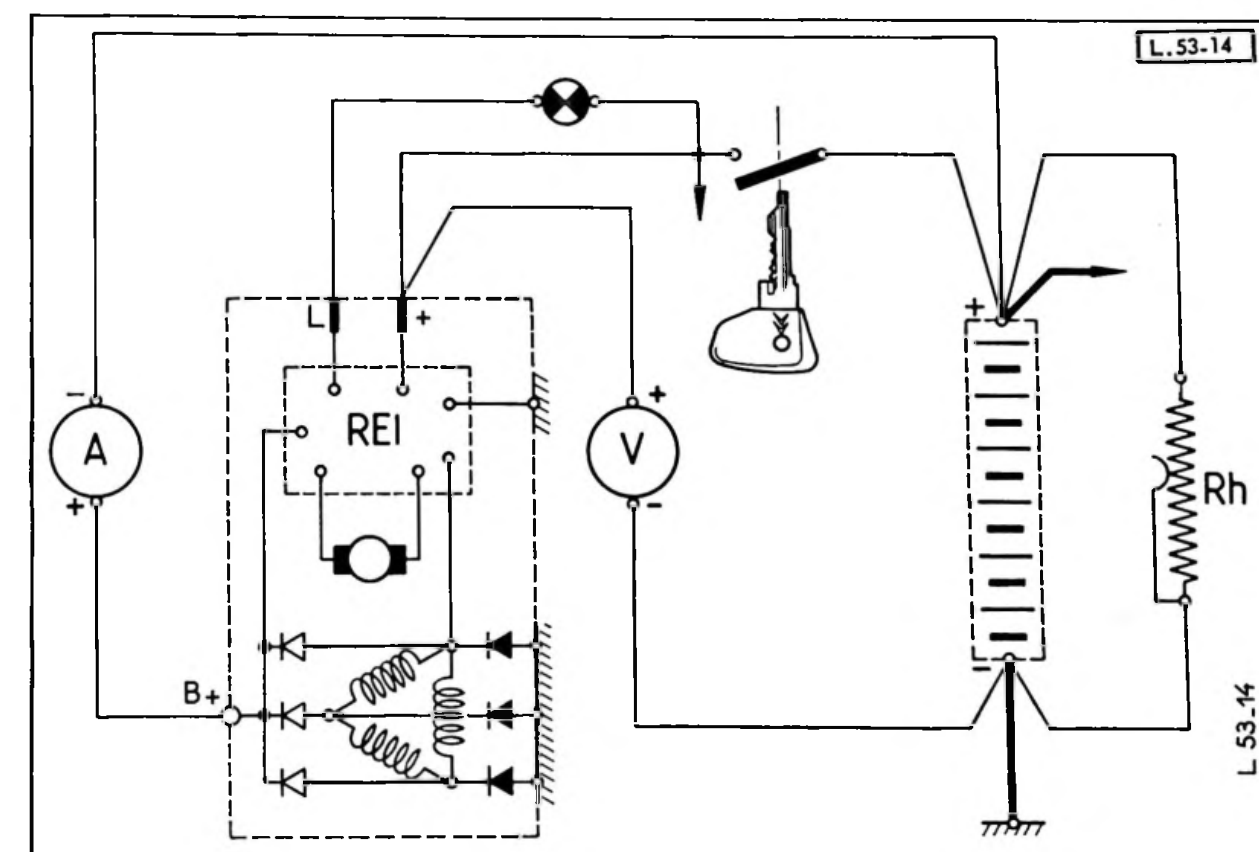
Les contrôles de débit d'alternateur et de tension de régulateur doivent être effectués avec une batterie bien chargée. Réaliser le branchement des appareils suivant figure ci-dessous (appareils faisant partie d'un ensemble VOLTMETRE- AMPEREMETRE- RHEOSTAT).

1. Contrôle du débit de l'alternateur (à chaud) :

Faire croître progressivement le régime moteur et mesurer les points de débit (ampèremètre A) qui sont sans changement, en maintenant la tension à 13,5 volts à l'aide du rhéostat (Rh).

2. Contrôle de la tension réglée (voltmètre V).

- Accélérer le moteur à 3000 tr/mn.
- Faire croître le débit de l'alternateur de 7 ampères à 65 ampères (72 A) ou de 8 à 72 ampères (80 A)
- La tension doit être comprise dans la plage de 13,8 à 14,5 volts à $22 \pm 5^\circ\text{C}$.



NOTA :

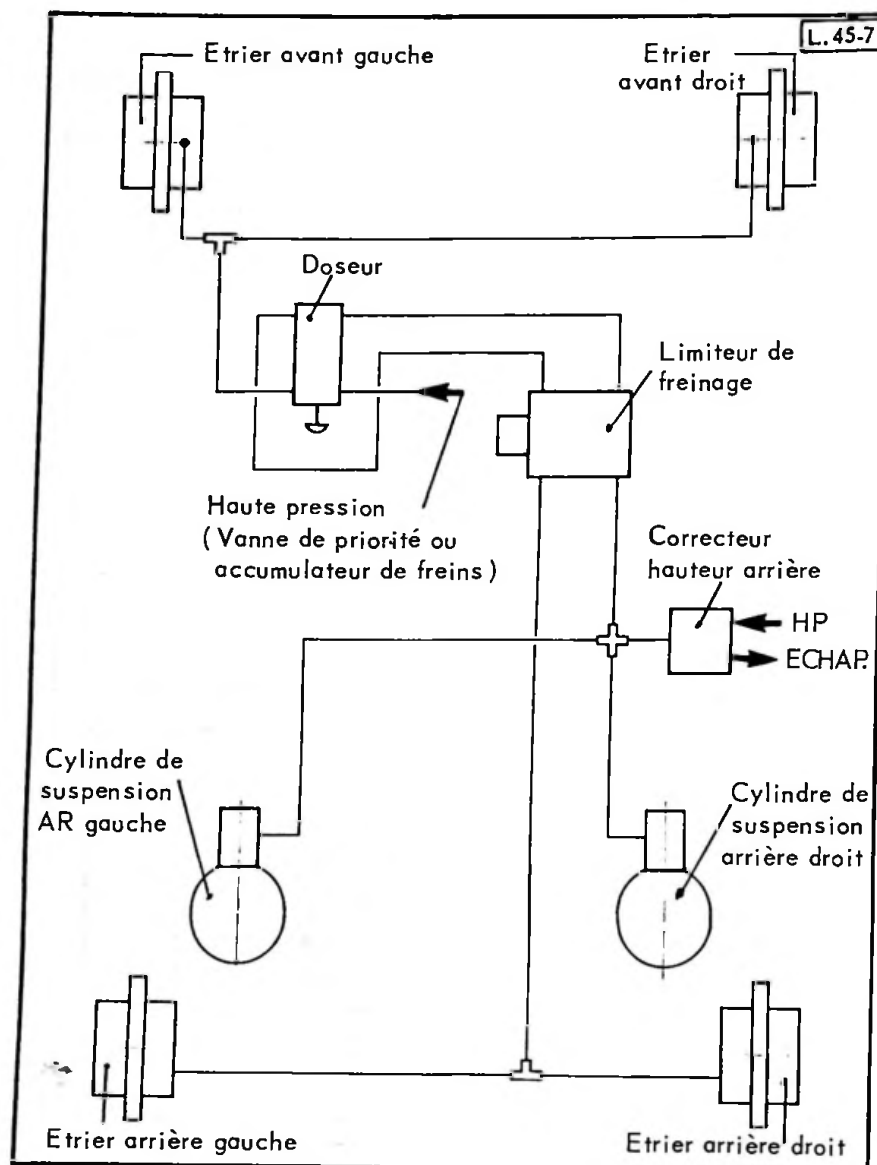
En cas d'anomalie du circuit de charge, vérifier la tension de la courroie et contrôler la tension d'alimentation du régulateur (contact antivolt établi).

Déterminer l'élément défectueux. Pour cela :

- Remplacer le régulateur et effectuer un contrôle. Si l'anomalie persiste, l'alternateur est défectueux.

VIII - LIMITEUR HYDRAULIQUE DE FREINAGE ARRIERE

Sans changement. (Voir la Note Technique N° 39 MA du 10 Novembre 1976).



SCHEMA HYDRAULIQUE
(Fonction freinage)

VEHICULE EN ROULAGE

(avec action sur la pédale de frein)
Après coupure.

F : Action de la pression de suspension
arrière.

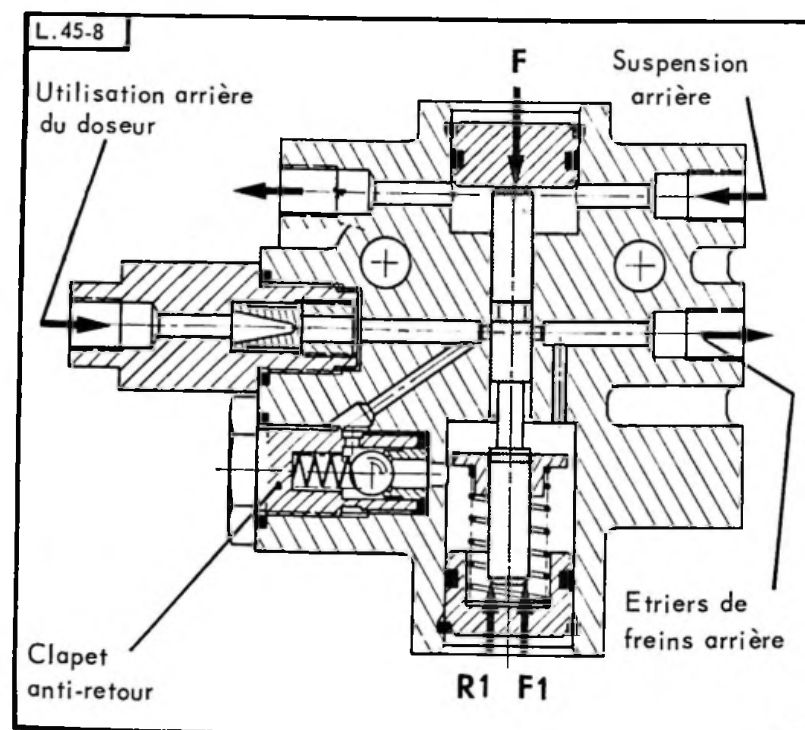
F1 : Action de la pression de freinage
arrière

R1 : Action du ressort.

$$F1 + R1 > F$$

Il y a coupure lorsque la pression des freins
arrière + 28 bars devient plus importante que
la pression de la suspension arrière.

Le montage du limiteur de freinage arrière
nécessite le montage, sur tous les véhicules,
du détecteur de niveau de liquide hydraulique
avec voyant au tableau de bord.



Interventions sur véhicule équipé d'un limiteur de freinage (Rappel) :

- Purge des freins avant : Inchangée.
- Purge des freins arrière : Sur chandelles (à l'arrière) commande manuelle de hauteur à la position « haute », moteur tournant au ralenti.

NOTA : Sur véhicule roues pendantes, pour toute position de la commande manuelle de hauteur autre que la position « haute », il n'est pas possible d'obtenir une pression de liquide pour purger les freins arrière : le tiroir du limiteur se trouve à la position de la figure.

- Echange des plaquettes arrière : Quelle que soit la position du tiroir du limiteur, le clapet anti-retour permet le retour du liquide résiduel des freins arrière, afin de « rentrer » les pistons de freins.

IX - SYSTEME DE PRECHAUFFAGE SUR VEHICULES DIESEL

Préchauffage semi-rapide.

1. Nouveau temporisateur de préchauffage 12 V : CARTIER 02386

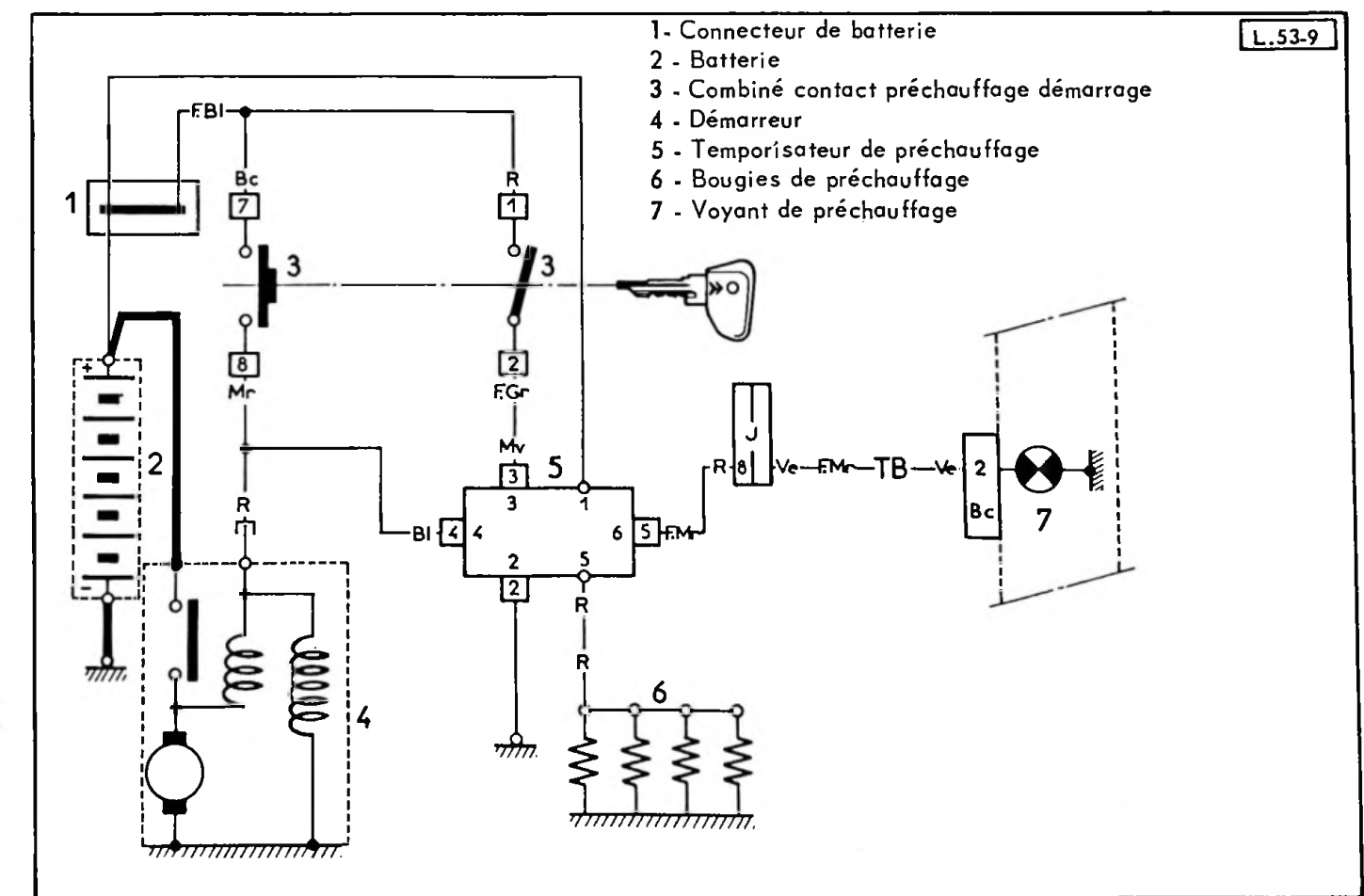
2. Nouvelles bougies de préchauffage : 11 V ϕ de fixation = 12 mm en remplacement des bougies 9,5 V
 ϕ = 14 mm : BOSCH 0250-020-059

Intensité absorbée pendant le préchauffage : 80 A pour les quatre bougies en parallèle en début de chauffe.
50 A pour les quatre bougies en parallèle en fin de chauffe.

Les conditions de préchauffage restent inchangées :

- Temps variable de chauffe en fonction de la température ambiante, clé de contact à la position préchauffage.
- Chauffe pendant l'action du démarreur.
- Les bougies ne chauffent pas moteur tournant.
- Le montage des nouvelles bougies modifie la culasse qui présente des diamètres taraudés de 12 mm au lieu de 14 mm.
- La fixation et la position du boîtier de préchauffage ne sont pas modifiées.
- Le faisceau électrique qui relie le boîtier au voyant de préchauffage est modifié.

REMARQUE IMPORTANTE : Le montage d'un NOUVEAU BOITIER sur un véhicule équipé de l'ancienne disposition est PROHIBÉ et inversement.





SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Les véhicules neufs, avant d'être livrés à la clientèle, doivent faire l'objet d'une préparation à la route.

Dans les pages suivantes, sont regroupées toutes les opérations qui doivent être effectuées obligatoirement. Elles correspondent aux véhicules «FRANCE».

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 79 - 123 MA

*Annule et remplace les Notes
Techniques N° 78 - 83 MA du
28 Septembre 1978*

Le 26 Juillet 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

Tous Types

MODELES

1980

**PREPARATION DES
VEHICULES NEUFS**

VERIFICATIONS ET TRAVAUX A EXECUTER

I - CONTROLES AVANT ESSAI

S'assurer que les clés proposées correspondent aux différentes serrures du véhicule et inscrire le n° de celles-ci sur le Guide d'entretien.

Contrôler le fonctionnement du système électromécanique de verrouillage des portes latérales et l'allumage du témoin (suivant équipement).

Contrôler :

- le réglage du crochet de sécurité du capot moteur,
- l'éclairage sous capot moteur (suivant équipement, sur lanternes).

Vérifier :

- le niveau d'huile moteur,
- le niveau du liquide de refroidissement,
- la présence du liquide LHM,
- le niveau d'huile de la boîte de vitesses, à la jauge (déposer la roue de secours),
- Véhicule avec convertisseur* : le niveau doit être effectué à froid, levier sélecteur en position «P», moteur tournant au ralenti, après avoir effectué plusieurs manœuvres de passage de vitesses,
- le niveau de l'électrolyte et le serrage des cosses de la batterie.

Contrôler :

- la dimension et la pression de gonflage des cinq pneumatiques,
- le serrage des roues.

Vérifier :

- l'éclairage du coffre arrière (Berline),
- le fonctionnement de la banquette arrière (Break) : le basculement de l'assise et l'escamotage du dossier,
- le fonctionnement des sièges intermédiaires (Familiale),
- le fonctionnement des rideaux à enrouleurs sur plage arrière (suivant équipement),
- la présence des repose-pieds arrière (suivant équipement).

Contrôler le fonctionnement :

- des lanternes avant et arrière, des éclaireurs de plaque minéralogique arrière,
- des feux de croisement et de route,
- des «stop»,
- du signal de détresse,
- des phares de recul (après avoir mis le contact),
- des feux arrière de brouillard et de leur voyant,
- des feux avant de brouillard et de leur voyant (suivant équipement),
- de l'éclairage intérieur, par :
 - l'interrupteur sur plafonnier, sur console centrale ou garniture de pavillon (suivant équipement),
 - les interrupteurs sur feuillures de portes avant et arrière (suivant équipement),
 - le (ou les) interrupteur (s) sur plafonnier (s) arrière (suivant équipement),
- des lève-glaces électriques arrière (après avoir mis le contact) (suivant équipement),
- de (ou des) l'allume-cigare (s) avant et arrière (suivant équipement),
- de l'appel optique (appel de phares),
- de l'éclairage de la boîte à gants,
- du lecteur de carte (après avoir mis le contact sur «lanternes») ou du spot orientable avant (suivant équipement),
- de l'éclaireur de clé de contact (après avoir mis le contact sur «lanternes») (suivant équipement),
- de l'antivol à trois fonctions :
 - antivol-contact-démarrreur (moteur à essence),
 - antivol-contact-préchauffage-démarrreur (moteur Diesel).

Mettre le contact (ou le contact préchauffage) :

Seuls doivent s'allumer :

- le voyant de pression d'huile moteur,
- le voyant de batterie,
- le voyant central «STOP» (suivant équipement),
- le compteur de vitesse, le compte-tours (ou son emplacement portant le sigle $\star$) (suivant équipement) (vérifier le fonctionnement du rhéostat),
- le voyant de pression hydraulique (éventuellement),
- le voyant de réserve minimum de carburant (éventuellement : suivant quantité de carburant)
- Véhicule Diesel* : le témoin de préchauffage (éclairage temporaire),
- le témoin de frein à main (frein serré) (suivant équipement).

Contrôler le voyant de starter (moteur essence, à carburateur).

Contrôler le récepteur de niveau d'huile moteur à commande électrique (suivant équipement).

Mettre le moteur en marche :

Tous les témoins doivent s'éteindre sauf, éventuellement, le voyant de réserve minimum de carburant, le témoin de frein à main et le voyant de starter.

Vérifier à l'aide du bouton testeur :

- l'allumage des voyants d'arrêt impératif,
- l'allumage de la centrale «STOP» (suivant équipement).

Véhicules avec convertisseur : Vérifier l'impossibilité d'actionner le démarreur, vitesse passée.

La jauge d'huile à commande électrique ne doit pas indiquer le niveau d'huile du carter moteur (suivant équipement).

Avant essai :

Vérifier :

- le fonctionnement de l'avertisseur sonore (avertisseur à compresseur, suivant équipement),
- le fonctionnement de l'indicateur de direction (répétiteurs optique et sonore),
- le fonctionnement des ceintures de sécurité avant à rétracteur,
- la présence et le fonctionnement des ceintures de sécurité arrière,
- le fonctionnement du (ou des) rétroviseur (s) extérieur (s) à commande électrique (Prestige) ou à commande mécanique (suivant équipement).

II - CONTROLES AU COURS DE L'ESSAI

Contrôler le fonctionnement :

- de la jauge de carburant,
- du lave-glace de pare-brise,
- de l'essuie-glace de pare-brise (deux vitesses + temporisation),
- de l'ensemble lave-glace et essuie-glace de lunette arrière (Break),
- du compte-tours (suivant équipement),
- de l'éclairage du bloc de contrôle, de l'allume-cigare avant (sur «lanternes»),
- du pulseur d'air (trois vitesses),
- de la lunette arrière chauffante et de son témoin,
- du compteur de vitesse et des totalisateurs kilométriques,
- du climatiseur (suivant équipement),
- du thermomètre d'eau (suivant équipement),
- des lève-glaces électriques de porte avant (suivant équipement),
- du toit ouvrant à commande électrique (suivant équipement).

III - AU RETOUR DE L'ESSAI

- Attendre, moteur tournant, capot fermé, pour contrôle, l'enclenchement du (ou des) moto-ventilateur (s) à petite vitesse.
- Mettre le véhicule, en position «haute».
- Contrôler, sur élévateur, le dessous du véhicule.
- Vérifier les niveaux : du liquide LHM, du lave-glace de pare-brise, du lave-glace de lunette arrière (Break).

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

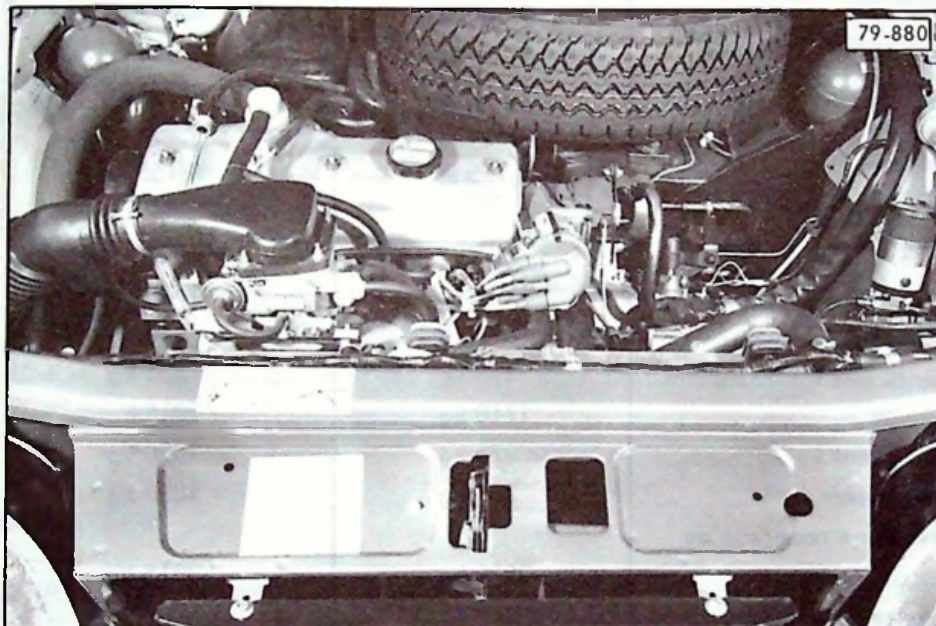
SERVICES A LA CLIENTÈLE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Juillet 1979, en remplacement des véhicules CX 2000 sont commercialisés les véhicules CX suivants :

Berlines : «REFLEX» et «ATHENA»
Break : «REFLEX»

Les Berlines «REFLEX» et «ATHENA» se différencient par le degré d'équipement et de finition.



I - DESCRIPTION DES VEHICULES

- Nouveau moteur de 1995 cm³, quatre cylindres en ligne, à refroidissement par eau, disposé transversalement, incliné de 15° vers l'avant.
- Roues avant motrices et directrices.
- Nouvelle boîte de vitesses à quatre ou cinq rapports avant synchronisés et une marche arrière.
- Direction mécanique à crémaillère ou direction à commande hydraulique à rappel asservi.
- Frein à disque dans chaque roue, à commande hydraulique assistée (deux circuits séparés).
- Suspension du type oléopneumatique à roues indépendantes.
- Caisse monocoque en tôle d'acier liée élastiquement à un cadre d'essieu supportant la mécanique.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 - 124 MA

Le 26 Juillet 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

FRANCE
EUROPE

VEHICULES CX
BERLINES

«REFLEX» et «ATHENA»
(MA série MP)

BREAK «REFLEX»
(MA série MR)

NOUVEAUX VEHICULES

Caractéristiques

II - CARACTERISTIQUES GENERALES

	BERLINES	BREAK
- Désignation aux Mines	MA série MP	MA série MR
- Appellation commerciale	CX «REFLEX»	CX BREAK «REFLEX»
	CX «ATHENA»	
- Symbole usine (type garantie)	MP	MR
- Puissance administrative	10 CV	10 CV
- Nombre de places	5	5
Dimensions :	BERLINES	BREAK
- Voie avant (sauf Allemagne de l'Ouest, Autriche et Suisse)	1,474 m	1 474 m
- Voie avant sur Allemagne de l'Ouest, Autriche et Suisse	1,514 m	1,514 m
- Voie arrière	1,360 m	1,390 m
- Empattement	2,845 m	3,095 m
- Longueur hors-tout	4,650 m	4,922 m
- Port-à-faux avant	1,050 m	1,050 m
- Largeur hors-tout	1,750 m	1,750 m
- Hauteur du véhicule (<i>position route</i>)	1,360 m	1,465 m
- Garde au sol (<i>position route</i>)	0,155 m	0,155 m
Poids :		
- Poids en ordre de marche :	1230 kg	1345 kg
- Poids sur l'essieu avant :	815 kg	840 kg
- Poids sur l'essieu arrière :	415 kg	505 kg
- Poids maximum autorisé en charge :	1710 kg	2015 kg
- Poids maximum autorisé sur l'essieu avant :	975 kg	1020 kg
- Poids maximum autorisé sur l'essieu arrière :	750 kg	1030 kg
- Poids total roulant maxi autorisé avec une remorque de 1300 kg :	3010 kg	3315 kg
- Poids total roulant autorisé avec une remorque non freinée :		
- de 615 kg pour Berline :	2325 kg	
- de 670 kg pour Break :		2685 kg
Remorquage :		
- Charge maximum remorquable autorisée sans dispositif de freinage :	615 kg	670 kg
- Charge maximum remorquable dans la limite du PTR de 3010 kg (<i>Berline</i>) et de 3315 kg (<i>Break</i>) :	1500 kg	1500 kg
- Démarrage en côte, au poids total roulant de 3010 kg (<i>Berline</i>) et de 3315 kg (<i>Break</i>) :	12%	11%

NOTA : Sur Berline, la traction d'une remorque de poids supérieur à 900 kg nécessite l'adjonction d'un déflecteur (PR : 5 506 253) sur la tôle d'habillage avant et d'une entretoise plastique entre le moto-ventilateur et le radiateur (PR : 75 518 170).

Le véhicule Break ne nécessite aucune modification pour remorquer un poids supérieur à 900 kg.

Roues :

- Jantes 5 1/2 J x 14 FHA.

Pneumatiques :

Pneumatiques MICHELIN			Types et pressions de gonflage (en bars)		
			Avant	Arrière	Roue de secours
BERLINES	Montes série	Direction mécanique	185 SR 14 XZX	175 SR 14 XZX	
			1,9	2,1	2,3
		Direction assistée	185 HR 14 XVS	175 HR 14 XVS	
			1,9	2,1	2,3
	Montes autorisées	Direction mécanique	185 SR 14 XZX		
			185 HR 14 XVS		
		Direction mécanique ou assistée	185 R 14 X (M + S)		
			1,9	1,9	2,1
BREAK	Montes série	Direction mécanique	185 SR 14 XZX		
			2	2,2	2,4
		Direction assistée	185 HR 14 XVS		
			1,9	2,1	2,3
	Monte autorisée	Direction mécanique ou assistée	185 R 14 X (M + S)		
			1,9	2,1	2,3

NOTA : Les véhicules sont équipés, en série, de pneumatiques «TUBELESS». Ils peuvent être équipés de pneumatiques à chambre séparée de même type, les pressions de gonflage restent inchangées.

Les pressions de gonflage des pneumatiques sont indiquées sur une étiquette placée sur le montant avant de l'entrée de porte (côté conducteur).

III - MOTEUR

a) Caractéristiques :

- Type : à explosion, quatre temps, quatre cylindres en ligne
 - Berline à direction mécanique (pompe HP monocylindrique) : 829 A 500
 - Berline DIRAVI et Break (pompe HP sept pistons) : 829 A 501
- Cylindrée : 1995 cm³
- Alésage : 88 mm
- Course : 82 mm
- Rapport volumétrique : 9,2/1
- Puissance maximale : ISO : 76,5 kW } à 5500 tr/mn
DIN : 106 CV }
- Couple maxi : ISO : 16,3 m.daN } à 3250 tr/mn
DIN : 16,9 m.kg }

b) Particularités :

- Bloc cylindres en alliage léger.
- Chemises humides.
- Vilebrequin cinq paliers.
- Axes de pistons montés serrés dans les bielles.
- Segmentation GOETZE (2 segments) et FLOQUET (1 segment).
- Carter inférieur en aluminium servant à la fixation du groupe moto-propulseur et de palier à la transmission droite.
- Culasse avec boîtier support pompe monocylindrique sur Berline (direction mécanique) ou boîtier de sortie d'arbre à cames avec prise d'allumeur.

c) Distribution :

- Arbre à cames en tête, commandé par une courroie crantée. La tension de la courroie est réalisée par un tendeur automatique.

NOTA : Sur véhicule équipé d'une pompe sept pistons, l'arbre à cames est différent. Sa longueur est augmentée pour permettre la fixation de la poulie de commande de la pompe hydraulique et de la commande de l'allumeur.

- Commande des soupapes par culbuteurs :

Jeux pratiques aux soupapes (à froid) :	ADMISSION	= 0,10 mm
	ECHAPPEMENT	= 0,25 mm

- Réglage théorique de la distribution : avec un jeu de 0,35 mm entre culbuteurs et soupapes (admission et échappement) :

- Avance ouverture admission (AOA) = 20°
- Retard fermeture admission (RFA) = 60°
- Avance ouverture échappement (AOE) = 60°
- Retard fermeture échappement (RFE) = 20°

d) Graissage :

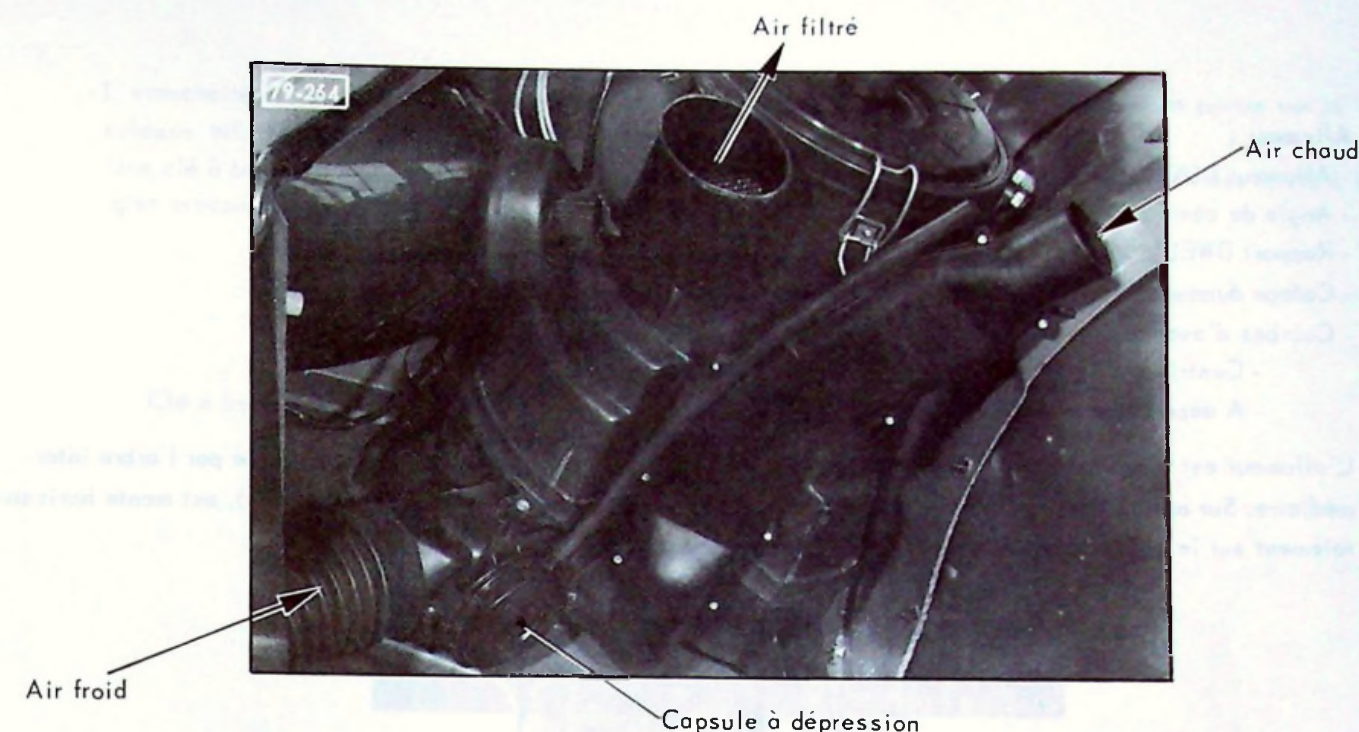
- Sous pression; pompe à huile à engrenages entraînée par un arbre intermédiaire.
- Huile : TOTAL GTS 15 W 40 (pays froids : TOTAL Altigrade GT 10 W 30).
- Contenance du carter :
 - A la vidange : 4,5 litres
 - Après échange cartouche : 4,750 litres
 - Moteur sec : 5 litres
 - Entre mini et maxi de la jauge : 1,5 litre
- Cartouche d'huile extérieure fixée sur un support sur la face arrière du moteur : inchangée (PURFLUX LS 105)
- Pression d'huile :
 - A 800 tr/mn, à 90° C = 1,4 bar
 - A 3000 tr/mn, à 100° C = 4,45 bars.
- Mano-contact de pression d'huile : tarage = 0,35 bar.
- Absence de thermo-contact de température d'huile.

NOTA : Sur véhicule «ATHENA», en plus de la jauge d'huile manuelle, une jauge d'huile à commande électrique indique le niveau d'huile du carter au bloc de contrôle à la mise du contact :

- Tube de détection de la jauge dans le carter moteur
- Boîtier électronique fixé sur le bandeau de finition, côté gauche
- Récepteur de jauge au bloc contrôle.

e) Alimentation :

- Filtre à air : à élément filtrant sec (MIOFILTRE - Réf. 19-750).
- Réchauffage des gaz d'admission à commande thermostatique comprenant :
 - Un volet déviateur à l'entrée du filtre, commandé par une capsule à dépression.
 - Un senseur thermique, situé dans le conduit d'admission entre filtre à air et carburateur qui commande l'arrivée de dépression venant du carburateur.



- Réservoir à carburant : inchangé (capacité : 68 litres).
- Nouveau parcours des tuyauteries d'alimentation au carburateur et de retour au réservoir de carburant.
- Pompe à essence mécanique commandée par l'excentrique de l'arbre intermédiaire moteur.
- Carburateur WEBER, double corps, type 34 DMTR 46/250, repère 88-50.

REGLAGES DU CARBURATEUR :

DESIGNATION	VALEURS	
	1er corps	2ème corps
Buses	23	26
Gicleurs principaux (amovibles)	112	120
Calibreurs d'automatisme	240	230
Tube d'émulsion	F 45	F 25
Gicleurs de ralenti (amovibles)	47	50
Calibreurs d'air de ralenti	125	70
Pointeau	1,75 (à bille)	
Flotteur	13 ± 0,5 g	
Niveau	7 ± 0,25 mm	
Gicleur d'essence d'éconostat		130
Trou de retardement d'éconostat		110
Dispositif de départ à froid :		
- Ouverture positive sous starter	1,35 à 1,40 mm	
- Entrebâillement du volet (mesuré à l'aile inférieure) sous 400 mm.Hg	3,75 ± 0,25 mm	

- Ralenti : 750 ¹/₀ tr/mn, SITOT L'ARRET DU MOTO-VENTILATEUR de refroidissement à grande vitesse.
 - Teneur en CO et CO², au ralenti :
 - Teneur en oxyde de carbone (CO) : 1,5 à 2,5%
 - Teneur en gaz carbonique (CO²) : > 9%
- Ces valeurs sont obtenues dans les mêmes conditions que ci-dessus et en agissant sur la vis de mélange.

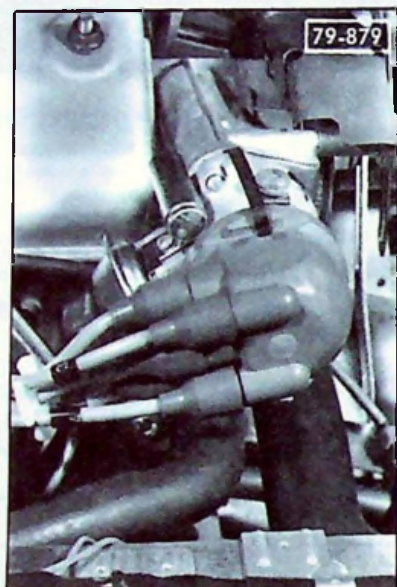
f) Allumage :

- Allumage par batterie, allumeur, bobine, bougies.
- Ordre d'allumage : 1 - 3 - 4 - 2 (cylindre N°1 côté volant moteur).
- Faisceau diagnostic adapté fixé sur patte d'élingage sur face avant moteur côté volant.

Allumeur :

- Allumeur DUCELLIER à linguets
- Angle de came : $55^\circ \pm 2^\circ 30'$
- Rapport DWELL : $61\% \pm 3\%$
- Calage dynamique : 10° à 750 tr/mn (capsule à dépression débranchée)
- Courbes d'avance :
 - Centrifuge : R 303
 - A dépression : D 59

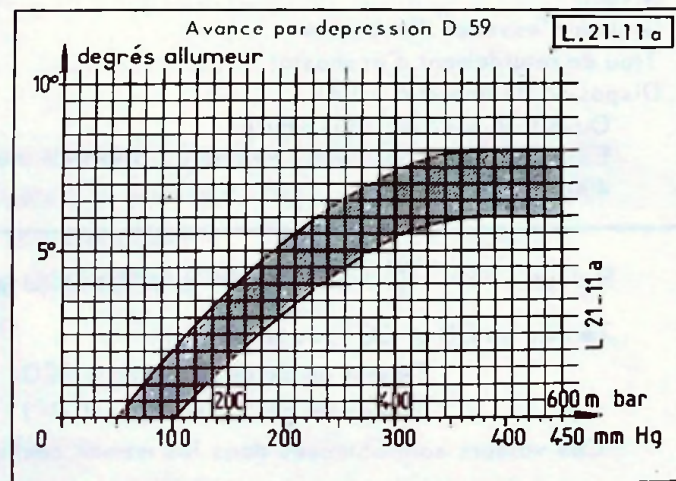
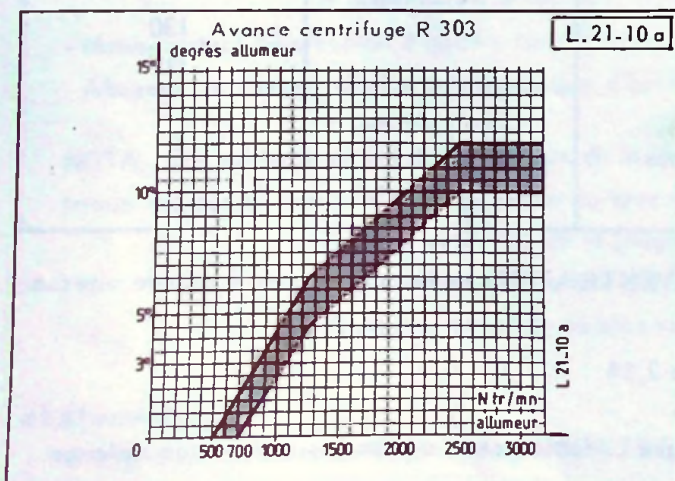
L'allumeur est placé sur la face avant du moteur, sous la pipe d'admission, et, il est entraîné par l'arbre intermédiaire. Sur option Berline DIRAVI et sur Break, l'allumeur (différent par son entraînement), est monté horizontalement sur le boîtier de culasse et entraîné par l'arbre à cames (photo ci-dessous).



NOTA : Sur les 3000 premiers véhicules, l'allumeur est situé sous la tubulure d'admission quel que soit le type de pompe HP.

AVANCE CENTRIFUGE

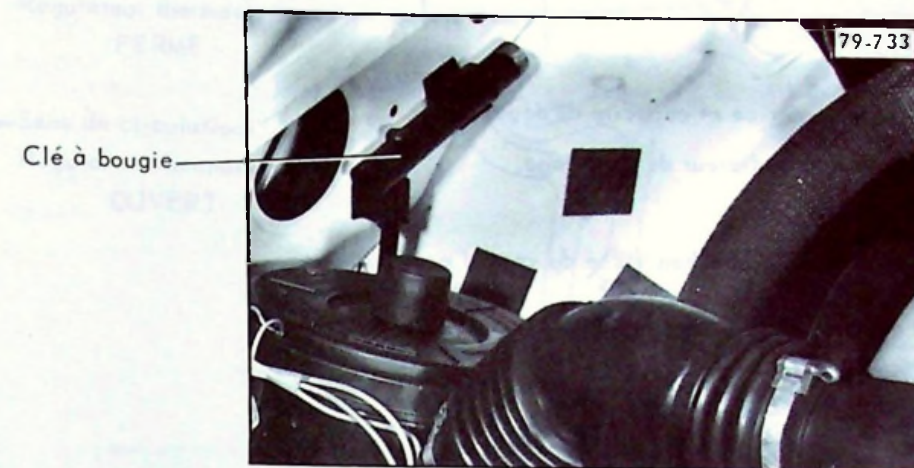
AVANCE A DEPRESSION



Bougies : CHAMPION BN 9 Y ou EYQUEM 755 LJS.

- Ecartement des électrodes : 0,6 à 0,7 mm.
- Les bougies sont du type à siège conique (pas de joint), filetage M 14 x 125, six pans de 16 mm sur plats.

- L'étanchéité est réalisée par le serrage du cône. Un serrage excessif risque de détruire la portée sur la culasse. NE PAS DEPASSER LE COUPLE DE SERRAGE DE 1,5 à 2 m.daN.
- Une clé à bougie adaptée est fixée sur le passage de roue AVANT droit. En réparation, utiliser la clé à bougies préconisée pour VISA Spécial (OUT 12 8304-T).

**g) Echappement :**

- Tubulure d'échappement :
 - Nouvelle, fixée sur la face arrière de la culasse.
 - Ecran de protection fixé sur la tubulure avec piquage pour circuit de réchauffage de l'air d'admission.
- Pot de détente, silencieux, conduits :
 - Collecteur Y fixé sur la tubulure.
 - Accouplement élastique à rotule constitué de deux brides, deux vis pivot et de deux ressorts.

IMPORTANT : -Ecrous serrés, les ressorts doivent présenter une longueur de 22,5 mm ce qui correspond à une charge de 70 daN par ressort.

-Graisser les cônes et les pivots avec de la graisse UNIMOLY HTC METALLIC de la Société KLÜBER ou pâte GRIPCOTT AS de la Société MOLYDAL.

- Tube double de liaison à pot de détente.



- Pot de détente : SND série. Fixation arrière sur cadre d'essieu par anneaux caoutchouc renforcés (type GRANDE EXPORTATION).
- Silencieux arrière : SND série. Fixation par nouveau support élastique.

h) Refroidissement :

Circuit de refroidissement avec nourrice et capacité de dégazage.

- Capacité : 9,6 litres, y compris le radiateur de chauffage.
- Protection : - 15° C toute l'année.
- Pression : 1 bar par capsule dans le bouchon vissé du vase d'expansion.
- Radiateur : fixé à l'avant gauche, incliné vers l'avant.

Marque : SOFICA

- Surface : 16 dm²

- Epaisseur : 49 mm

- Circuit : en U

- Tubes : aluminium

- Ailettes : aluminium

- Pas : 1 mm

- Une tôle anti-recyclage est rapportée côté droit de l'habillage fixe.

- Moto-ventilateur : 1 × 10 pales, deux vitesses.

- Pompe à eau : entraînée par courroie trapézoïdale sur poulie de vilebrequin.

- Régulateur thermostatique : tarage = 78° C.

- Thermo-contact de déclenchement du moto-ventilateur à grande vitesse (sur boîte à eau gauche) : 86 - 81° C (repères gravés).

- Thermo-contact de déclenchement du moto-ventilateur à petite vitesse (sonde d'air) : identique série actuelle (48 - 55° C.).

- Thermo-contact de température critique : taré à 105° C.

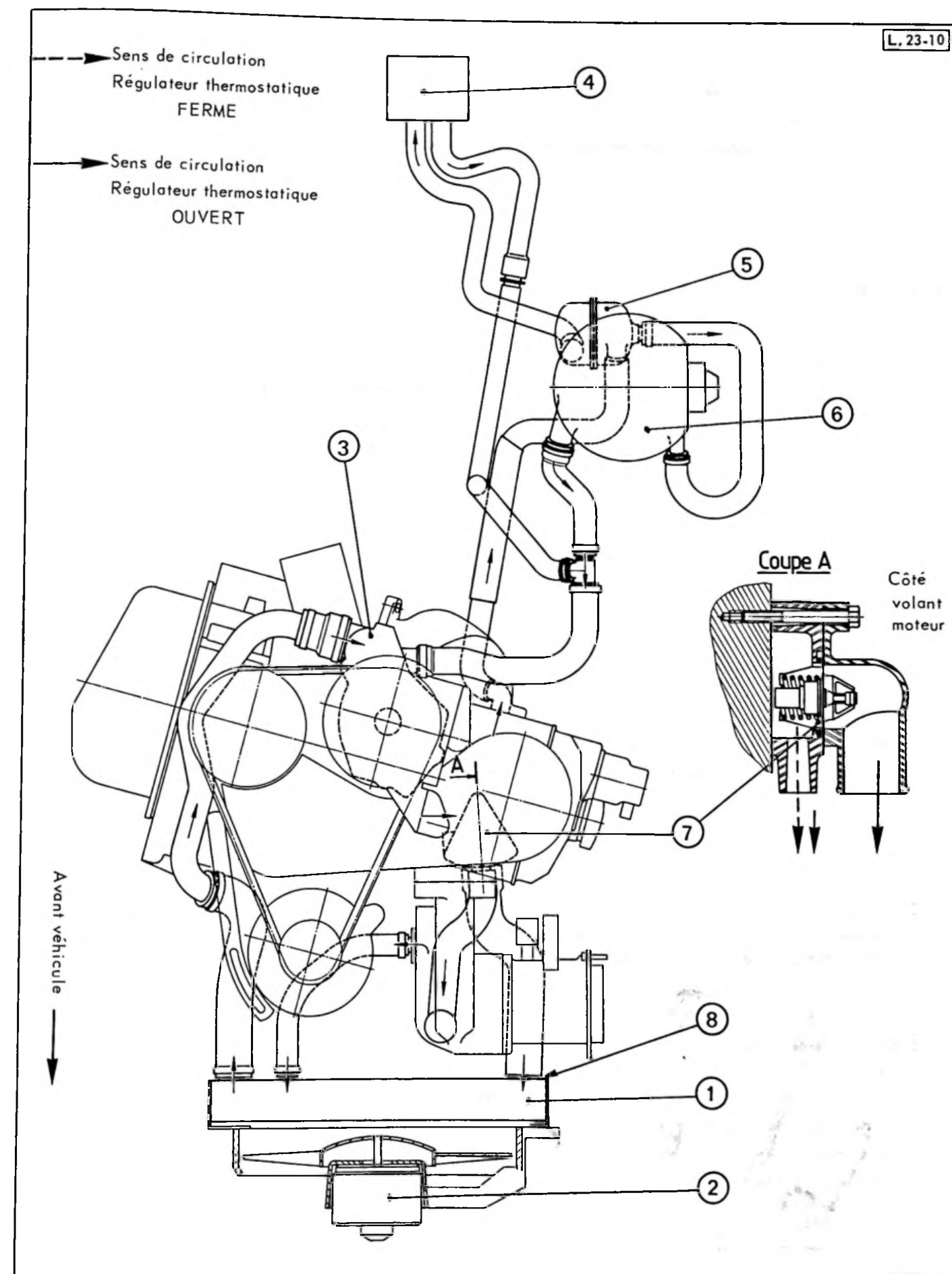
- Remplissage et dégazage du circuit : (Voir Op. Manuel de réparation CX).

Sur véhicule Break :

- une entretoise plastique est adjointe entre le moto-ventilateur et le radiateur,
- un déflecteur est fixé sur la tôle d'habillage inférieure.

- ① : Radiateur de refroidissement
- ② : Moto-ventilateur dix pales
- ③ : Pompe à eau
- ④ : Boîtier de chauffage
- ⑤ : Boîtier de dégazage
- ⑥ : Vase d'expansion
- ⑦ : Régulateur thermostatique
- ⑧ : Vis de purge (placée à la partie supérieure de la boîte à eau latérale droite).

CIRCUIT DE REFROIDISSEMENT



i) Suspension de l'ensemble moto-propulseur :

- Suspension du type trois points :
 - Support inférieur sous moteur : modifié en hauteur.
 - Support latéral : inchangé sur boîte de vitesses à quatre rapports, nouveau sur boîte de vitesses à cinq rapports.
 - Bielle supérieure anti-couple : inchangée (tous Types essence) avec adjonction d'une rondelle de protection thermique.

IV - EMBRAYAGE

- Embrayage monodisque, fonctionnant à sec.
- Mécanisme à diaphragme : VERTO 215 CP 450.
- Friction : ϕ 215 mm, à moyeu amortisseur MS 22 AX (avec nouvelles cannelures d'entraînement).
- Commande de débrayage mécanique spécifique :
 - Fourchette de débrayage avec étanchéité (voir Note Technique N° 79-116 MA du 25 Juin 1979).
 - Câble de débrayage adapté au nouveau carter d'embrayage.
 - Nouvelle tôle de protection servant à la fixation du capteur de PMH.

V - BOITE DE VITESSES

1. Carters :

- Carter de boîte de vitesses série.
- Carter d'embrayage : nouveau permettant la liaison des boîtes de vitesses 4 ou 5 rapports avec le nouveau moteur (carter identique, boîte de vitesses à 4 ou 5 rapports).

2. Pignonnerie :

- Arbre primaire nouveau : nouvelles cannelures d'entraînement (friction nouvelle) et diamètre de centrage de l'arbre dans le vilebrequin spécifique.
- Synchronisation et pignons identiques à ceux de série, avec synchros à cône 6° et rampes à 55°.

3. Commande des vitesses :

- Nouveau tirant pour boîtes de vitesses à quatre et à cinq rapports (proximité d'échappement).
- Levier de renvoi de berceau avant avec rotules acier/acier.
- Tringles de passage et de sélection avec rotules acier/acier côté moteur, agrafes de maintien et rondelles anti-bruit.
- Gaine d'étanchéité sur levier en « TEP » (simili).

4. Identification des boîtes de vitesses :

TYPE de BOITE DE VITESSES		COUPLE CYLINDRIQUE	N° SEQUENCE SUR ETIQUETTE B.V.
Boîte de vitesses 4 rapports	Direction mécanique	13 x 59	440
	DIRAVI		451
Boîte de vitesses 5 rapports	Direction mécanique et DIRAVI		461

5. Rapports des vitesses :

BOITE DE VITESSES A QUATRE RAPPORTS

Vitesses	Rapports de la boîte de vitesses		Couple cylindrique	Démultiplication totale	Vitesses en km/h à 1000 tr/mn moteur
1	(12/38)	3,166	13/59 (4,538)	14,368	8,22
2	(18/33)	1,833		8,320	14,20
3	(30/34)	1,133		5,143	22,98
4	(35/28)	0,8		3,630	32,55
M.AR	(13/41)	3,153		14,310	8,26

Prise compteur = 7×16

BOITE DE VITESSES A CINQ RAPPORTS

Vitesses	Rapports de la boîte de vitesses		Couple cylindrique	Démultiplication totale	Vitesses en km/h à 1000 tr/mn moteur
1	(12/38)	3,166	13/59 (4,538)	14,368	8,22
2	(18/33)	1,833		8,320	14,20
3	(28/35)	1,25		5,673	20,83
4	(33/31)	0,939		4,262	27,73
5	(45/33)	0,733		3,328	35,53
M.AR	(13/41)	3,153		14,310	8,26

Prise de compteur = 10×20

NOTA : Les vitesses théoriques à 1000 tr/mn sont données pour des pneumatiques 185 SR 14 XZX ou 185 HR 14 XVS, dont le développement sous charge est de 1,970 mètre.

6. Lubrification :

- Qualité de l'huile : TOTAL EP 80 W/85 W
- Contenance totale : { Boîte de vitesses 4 rapports : 1,6 litre
Boîte de vitesses 5 rapports : 1,750 litre
- Différence entre mini et maxi de la jauge : 0,150 litre.

VI - TRANSMISSIONS

Identiques (en boîtes de vitesses à quatre ou cinq rapports) à celles équipant les véhicules à autre motorisation et boîte de vitesses à cinq rapports.

VII - SUSPENSION

- a) ESSIEU AVANT : Inchangé, sauf, les blocs de suspension des véhicules «Berline» qui présentent une pression de tarage diminuée : repère d'identification 70 au lieu de 75 (repère frappé sur l'enveloppe de la sphère près du bouchon de remplissage).
- b) ESSIEU ARRIERE : Inchangé.

VIII - DIRECTION

- Sans changement de caractéristiques, sauf, sur véhicules à destination de l'Allemagne de l'Ouest et Autriche (voir Note Technique N° 79-126 MA).
- Mécanique sur Berlines et Break «REFLEX».
 - A commande hydraulique à rappel asservi sur Berline «ATHENA».
 - A commande hydraulique à rappel asservi, en OPTION, sur Berline et Break «REFLEX».

IX - FREINS

Sans changement de caractéristiques.
Les Berlines «REFLEX» et «ATHENA» ne sont pas équipées de limiteur hydraulique de freinage arrière.

X - SOURCE ET RESERVE DE PRESSION

- a) Pompe HP :
Véhicules à direction mécanique (Berline) : pompe HP monocylindrique, de type GS, entraînée par l'excentrique de l'arbre à cames.
Véhicules Berlines DIRAVI et Breaks : pompe HP sept pistons commandée par poulie en bout d'arbre à cames. Elle est fixée sur le carter d'embrayage.
- b) Conjoncteur et accumulateur : Sans changements, fixation sur le carter d'embrayage.
- c) Réserve d'alimentation : Sans changement avec plongeur de niveau à contact électrique.

XI - ELECTRICITE

- a) Batterie : 12 V, borne négative à la masse, 225/45 Ah (275/55 Ah pour EXPORT).
- b) Alternateur :
- SEV-MARCHAL triphasé - 14 V - 72 A (Réf. 71 770 112).
- Débits : 62 A à 3000 tr/mn alternateur (1420 tr/mn moteur)
70 A à 6000 tr/mn alternateur (2840 tr/mn moteur)
72 A à 8000 tr/mn alternateur (3780 tr/mn moteur).
- Régulateur électronique avec détecteur d'incidents intégré à l'alternateur (surcharge, sous-charge et non rotation).
- c) Démarreur : 975 W
- DUCELLIER : ϕ 89 mm (réf. 532 004)
- PARIS-RHONE : ϕ 86 mm (réf. D 8 E 140).

XII - CARROSSERIE

1. Cadre d'essieux :

- a) Berceau avant : spécifique, modifié par :
- Nouvelle chape supérieure de suspension moteur
- Traverse sous radiateur avec pontet de centrage du radiateur
- Trous pour fixation des canalisations de carburant.

b) Cadre arrière : inchangé.

c) Longerons : inchangés.

2. Caisse : modifiée :

- a) Eléments latéraux :
- Tôle de fermeture d'habillage droite modifiée pour fixation du filtre à air.
- Boutonniers dans passage de roue vertical avant droit (fixation de la clé à bougies).
- b) Habillage fixe :
- Traverse supérieure avant avec nouveaux pontets de fixation radiateur et fixation de la tôle anti-recyclage.

NOTA : Une nouvelle bavette de protection caoutchouc est fixée dans le passage de roue avant droit.
Une insonorisation fixée sur le tablier de caisse côté moteur équipe les Berlines «ATHENA».
Un écran de protection de la roue de secours est fixée avec le pontet support sur le berceau avant.
Un écran de protection du groupe de chauffage est rapporté à la partie inférieure du groupe.

XII - EQUIPEMENTS - HABILLAGE

1. Equipements :

- Bloc contrôle avec :
 - Compte-tours,
 - Voyant de stop,
 - Témoin batterie,
 - Jauge d'huile à commande électrique (ATHENA),
 - Voyant de frein à main.
- Starter à voyant incorporé.
- Lèves-glaces électriques sur portes avant (série sur «ATHENA», option sur «REFLEX»).
- Condamnation électrique des portes latérales (option sur «ATHENA»).
- Antenne 1 deux haut-parleurs (série sur ATHENA, option sur «REFLEX»).
- Plafonnier de pavillon «grand modèle» avec un interrupteur sur la console (ATHENA).
- Feux arrière de brouillard.
- Support de plaque d'immatriculation avant en plastique avec butoirs de protection intégrés.
- Rétroviseur (s) extérieur (s) aérodynamique (s), escamotable (s), à boîtier fixe et glace mobile à commande manuelle (REFLEX) ou à commande mécanique, pour réglage à distance (ATHENA).
- Avertisseur à compresseur (ATHENA).

2. Habillage :

a) Extérieur :

- Baguettes latérales de protection, spécifiques et collées «ATHENA»
- Enjoliveurs de glaces latérales, custodes et lunette (Berline) en :
 - inox poli sur Berline «ATHENA»,
 - inox peint noir sur Berline et Break «REFLEX».
- Enjoliveurs de pieds de custodes et bandeaux de coffre avec logotypes «REFLEX» ou «ATHENA».
- Butoir caoutchouc sur pare-chocs arrière.
- Enjoliveurs de roues plastiques de petit diamètre sur «REFLEX», enjoliveurs de roues «PALLAS» sur «ATHENA».
- Tôle d'habillage inférieure amovible courte.

b) Intérieur :

- Garnissage jersey côtelé (identique à celui des véhicules SUPER) sur «ATHENA».
- Garnissage mixte simili et tissu d'aspect «quadrillé» sur «REFLEX».
- Appuie-tête aux places avant (ATHENA).
- Siège conducteur réglable en hauteur (ATHENA).
- Appuie-coude sur accoudoir des garnissages de portes avant (ATHENA).
- Ceintures trois points avant fixes (REFLEX) et à rétracteur (ATHENA).
- Garnissage latéral intérieur de la console avant.
- Garnissage de pavillon tendu sur arceaux.
- Garnissage des passages de roues arrière dans coffre thermo-formés.
- Sur Break (REFLEX), montage de six crochets dans le compartiment arrière pour arrimage des bagages.

XIII - REPARATION

Les mises à jour aux différents fascicules du manuel de réparation CX (MAN 008501 - 2 - 3) seront diffusées prochainement.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTELE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Les opérations citées doivent être exécutées gratuitement entre 1000 et 1500 km.

Seules, les fournitures :

- d'huiles neuves en remplacement des huiles de vidange du moteur et de la boîte de vitesses,
 - d'une cartouche filtrante d'huile moteur,
- seront facturées au client.

Les vérifications et les mises au point éventuelles qui en résultent sont indispensables pour que les clients aient toute satisfaction de leur véhicule.

NOTA : Si vous utilisez cette note ou une photocopie de celle-ci, comme gamme de travail, nous vous conseillons de la protéger en utilisant les pochettes en plastique vendues par le Département des Pièces de Rechange sous la référence MAN 006030.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 - 125 MA

Le 26 Juillet 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

FRANCE
EUROPE

VEHICULES CX
BERLINES
«REFLEX» ET «ATHENA»
(MA série MP)

BREAK «REFLEX»
(MA série MR)

TRAVAUX A EXECUTER

A LA REVISION
DES 1000 KM

OPERATIONS

MODE OPERATOIRE

1°) Régler les culbuteurs (à FROID)

Lever une roue avant du véhicule et passer la 4ème ou 5ème vitesse pour faire tourner vilebrequin à l'aide de la roue levée

Tourner le moteur à l'aide de l'écrou en bout du vilebrequin par le passage de roue avant droit.

Admission : 0,10 mm
Echappement : 0,25 mm

2°) Vérifier au toucher la tension de la courroie de la pompe à eau et de l'alternateur, de la courroie de pompe HP sept pistons (suivant équipement)

3°) Vérifier et compléter, s'il y a lieu, le niveau de la nourrice du circuit de refroidissement (à froid)

4°) Vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie

5°) Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique

A l'essence ou à l'essence C, à l'exclusion de tout autre produit

6°) Vérifier l'écartement des contacts (angle de came) et le calage de l'allumeur

Ecartement des contacts : $0,40 \pm 0,03$ mm - Rapport DWELL : $61\% \pm 3\%$
Angle de came : $55^\circ \pm 2^\circ 30'$ - Calage dynamique : $10^\circ \pm 1^\circ$ à la vitesse de ralenti moteur
NOTA : Débrancher la capsule à dépression.

7°) Vérifier la course du frein de sécurité, la régler si nécessaire

Voir Op. MA. 454-0 du MAN 008501

8°) Vérifier et régler, si nécessaire, la garantie d'embrayage

Voir Op. MA. 314-0 du MAN 008501

9°) Rétablir le niveau de liquide hydraulique (véhicule en position « haute »)

Liquide TOTAL LHM

10°) Vérifier et rétablir, si nécessaire, la pression des pneumatiques
Pneumatiques type XZX : Berlins et Breaks « REFLEX » avec direction mécanique
Pneumatiques type XVS : Berlins « ATHENA » - Berlins et Breaks « REFLEX » avec direction assistée DIRAVI.

Se référer aux pressions de gonflage indiquées par étiquette dans entrée de porte avant côté conducteur

ESSAI

Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule, puis remédier, si nécessaire, aux anomalies constatées.

Au retour d'essai :

11°) Régler le ralenti, les teneurs en CO et CO₂ (poser la capsule d'obturation noire sur la vis de richesse)

Sur pont élévateur :

12°) Vérifier l'état des gaines d'étanchéité des rotules des pivots avant

13°) Vérifier l'étanchéité : - des circuits hydrauliques - du circuit de refroidissement moteur
- de l'ensemble moteur-boîte de vitesses.

Culbuteurs et allumage correctement réglés, moteur « dégrassé », sitôt déclenchement du moto-ventilateur à grande vitesse (déconnecter la sonde derrière le radiateur) :

Tous Types : 750 ± 50 tr/mn

Teneur en CO de 1,5 à 2,5

Teneur en CO₂ supérieure à 9%

Toute trace de graisse d'origine sur la gaine, révèle un manque d'étanchéité de celle-ci. Le mauvais état d'une gaine d'étanchéité implique le remplacement de la rotule.

STATION SERVICE

14°) Vidanger le carter d'huile moteur.

15°) Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur

16°) Vidanger la boîte de vitesses

PURFLUX LS 105, clé N° 6002-T, par le dessous du véhicule côté droit de l'échappement.

17°) Faire le plein d'huile moteur

Deux bouchons.

18°) Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses

TOTAL GTS 15 W 40, contenance : 4,750 litres - Entre mini et maxi de la jauge : 1,5 litre

19°) Vérifier et rétablir, s'il y a lieu, le niveau de liquide du (ou des) lave-glace (s) (Break)

B.V. mécanique (4 ou 5 vitesses) TOTAL EP 80 W/85 W, contenance 1,6 litre - Entre mini et maxi de la jauge : 0,15 litre.



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

A - Depuis Juillet 1979, les véhicules CX Tous Types - « Année-modèle 1980 » - Allemagne de l'Ouest - Autriche et Suisse ont une **VOIE AVANT ELARGIE** de 40 mm.



B - Depuis Juillet 1979, les véhicules CX Tous Types - « Année-modèle 1980 » - Allemagne de l'Ouest et Autriche sont équipés d'une **COMMANDE HYDRAULIQUE DE CREMAILLÈRE A COURSE MODIFIÉE**.

SEULS LES VEHICULES CONFORMES A CES
SPÉCIFICATIONS PEUVENT ÊTRE IMMATRICULÉS
DANS LES PAYS MENTIONNÉS.

A - VOIE AVANT ELARGIE : 1,515 m

I - LA NOUVELLE DISPOSITION MODIFIÉE :

1. Les bras de suspension :

- Bras supérieurs gauche et droit :

Allongés de 20 mm, ils présentent une section modifiée avec palette à épaisseur augmentée pour compenser la variation de débattement.
(Repère circulaire de peinture jaune)

NOTA : Les butées de débattement et de contre-débattement, ainsi que les rotules supérieures de pivot restent inchangées.

- Bras inférieurs gauche et droit :

Allongés de 20 mm, ils présentent une section modifiée. Ces bras possèdent, côté rotule, deux bossages permettant le désaccouplement bras/rotule inférieure sans contact de l'outil spécial avec la gaine caoutchouc de la rotule (voir Note Technique N° 79 - 120 MA du 26 Juillet 1979).

(Repère circulaire de peinture jaune)

NOTA : Les pivots et leur rotule inférieure restent inchangés.

2. La suspension :

a) Cylindres de suspension :

- Pour tous les véhicules CX sauf ceux équipés du moteur 829 A 500 et 829 A 501 (Berlines et Breaks « REFLEX » - Berline « ATHENA »):
Nouveaux cylindres de suspension avec ϕ de piston augmenté ($\phi = 37$ mm au lieu de $\phi = 35$ mm) et volume extérieur du corps de cylindre augmenté ce qui modifie la bague d'appui du cylindre.

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 79 - 126 MA

Le 4 Septembre 1979

Cette note concerne :
L'ATELIER
LE MAGASIN
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

A - VEHICULES CX
Tous Types

- Allemagne de l'Ouest
- Autriche
- Suisse



B - VEHICULES CX
Tous Types

- Allemagne de l'Ouest
- Autriche

A - ESSIEU AVANT



B - DIRAVI

A - Elargissement de la voie



**B - Commande hydraulique de
crémaillère**

- Nouvelle tige de piston avec centrage dans le piston par cône plastique au lieu de coupelle sertie.

- Pour les véhicules CX avec motorisation 829 A 500 et 829 A 501 : Les cylindres de suspension avec piston $\phi = 35$ mm sont maintenus.

b) Blocs pneumatiques de suspension AVANT avec amortisseur serti :

VEHICULES	BLOCS PNEUMATIQUES PRESSION DE TARAGE	AMORTISSEUR
Berlines Tous Types sauf REFLEX, ATHENA et GTi	Sans changement 75 bars (Repère 75 gravé)	Diffère, de l'amortisseur équipant les véhicules avec voie avant «normale», par le trou de fuite : ($\phi = 2$ mm au lieu de $\phi = 1,8$ mm)
Berlines REFLEX et ATHENA	75 bars au lieu de 70 bars (Repère 75 gravé)	Sans changement par rapport à l'amortis- seur équipant les véhicules Berlines Tous Types sauf REFLEX, ATHENA et GTi avec voie avant «normale» (trou de fuite : $\phi = 1,8$ mm)
Berline GTi	Sans changement (Repère 75 gravé)	Diffère, de l'amortisseur équipant les véhicules GTi avec voie avant «normale», par le trou de fuite ($\phi = 1,65$ mm au lieu de $\phi = 1,5$ mm)
PRESTIGE	Sans changement (Repère 75 gravé)	Diffère, de l'amortisseur équipant les véhicules avec voie avant «normale», par le trou de fuite ($\phi = 2$ mm au lieu de $\phi = 1,8$ mm)
BREAKS Tous Types	Sans changement (Repère 75 gravé)	Diffère, de l'amortisseur équipant les véhicules avec voie avant «normale», par le trou de fuite ($\phi = 2$ mm au lieu de $\phi = 1,8$ mm)

NOTA : Le volume, la pression de tarage et l'amortissement des blocs de suspension ARRIERE restent inchangés.

Identification des blocs pneumatiques de suspension avant :

REPERES	VEHICULES			
	Berlines sauf PRESTIGE (3) REFLEX ATHENA GTi	Berlines REFLEX ATHENA	Berlines GTi	Breaks
Repère de la pression de tarage	75	75	75	75
Repère de l'amortissement et de la nature de la membrane par : Etiquette couleur autocol- lante	Vert Blanc Blanc	Vert Vert Vert	Vert Vert Orange	Vert Vert Rose
ou				
Touche circulaire de peinture (1)	- Sans repère pour la membrane - Bleu pour l'amortisseur	- Sans repère pour la membrane - Sans repère pour l'amortisseur	- Sans repère pour la membrane - Noir pour l'amortisseur	- Sans repère pour la membrane - Rose pour l'amortisseur
REPERES	VEHICULES FROI -30 (2)			
	Berlines sauf REFLEX ATHENA - GTi PRESTIGE (3)	Berlines REFLEX ATHENA	Berlines GTi	Breaks
Repère de la pression de tarage	75	75	75	75
Repère de l'amortissement et de la nature de la membrane par : Etiquette couleur autocol- lante	Marron Blanc Blanc	Vert Marron	Vert Marron Orange	Vert Marron Rose
ou				
Touche (s) circulaire (s) de peinture (1)	- Marron pour la membrane - Bleu pour l'amortisseur	- Marron pour la membrane - Sans repère pour l'amortisseur	- Marron pour la membrane - Noir pour l'amortisseur	- Marron pour la membrane - Rose pour l'amortisseur

Remarques : (1) La touche circulaire de peinture d'identification de la nature des membranes est située autour du bouchon de remplissage des blocs pneumatiques.

(2) Les blocs pneumatiques FROI -30 diffèrent des blocs FROI -20 par la nature de la membrane qui est en UREPAN.

(3) Le véhicule «PRESTIGE» est FROI -30 de série.

3. La direction (mécanique ou à commande hydraulique à rappel asservi) :

Nouvelles barres de direction gauche et droite allongées de 20 mm.

4. Les transmissions :

Les arbres de transmission sont modifiés par augmentation de longueur.
(Repère : Gorge circulaire de largeur = 32 mm sur l'arbre).

5. Le freinage :

a) Canalisations de freinage : Les flexibles de frein sont allongés de 20 mm.

b) Commande du frein de secours : La longueur des câbles de frein à main est augmentée de 20 mm.

6. La carrosserie :

Le bord tombé des ailes avant est rabattu de 25° vers le haut à sa partie supérieure afin de donner de la garantie avec la roue.

II - PIECES DE RECHANGE

DESIGNATION DES PIECES	N° P.R.
- Bras supérieur gauche CPLT	95 535 208
- Bras supérieur droit CPLT	95 535 209
- Bras inférieur gauche CPLT	95 535 232
- Bras inférieur droit CPLT	95 535 233
- Cylindre de suspension avant gauche CPLT (ϕ 37 mm Tous Types sauf avec moteur 829 A 500 et 829 A 501)	95 537 973
- Cylindre de suspension avant droit CPLT (ϕ 37 mm Tous Types sauf avec moteur 829 A 500 et 829 A 501)	95 537 974
- Bloc pneumatique avant :	
Berlines sauf REFLEX, ATHENA, GTi, PRESTIGE	95 543 002
Berlines REFLEX et ATHENA	5 467 913
Berline GTi	95 542 998
Breaks	95 544 244
- Bloc pneumatique avant (FROID -30) :	
PRESTIGE et Berlines sauf REFLEX, ATHENA, GTi	95 543 003
Berlines REFLEX et ATHENA	5 468 116
Berline GTi	95 542 999
Breaks	95 543 008
- Direction mécanique :	
Barre de direction gauche LENFORDER	95 492 919
Barre de direction gauche EHRENREICH	*
Barre de direction droite LENFORDER	95 492 921
Barre de direction droite EHRENREICH	*
- Direction à commande hydraulique :	
Barre de direction gauche LENFORDER	95 492 894
Barre de direction gauche EHRENREICH	*
Barre de direction droite LENFORDER	95 492 895
Barre de direction droite EHRENREICH	*
- Transmission gauche, BV 3 Tous Types et BV4 sauf avec moteurs 829 A 500 et 829 A 501	*
- Transmission droite, BV 3 Tous Types et BV4 sauf avec moteurs 829 A 500 et 829 A 501	*

DESIGNATION DES PIECES (suite)	N° P.R.
- Transmission gauche, BV 5 Tous Types et BV 4 avec moteurs 829 A 500 et 829 A 501	*
- Transmission droite, BV 5 Tous Types et BV 4 avec moteurs 829 A 500 et 829 A 501	95 538 002
- Flexible de frein avant	95 493 016
- Câble gauche de frein à main	95 492 972
- Câble droit de frein à main	95 492 971
- Aile avant gauche assemblée	*
- Aile avant droite assemblée	*

Les numéros des pièces repérées * seront communiqués ultérieurement par le Département des Pièces de Rechange.

III - REPARATION

1. L'augmentation de la voie avant ne modifie pas les angles caractéristiques des essieux, les hauteurs du véhicule et les pressions de gonflage des pneumatiques.

2. Le montage d'une ou de plusieurs pièces constitutives de la nouvelle disposition sur véhicules à «voie normale» est PROHIBÉ et inversement.

3. Les pièces nécessaires à la réparation des véhicules de l'ancienne disposition «voie normale» restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

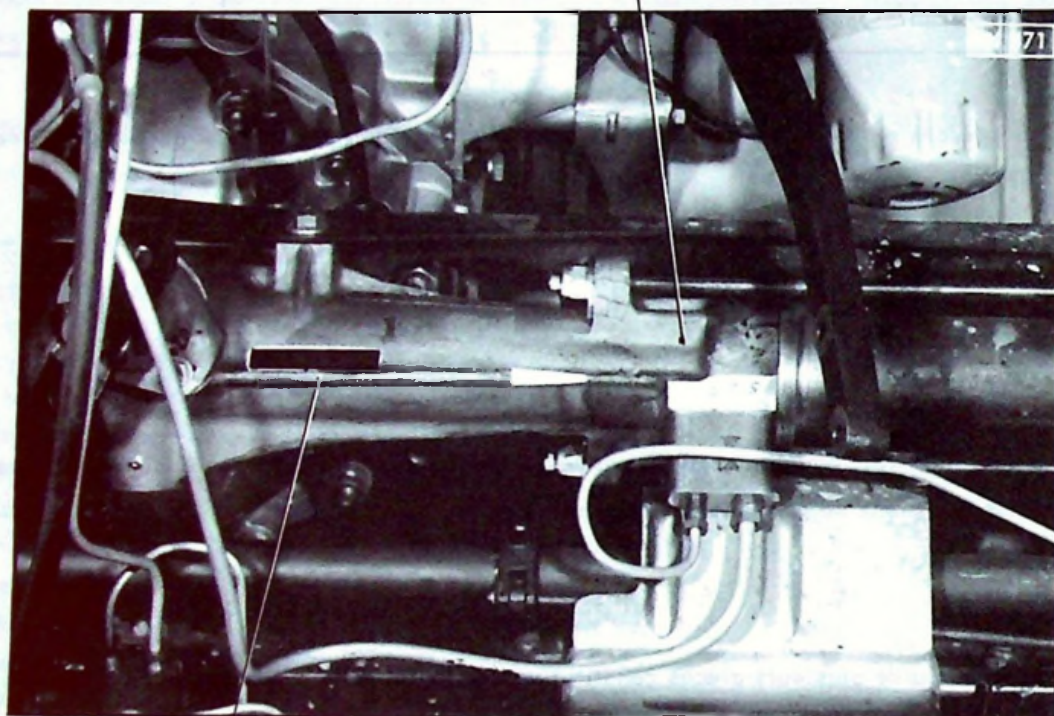
4. L'outillage spécial nécessaire aux réglages des directions et à l'habillage du berceau avant, suite à l'augmentation de longueur des bras de suspension et des barres de direction, fera l'objet d'une Note «Outillages et Equipements» qui paraîtra ultérieurement.

B - COMMANDE HYDRAULIQUE DE CREMAILLERE

Direction à rappel asservi avec **COURSE MODIFIÉE** - (braquage limité côté droit)

I - IDENTIFICATION : Repère de peinture JAUNE sur le carter gauche, visible sur véhicule.

Commande hydraulique de crémaillère



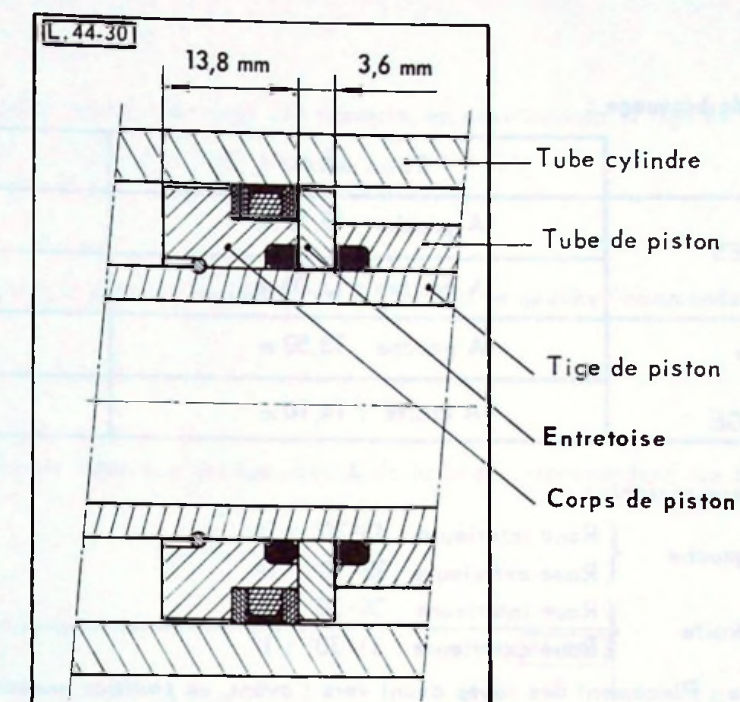
Repère de peinture jaune

REMARQUES : - La nouvelle commande hydraulique de crémaillère équipe l'ensemble des véhicules CX DIRAVI y compris les véhicules 2500 Di. Boîte de vitesses 5 rapports qui possédaient depuis Octobre 1978 une commande hydraulique à COURSE MODIFIÉE CÔTÉS GAUCHE ET DROIT (voir Note Technique N° 78 - 89 MA du 23 Novembre 1978).

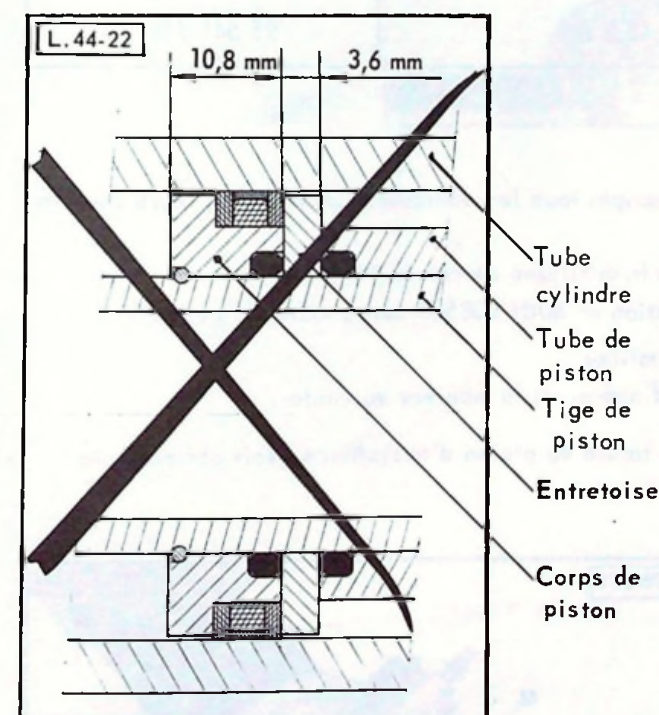
- Le boîtier de commande et le régulateur centrifuge sont inchangés.

- La modification de la course est obtenue par l'augmentation de 3 mm de l'épaisseur du corps de piston.

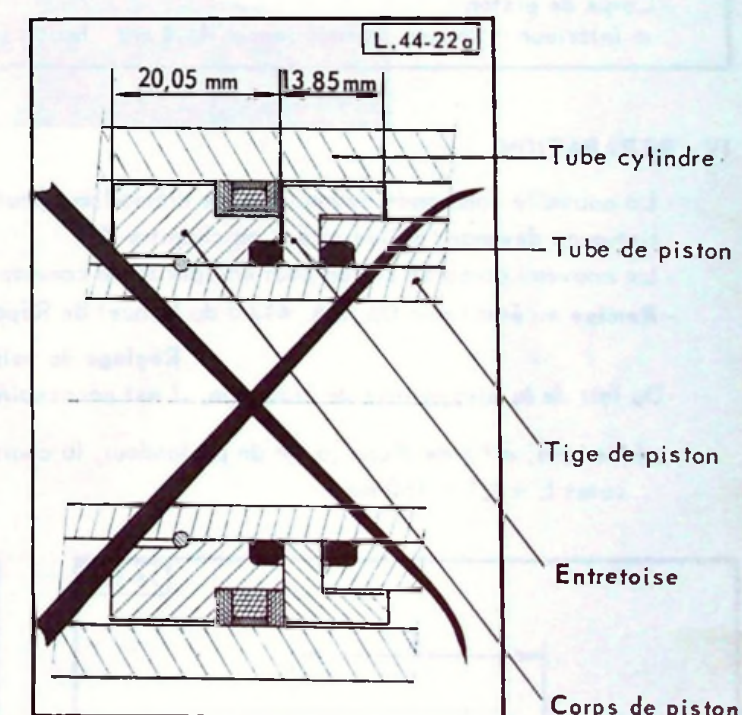
- Les autres pièces constitutives de la commande hydraulique ne sont pas modifiées.



NOUVELLE COMMANDE A COURSE MODIFIÉE : BRAQUAGE LIMITÉ CÔTÉ DROIT
(CX Tous Types) 7/1979 →



COMMANDE A COURSE NORMALE
(CX Tous Types sauf CX 2500 Di-BV 5)
→ 7/1979



COMMANDE A COURSE MODIFIÉE :
BRAQUAGES LIMITÉS CÔTÉS DROIT
ET GAUCHE (CX 2500 Di-BV 5)
10/1978 — 7/1979

II - CARACTERISTIQUES

Démultiplication : Inchangée 1/13,5.

- Diamètres de braquage :

	Entre murs	Entre trottoirs
BERLINES	A gauche : 12,50 m	A gauche : 11,60 m
	A droite : 13,20 m	A droite : 12,30 m
BREAKS et PRESTIGE	A gauche : 13,50 m	A gauche : 12,60 m
	A droite : 14,10 m	A droite : 13,20 m

- Braquage (non réglable) :

A gauche	Roue intérieure : $43^{\circ}30' \pm 1^{\circ}$
	Roue extérieure : $33^{\circ}30' \pm 1^{\circ}$
A droite	Roue intérieure : $39^{\circ}30' \pm 1^{\circ}$
	Roue extérieure : $31^{\circ}30' \pm 1^{\circ}$

- Parallélisme : Pincement des roues avant vers l'avant, en position normale route. : 1 à 2 mm.

III - PIÈCES DE RECHANGE

DESIGNATION DES PIÈCES NOUVELLES	N° P.R.
- Commande hydraulique de crémaillère : Allemagne de l'Ouest, Autriche 7/1979 →	95 541 355
- Corps de piston : ϕ intérieur = 26 mm - ϕ extérieur = 41,4 mm - hauteur = 13,8 mm	95 541 351

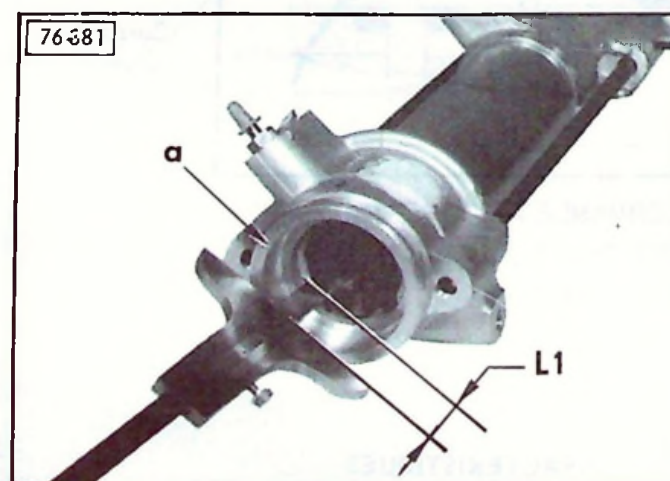
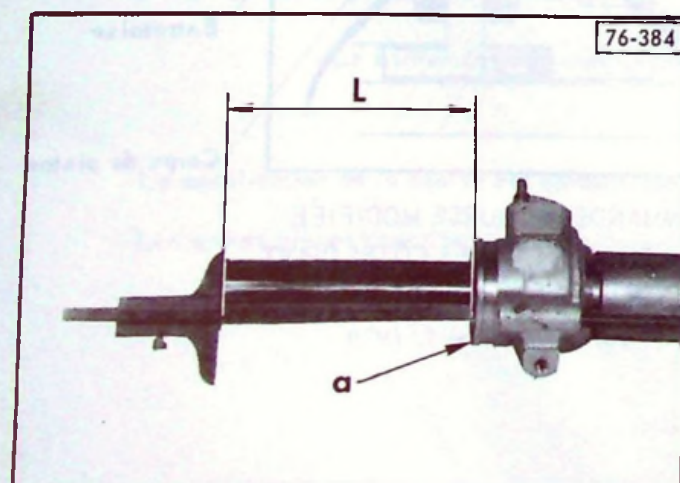
IV - REPARATION

- La nouvelle commande hydraulique de crémaillère peut équiper tous les véhicules CX DIRAVI, leurs caractéristiques devenant celles citées au chapitre II.
- Le nouveau corps de piston peut équiper toute commande hydraulique de crémaillère.
- Remise en état (voir Op. MA. 442-3 du Manuel de Réparation n° MAN 008503, paragraphe 22, page 10).

Réglage du point milieu :

Du fait de la dissymétrie de braquage, il est nécessaire d'opérer de la manière suivante :

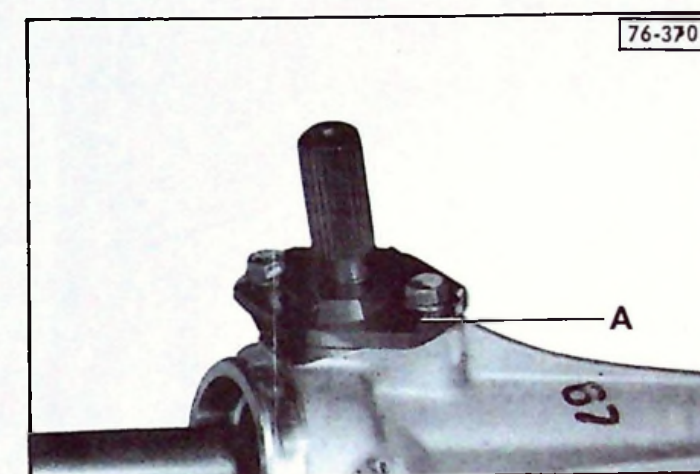
- a) Mesurer, à l'aide d'une jauge de profondeur, la course totale du piston d'assistance (soit par exemple : cotes $L + L1 = 160$ mm).



- b) Placer le piston d'assistance à mi-course, soit dans cet exemple, en positionnant la tige de piston à une distance de $L - \frac{160}{2}$ mm de la face d'appui « a » (voir page 8).

- c) DECALER le piston d'assistance positionné chapitre b) de 1,5 mm sur la gauche (commande hydraulique en position voiture).

- d) Engager le pignon de crémaillère de façon que les lumières A de la bride correspondent aux taraudages du carter.



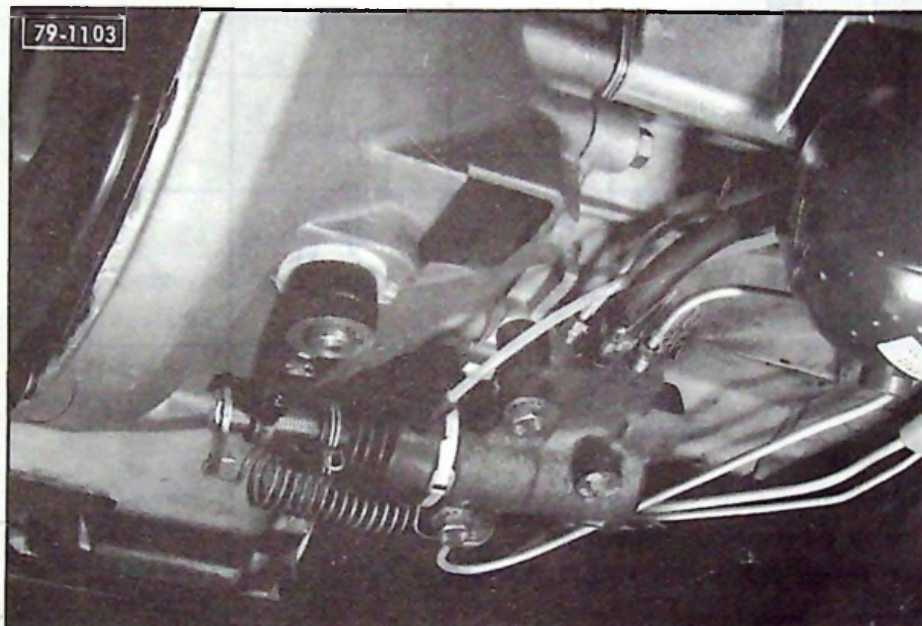
CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Juillet 1979, les véhicules CX PRESTIGE avec moteur ESSENCE INJECTION A COMMANDE ELECTRONIQUE, « Année-modèle 1980 » sont équipés d'une commande hydraulique d'embrayage assistée en remplacement de la commande par câble.



Cette nouvelle disposition se compose essentiellement :

- d'un maître-cylindre, émetteur de la pression de commande de débrayage
- d'un cylindre de débrayage qui, soumis à la pression de commande et à la pression d'assistance, transmet son mouvement à la fourchette de débrayage
- d'un ensemble de tuyauteries hydrauliques qui relient les organes entre eux.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 -127 MA

Le 4 Septembre 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

EUROPE

VEHICULES
CX PRESTIGE

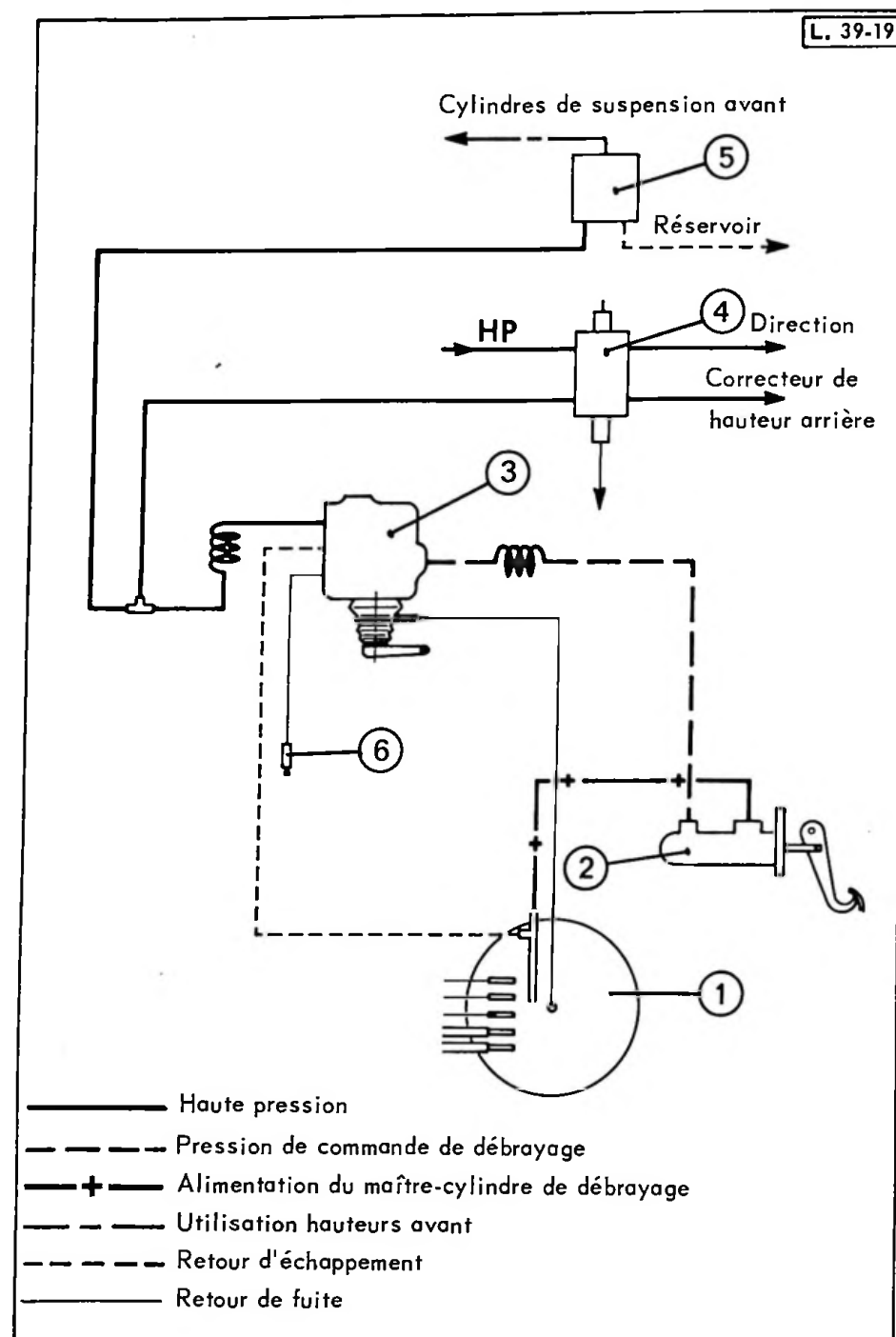
INJECTION ELECTRONIQUE

(MA série ML)

EMBRAYAGE

Commande d'embrayage
hydraulique

I - SCHEMA DE PRINCIPE HYDRAULIQUE (fonction débrayage)



- ① - Réservoir hydraulique
 ② - Maître-cylindre émetteur de débrayage
 ③ - Cylindre récepteur de débrayage
 ④ - Vanne de sécurité
 ⑤ - Correcteur de hauteur avant
 ⑥ - Vis de purge du circuit de commande de débrayage.

- L'alimentation du maître-cylindre émetteur est prise en dérivation sur le retour échappement du cylindre de débrayage qui s'évacue à la partie supérieure du bidon hydraulique.
- Le bloc central du bidon hydraulique est équipé d'un retour supplémentaire.
- La pression d'alimentation de l'assistance de débrayage est prise en dérivation sur le circuit d'alimentation du correcteur de hauteur avant.
- Le retour de fuite du cylindre de débrayage s'évacue par le bouchon de remplissage du bidon hydraulique qui est équipé d'un second « piquage » (le premier étant relié au filtre sur mise à l'atmosphère dans le passage de roue avant gauche).

REMARQUES :

1. Pour chaque position de la pédale de débrayage, donc pour chaque valeur de volume déplacé par le maître-cylindre, la position du tiroir ④ est définie. Cette position est donnée par la quantité du liquide sous pression contenue dans le circuit de commande du cylindre de débrayage.
2. Moteur à l'arrêt, ou en cas de chute accidentelle de la pression d'assistance, il est possible d'assurer le débrayage par action sur la pédale : c'est la colonne de liquide déplacée par le maître-cylindre qui assure, seule, le déplacement du piston ② (effort à la pédale : environ 30 daN).

IV - AUTRES MODIFICATIONS ENTRAÎNÉES PAR LE MONTAGE DE LA COMMANDE HYDRAULIQUE DE DEBRAYAGE

1. Boîte de vitesses :

Elle est spécifique par son carter qui permet la fixation du cylindre de débrayage.

VEHICULES	Couple cylindrique (inchangé)	N° de séquence sur étiquette de la boîte de vitesses
CX Injection électronique Embrayage à commande hydraulique assistée	14/61	460

2. Nouveau levier de commande de la fourchette de débrayage.
3. Nouveau ressort de rappel du levier de commande de la fourchette de débrayage.
4. Adjonction d'une patte d'accrochage du ressort de rappel du levier de commande de la fourchette de débrayage.
5. Nouvelle vanne de sécurité (tarée à 80 bars) permettant l'alimentation de l'assistance de débrayage pendant le fonctionnement de la direction hydraulique à rappel asservi.
Cette vanne de sécurité possède :
 - Deux trous de $8 \times 1,25$ pour fixation de tuyauteries de 3,5
 - Deux trous de $9 \times 1,25$ pour fixation de tuyauteries de 4,5.

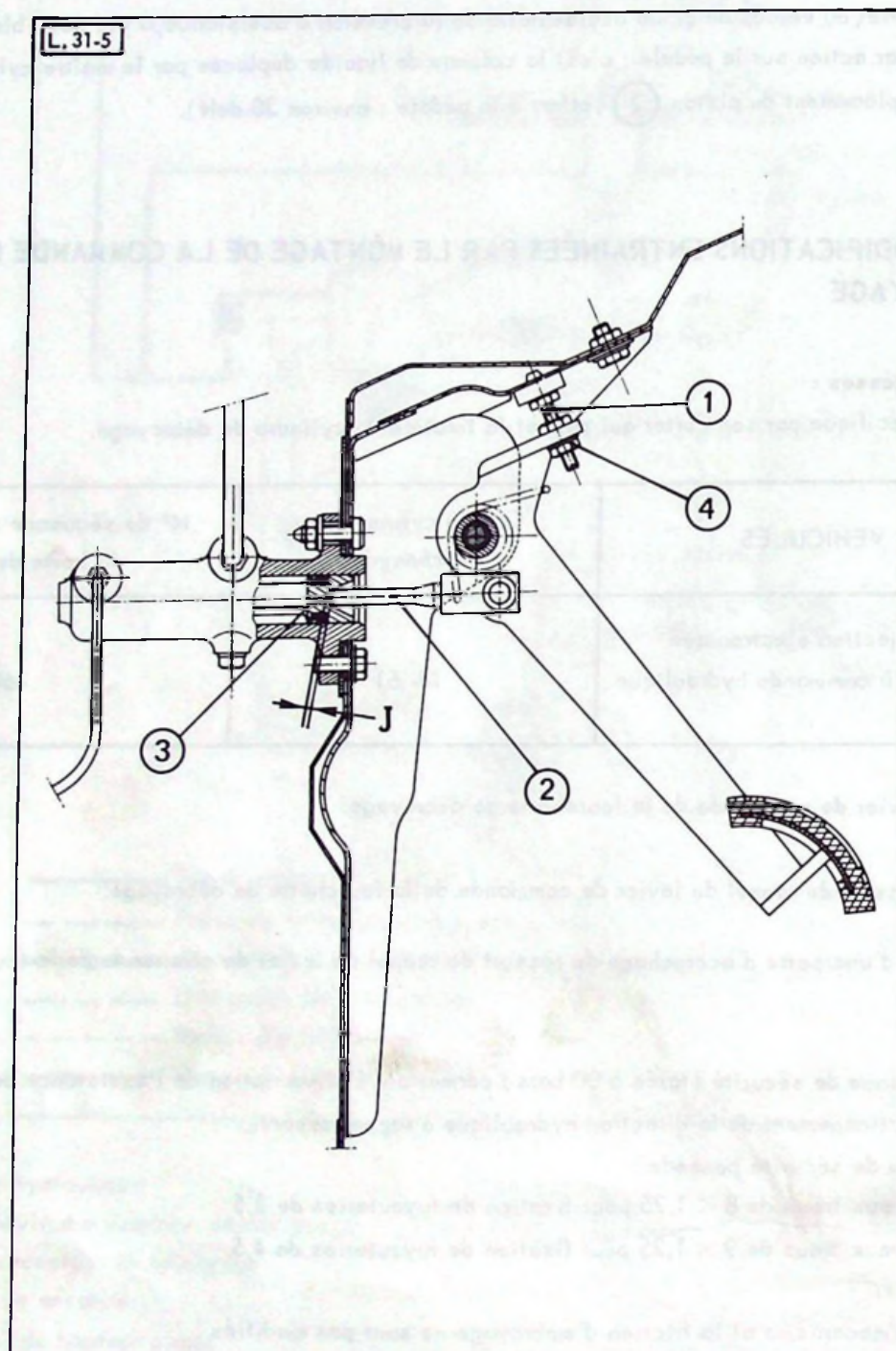
NOTA : Le mécanisme et la friction d'embrayage ne sont pas modifiés :

Mécanisme à diaphragme : 235 DBR 490

Friction à moyeu amorti : 228,6 mm

V - REPARATION

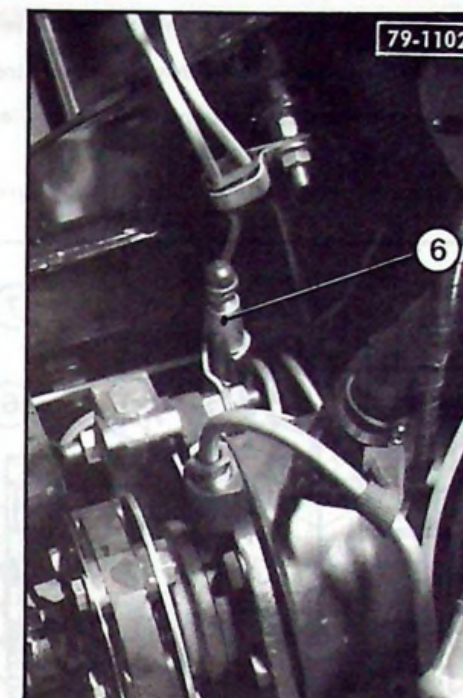
1. Réglage du jeu à la pédale de débrayage :



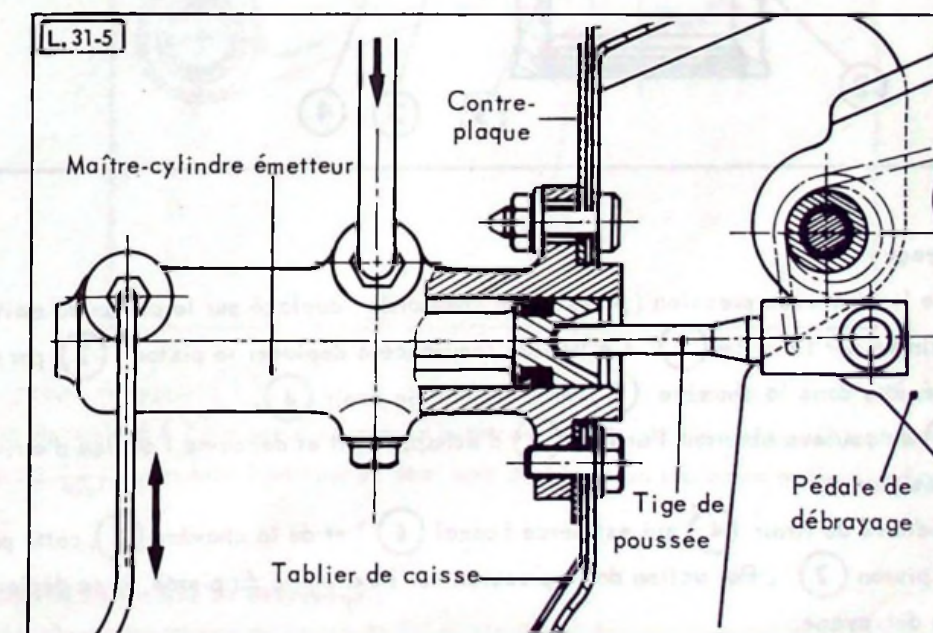
- Agir sur la vis ① pour obtenir un jeu «J» compris entre 0,1 et 0,5 mm : Tige de poussée ② au contact du piston ③ du maître-cylindre, desserrer la vis ① de un demi tour maxi.

Serrer le contre écrou ④

- la vis de purge ⑥ située à la partie supérieure arrière de la boîte de vitesses permet d'effectuer la purge du circuit de commande de débrayage.



II - MAÎTRE-CYLINDRE EMETTEUR (huile minérale) $\phi = 17,5$ mm - course = 19 mm

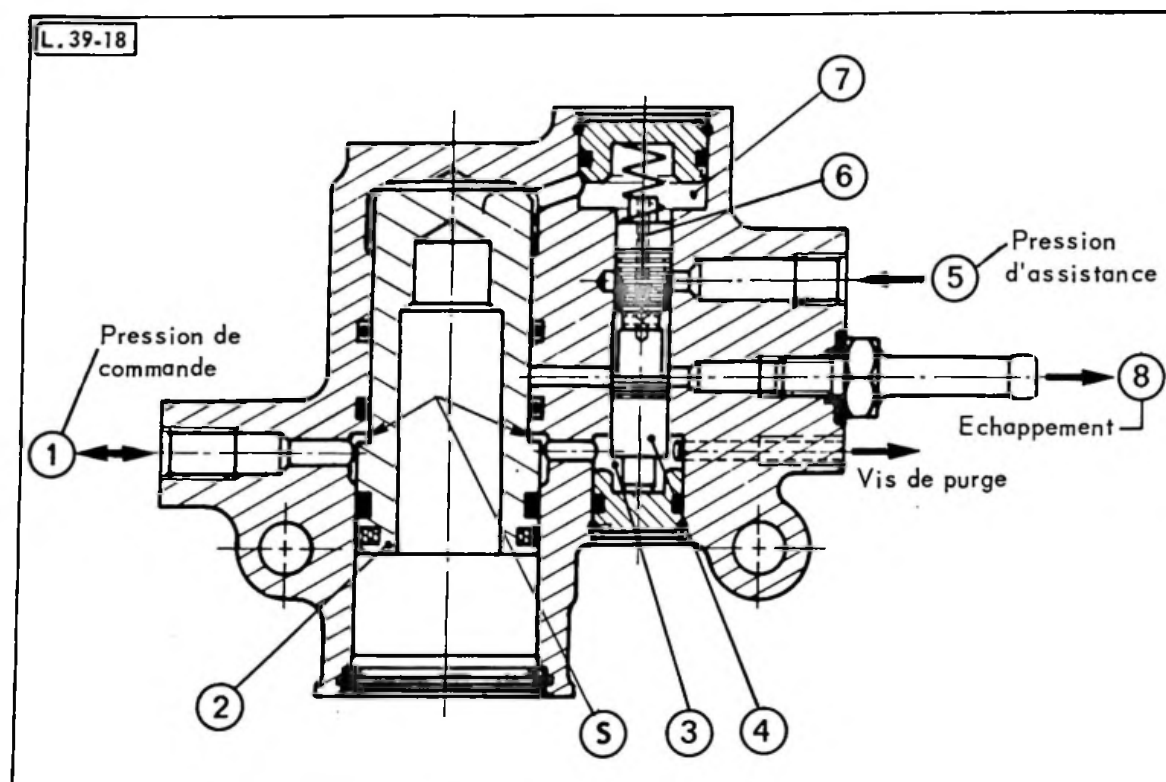


- Il est fixé horizontalement par l'intermédiaire d'une contre-plaque, sur le tablier de caisse.
- Il est commandé par un nouveau pédalier de débrayage par l'intermédiaire d'une tige de poussée de longueur fixe.
- Il se compose essentiellement d'un corps dans l'alésage duquel coulisse un piston équipé de deux coupelles et d'un clapet. La position du piston définit une chambre de pression d'huile à volume variable.
- La chambre est réalimentée selon les besoins par un orifice situé à la partie supérieure arrière.
- La chambre de pression est isolée du circuit de réalimentation après une course de 1 mm de la tige de poussée de façon à permettre la montée en pression du liquide contenu
- La tige de poussée n'étant plus au contact avec le maître-cylindre, le liquide circule de l'alimentation à l'utilisation et réciproquement.

III - CYLINDRE DE DEBRAYAGE

Fixé à la partie inférieure de la boîte de vitesses, il se compose essentiellement d'un corps dans lequel couissent un piston (2) commandant la fourchette de débrayage et un tiroir «pilote» (4) dont la position détermine l'arrivée de la pression d'assistance ou l'échappement de ce liquide vers le bidon lors de la phase de réembrayage.

(Voir schéma page 7 pour liaison entre piston (2) et fourchette de débrayage)



a) Phase «débrayage» :

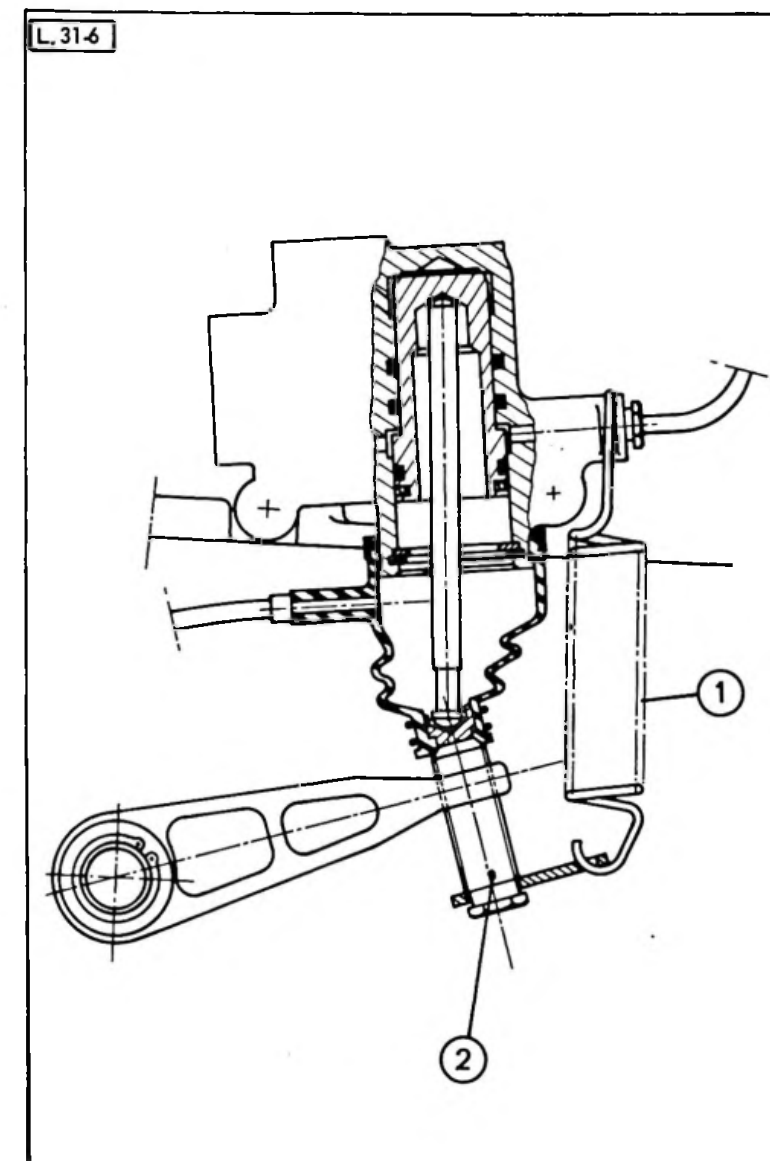
- Le volume de liquide sous pression (pression de commande) déplacé par le piston du maître-cylindre arrive au cylindre par l'orifice (1). Ce liquide commence à déplacer le piston (2) par action sur la face (5) pénètre dans la chambre (3) et commande le tiroir (4).
- Le tiroir (4) se soulève obturant l'orifice (8) d'échappement et découvre l'orifice d'arrivée (5) de la pression d'assistance.
- Par l'intermédiaire du tiroir (4) qui est percé (canal (6)) et de la chambre (7), cette pression alimente l'alésage du piston (2). Par action de la pression sur l'extrémité du piston, il se déplace commandant la fourchette de débrayage.

b) Phase «réembrayage» :

- Lors du retour de la pédale de débrayage, la pression et le volume de liquide dans le circuit de commande du cylindre décroissent. Le liquide sous pression contenu dans la chambre (7) et dans l'alésage du piston (2), repousse le tiroir (4) vers le bas obturant l'arrivée de pression (5) et découvrant l'orifice d'échappement (8).

La charge du mécanisme d'embrayage repousse le piston (2), le liquide de la fonction d'assistance s'échappant par l'orifice (8).

2. Réglage de la garde à la butée :



- Déposer le ressort de rappel (1)
- Visser la vis de réglage (2) jusqu'à ce que la butée de débrayage vienne au contact du diaphragme.
- Dévisser la vis (2) de un tour à un tour et demi afin d'obtenir un jeu entre butée et mécanisme compris entre 1 et 1,5 mm.

3. Purge du circuit de commande de débrayage :

- Déposer le bouchon caoutchouc de la vis de purge située au dessus de la boîte de vitesses. Le remplacer par un tube transparent dont l'extrémité sera plongée dans un récipient contenant déjà un peu de LHM.
- Débrancher le tube rilsan d'alimentation du maître-cylindre, du faisceau caoutchouc de retour d'échappement du cylindre de débrayage.
- Relier ce tube rilsan d'alimentation à un récipient maintenu en charge et contenant du LHM.

ou

- Prolonger le tube rilsan par un tuyauterie caoutchouc dont l'extrémité sera plongée dans le LHM du réservoir hydraulique du véhicule après avoir déposé le bouchon de remplissage du réservoir.
- Moteur arrêté, desserrer la vis de purge (1 à 2 tours) et actionner lentement la pédale de débrayage jusqu'à ce qu'aucune bulle d'air n'apparaisse dans le tube de purge.
- A ce moment, la pédale étant maintenue enfoncée, et le tube de purge toujours plongé dans le liquide, serrer .../...

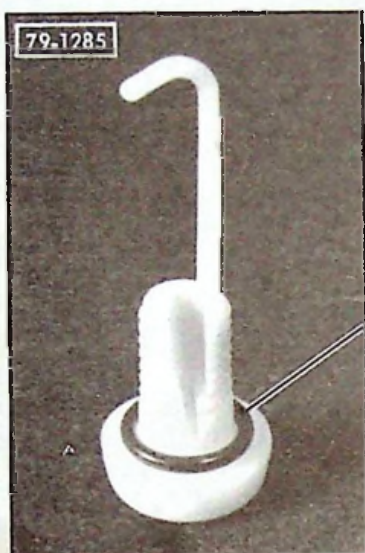
la vis de purge.

- Rebrancher le tube d'alimentation du maître-cylindre au faisceau caoutchouc de retour d'échappement du cylindre de débrayage.
- Mettre le moteur en marche.
- Contrôler l'étanchéité du circuit.
- Poser le bouchon de protection sur la vis de purge.

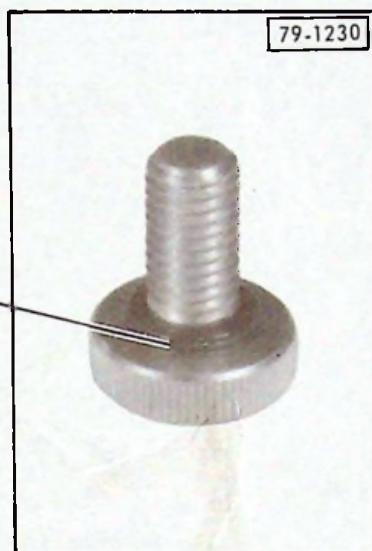
SERVICES A LA CLIENTÈLE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Septembre 1979, les radiateurs de refroidissement moteur de MARQUE SOFICA, équipant les véhicules CX, sont munis d'un nouveau bouchon d'obturation de l'orifice de purge.
Situé sur la boîte à eau droite, ce bouchon métallique remplace la vis de purge plastique.
Le radiateur et l'étanchéité du bouchon (par joint torique) ne sont pas modifiés.



ANCIENNE VIS DE PURGE



NOUVEAU BOUCHON

Joint

PIÈCE DE RECHANGE.

DESIGNATION	N° P.R.
Bouchon de purge + Joint torique	95 548 390

REPARATION

Non percé, ni rainuré, le bouchon doit être déposé pour effectuer la purge du circuit de refroidissement.

Le nouveau bouchon doit être serré énergiquement à la main : un serrage excessif à l'aide d'un outil entraîne la destruction du radiateur.

Lors de toute opération d'entretien effectué sur un véhicule équipé d'un radiateur SOFICA, il est recommandé de remplacer la vis de purge plastique par un bouchon métallique.

Lors de l'échange d'un radiateur SOFICA, il est IMPERATIF d'équiper le radiateur neuf d'un bouchon métallique.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 - 128 MA

Le 28 Septembre 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN
LA STATION SERVICE

PAYS INTERESSES :

FRANCE
EUROPE

VEHICULES
CX
TOUS TYPES

Radiateur de refroidissement
moteur de marque
SOFICA

Bouchon de purge sur
radiateur



SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Les véhicules CX munis de l'équipement « FROID - 30° » (en SERIE ou en OPTION) diffèrent des véhicules « FROID - 20° » par les points suivants :

REMARQUES :

- « FROID - 20° » est la définition de base des véhicules CX depuis le montage du groupe de ventilation et de chauffage BEHR en remplacement du « FROID - 15° » (groupe SOFICA).
(Voir Note Technique N° 78 - 76 MA du 7 Juillet 1979).
- Seul le véhicule « PRESTIGE » est « FROID - 30° » de SERIE quel que soit son pays de destination.

1. Le groupe de ventilation et de chauffage est équipé d'un radiateur de chauffage à performances améliorées : tube en cuivre et surface d'échange augmentée.

Repères :

- Groupe : « FROID - 30° » - lettre « E » sur étiquette adhésive apposée sur face avant.
- Groupe : « FROID - 30° » + CLIMAT. - lettre « F » sur l'étiquette adhésive.
- Radiateur de chauffage : point de couleur bleue sur le piquage d'arrivée d'eau.

2. L'adjonction d'un dispositif de réchauffage de l'air d'admission à commande thermostatique sur véhicules à moteur essence à carburateur sauf sur les moteurs 829 A 500 et 829 A 501 (REFLEX et ATHENA).

Ces véhicules sont munis de série de ce dispositif (avec le « FROID - 20° »).

Pour le fonctionnement du réchauffage de l'air d'admission voir la Note Technique N° 30 MA du 12 Mai 1976.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 79 - 129 MA

Le 12 Octobre 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES

CX

TOUS TYPES

« FROID - 30° »

Caractéristiques

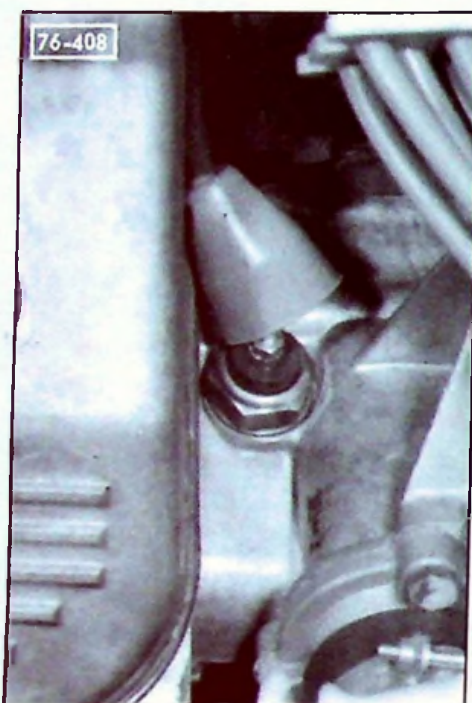
T.S.V.P.

3. Le montage d'un thermomètre d'eau sur planche de bord :

Ce montage entraîne la modification des :

- entretoise de pompe à eau : adjonction d'une sonde thermométrique,
- applique de finition de direction : adjonction d'un thermomètre,
- faisceau électrique moteur : adjonction du fil de liaison sonde thermométrique - faisceau avant.

NOTA : Les véhicules avec moteur injection d'essence (« FROID - 20° ») sont munis de ce dispositif.



4. Les blocs pneumatiques (sphères de suspension - accumulateur principal - accumulateur de frein) qui présentent une membrane en UREPAN :

Repère circulaire de peinture marron autour du bouchon de remplissage, ou étiquette autocollante avec partie centrale de couleur marron.

5. La batterie qui a une capacité augmentée : 350 - 70 Ah.

NOTA : Cette batterie équipe les véhicules « FROID - 20° » avec climatiseur.

La capacité de la batterie des véhicules DIESEL reste inchangée : 440 - 88 Ah.

6. La protection du liquide de refroidissement moteur : - 30° au lieu de - 15°

Une étiquette spécifique indique cette protection.

7. La protection du liquide du (ou des) lave-glace (s) : - 30°.

8. L'adjonction d'une isolation de la tôle, sous dossier arrière de la caisse, par vinyles collés dans les ajours.

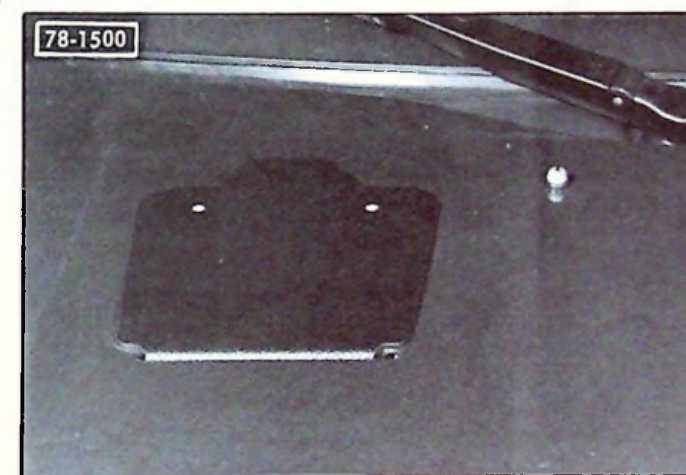


9. L'adjonction d'une isolation thermique (par feutre ignifugé) entre le caisson de caisse et l'assise de banquette arrière.

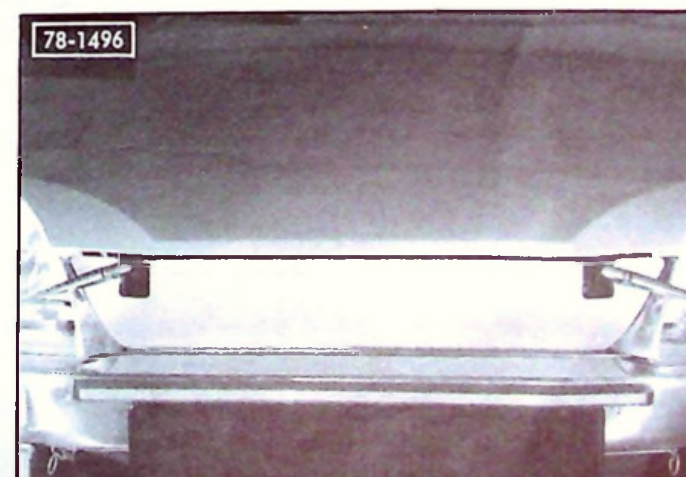
10. L'adjonction d'une isolation thermique sous pavillon (par feutres ignifugés collés) sauf sur véhicules équipés d'un pavillon thermoformé ou d'un toit ouvrant.

11. La fourniture d'un obturateur anti-neige sur prise d'air de capot-moteur.

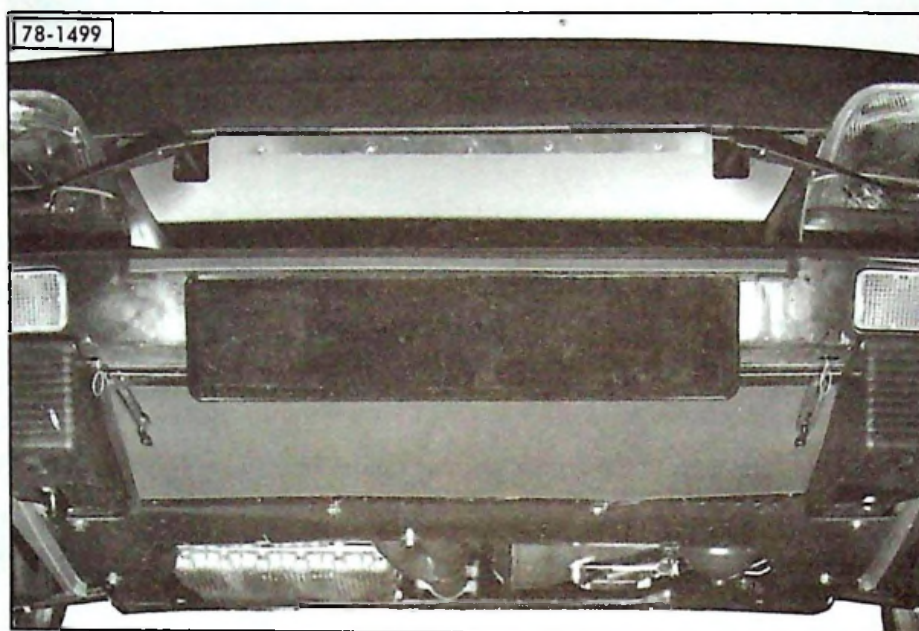
Cet obturateur utile à l'arrêt doit être déposé lors du roulage du véhicule.



12. La fourniture d'un écran de calandre, amovible.



13. La fourniture d'un cache-tôle inférieure d'habillage, amovible.



CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

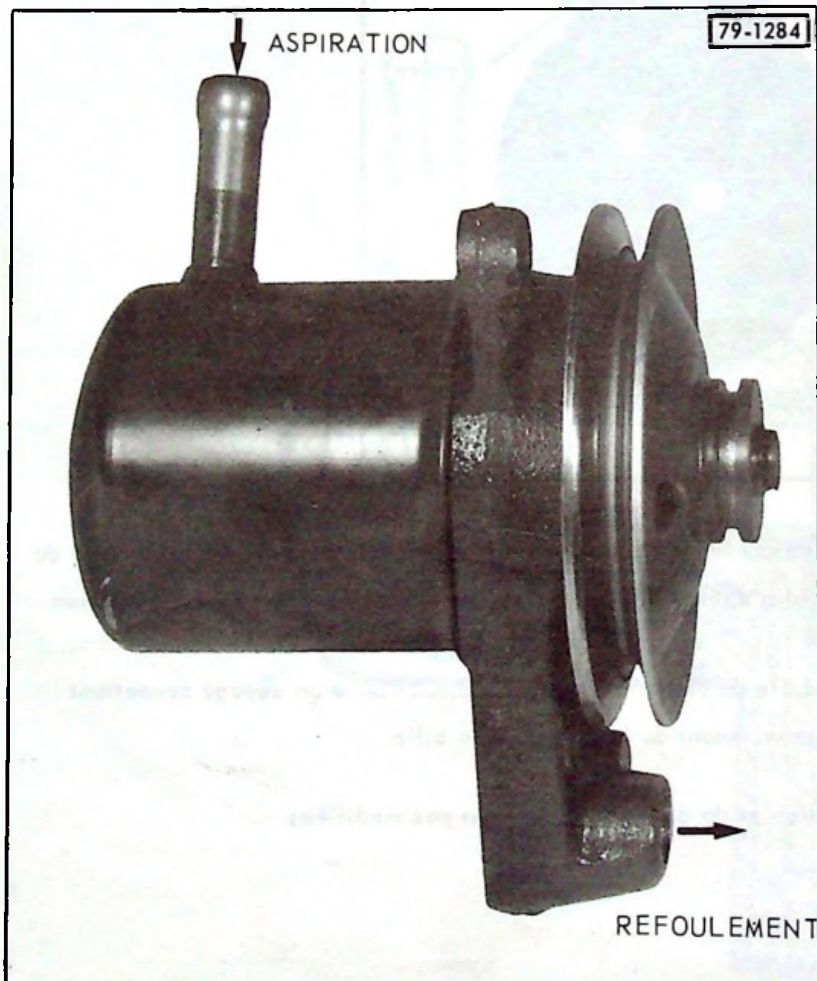
SERVICES A LA CLIENTÈLE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Juillet 1979, une avant série limitée de véhicules CX 2500 Diesel FRANCE (BV 4 ou 5 rapports) est équipée d'une nouvelle pompe volumétrique haute pression hydraulique.

Cette pompe diffère de la pompe HP sept pistons par :

- son nombre de pistons = 5
- son débit augmenté = 4 cm^3 au lieu de $2,8 \text{ cm}^3$ par tour de pompe.
- son encombrement diamétral réduit.



NOTE TECHNIQUE

N° 79 - 130 MA

Le 14 Novembre 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

FRANCE

VEHICULES
CX 2500
DIESEL

(MA série MM)

(MA série MN)

HYDRAULIQUE

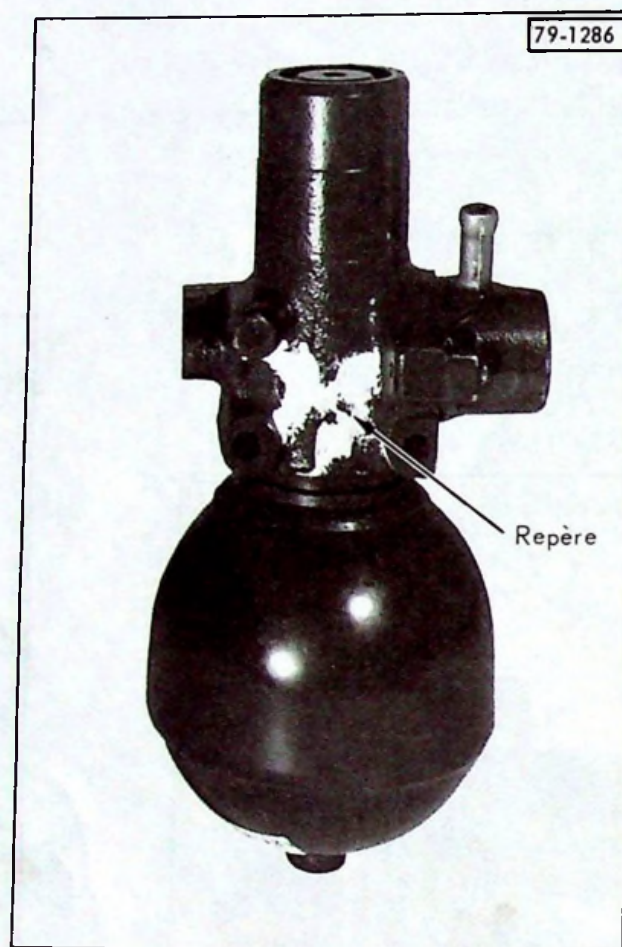
Pompe HP 5 pistons

T.S.V.P.

I - MODIFICATIONS

Le montage de la nouvelle disposition nécessite la modification des pièces suivantes :

1°) Le conjoncteur-disjoncteur : repéré par de la peinture blanche sur le corps.



- Dans la chemise et le corps du conjoncteur-disjoncteur : augmentation des diamètres d'arrivée de pression et de retour fonctionnel afin d'améliorer l'écoulement du liquide suite à l'augmentation de débit.
- Sur la barrette de maintien de la bille du clapet anti-retour, adjonction d'un soyage permettant d'augmenter la section de passage en amont du logement de la bille.

NOTA : Les pressions de conjonction et de disjonction ne sont pas modifiées.

2°) La vis de fixation de la pompe.

3°) Le tendeur de la pompe.

4°) La courroie d'entraînement : AV 10 - Lp 615.

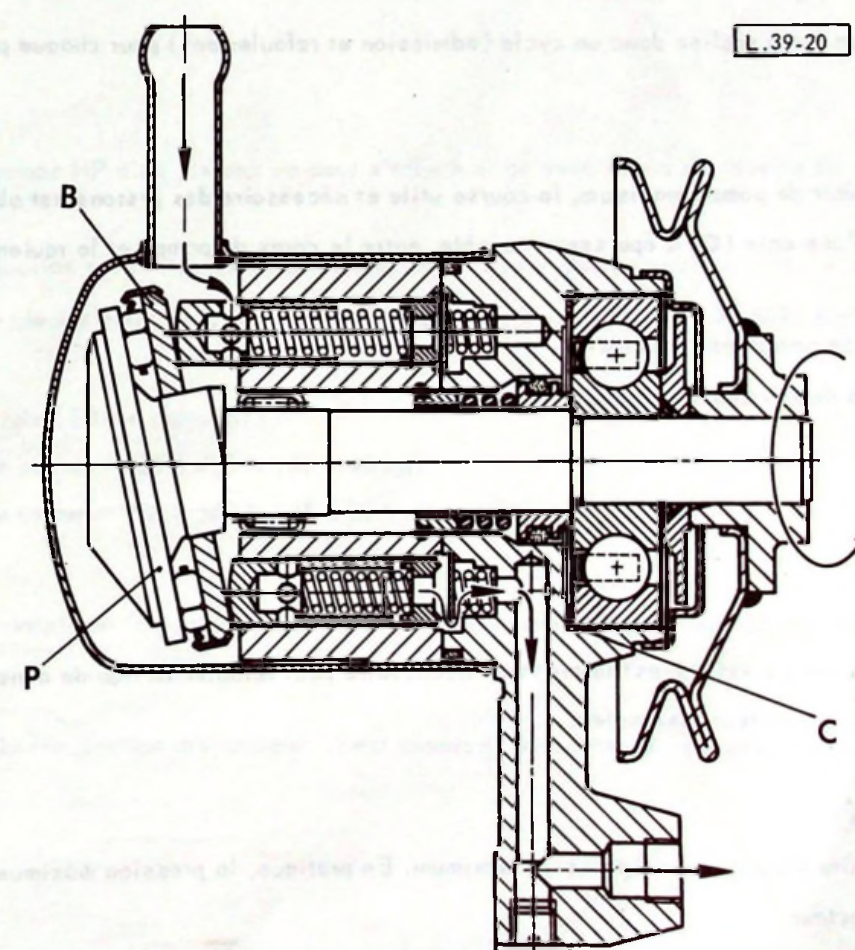
5°) Le tube caoutchouc d'alimentation de la pompe.

II - POMPE 5 PISTONS

1. Description :

La pompe est composée de cinq éléments identiques disposés circulairement. Un plateau oscillant monté à force sur l'arbre de commande transmet un mouvement alternatif aux pistons.

- Les chemises sont usinées directement dans le corps.
- Chaque piston est percé de quatre trous (orifices d'admission).
- Chaque ensemble est muni d'un clapet de refoulement appliqué sur son siège par un ressort. Tous les orifices de refoulement communiquent entre eux et sont reliés à l'utilisation.
- La butée à rouleaux (B) d'appui sur pistons n'est pas arrêtée en rotation. L'effort engendré par les pistons lors du fonctionnement interdit sa rotation.
- Le plateau oscillant (P) communique uniquement son mouvement de basculement.



2. Fonctionnement :

a) Admission et remplissage :

Dans son mouvement de retrait, assuré par un ressort de rappel, le piston crée une dépression dans la chemise. Lorsque les orifices d'admission sont découverts, le liquide contenu dans la cloche est aspiré dans le cylindre. Cette dépression se répercute dans la cloche et assure l'aspiration du liquide du réservoir.

b) Compression et refoulement :

La compression débute lorsque les orifices d'admission sont obturés. Dès que la pression dans le cylindre devient supérieure à celle qui règne dans le circuit d'utilisation, le clapet s'ouvre et le liquide est refoulé. Le clapet se referme dès l'inversion des pressions, sollicité par son ressort. L'action de la pression établie dans le circuit d'utilisation le maintient plaqué sur son siège.

c) Course du piston :

Lorsque l'axe de pompe effectue un demi-tour, le piston se déplace d'une valeur représentant sa course totale.

Un tour complet de l'axe réalise donc un cycle (admission et refoulement) pour chaque piston.

d) Débit :

Pour obtenir un débit de pompe maximum, la course utile et nécessaire des pistons est obtenue, en fabrication, par l'adjonction d'une cale (C) d'épaisseur variable, entre le corps de pompe et le roulement d'arbre (voir schéma page 3).

Le débit par tour de pompe est de 4 cm³.

La pompe tourne à demi-vitesse moteur.

e) Pression :

Pression minimum :

Dans le fonctionnement à vide, c'est la pression nécessaire pour refouler le liquide dans le réservoir hydraulique à travers le conjoncteur-disjoncteur.

Pression maximum :

Il n'y a pas de limite théorique à la pression maximum. En pratique, la pression maximum est limitée par le conjoncteur-disjoncteur.

III - PIECES DE RECHANGE

Seules sont indiquées les pièces nouvelles permettant le montage de la pompe HP cinq pistons.

DESIGNATION	N° P.R.
- Pompe cinq pistons	95 534 546
- Courroie d'entraînement	95 492 927
- Tendeur de pompe	95 534 547
- Vis de fixation de pompe HP :	
- sur boîte de vitesses 4 rapports	75 518 898
- sur boîte de vitesses 5 rapports	5 485 642
- Conjoncteur-disjoncteur	95 547 372
- Tube d'alimentation de pompe HP	79 05 026 984

IV - REPARATION

L'amorçage de la pompe HP cinq pistons ne peut s'effectuer qu'avec la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur ouverte.

L'alignement des poulies s'effectue avec les mêmes cales que la pompe sept pistons.

L'alignement du tendeur s'effectue avec des rondelles plates 8 × 14 (N° 26 192 569) à plus ou moins 2 mm (si nécessaire).

Tension de la courroie (à titre indicatif) :

- Courroie neuve = 400 à 450 N (40 à 45 kg)
- Courroie rodée = 250 à 300 N (25 à 30 kg).

En cas d'incident, remplacer la pompe. En effet, il n'est pas prévu actuellement de remise en état de cette pompe.

En cas d'échange du conjoncteur-disjoncteur, il est impératif de monter le nouveau, repéré par de la peinture blanche.

CITROËN

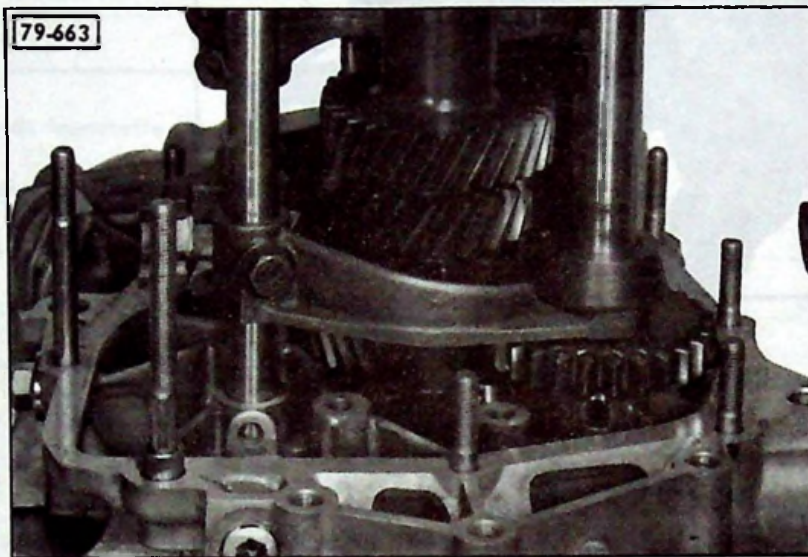
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE

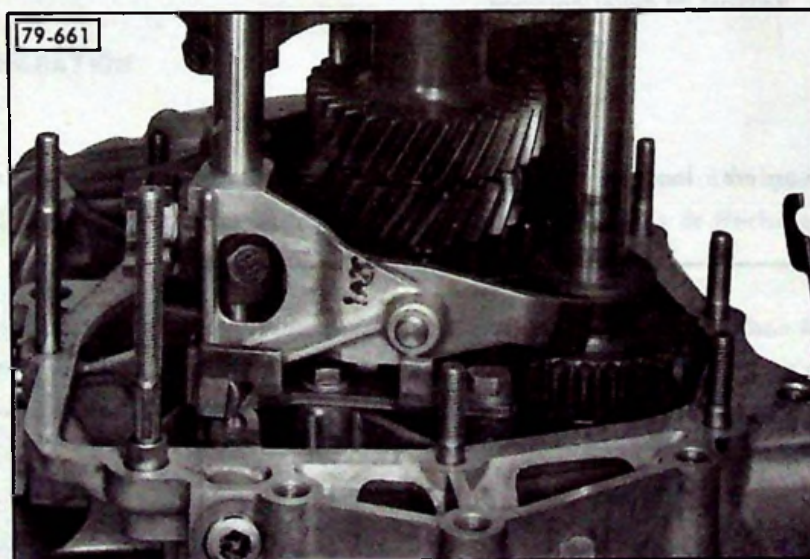
DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Octobre 1979, les boîtes de vitesses à 5 rapports avant des véhicules CX
Tous Types sont équipées d'une nouvelle commande de marche arrière qui permet
de passer la 1ère vitesse sans entraîner le renvoi de marche AR.



ANCIEN MONTAGE



NOUVEAU MONTAGE

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 - 131 MA

Le 26 Octobre 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER

LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES CX

Tous Types

avec

BOITE DE VITESSES

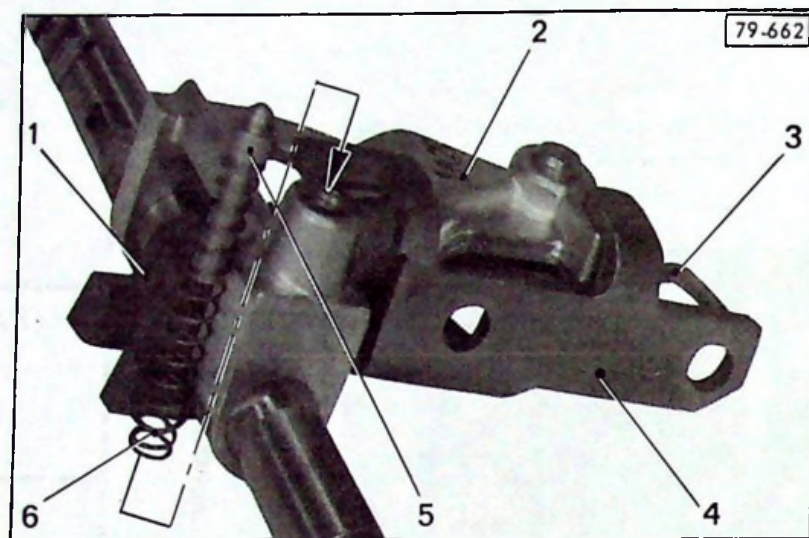
A 5 RAPPORTS

BOITE DE VITESSES

Commande de marche arrière

I - MODIFICATIONS ENTRAÎNÉES PAR LE NOUVEAU MONTAGE.

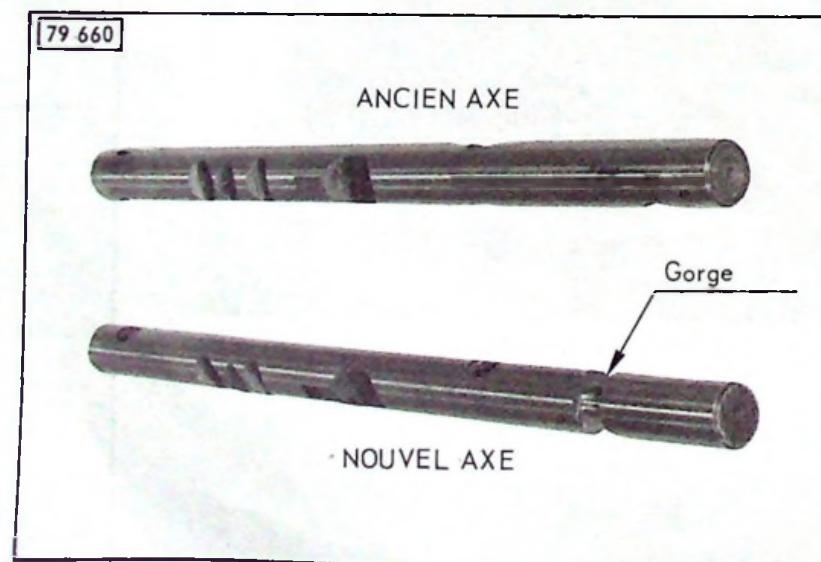
1°) Pièces nouvelles :



- ① - Relais-axe 5ème/marche arrière
- ② - Support de commande de marche arrière
- ③ - Levier de renvoi de marche arrière
- ④ - Support de levier de marche arrière
- ⑤ - Axe de verrouillage
- ⑥ - Ressort de déverrouillage

2°) Pièces modifiées :

- Axe de fourchette 5ème/marche arrière : longueur = 244,4 mm au lieu de 239,8 mm et une gorge de largeur = 7,5 mm.



- Pignon de renvoi de marche arrière : montage du pignon équipant les boîtes de vitesses à 4 rapports en remplacement du pignon de renvoi qui était spécifique aux boîtes de vitesses à 5 rapports.

3°) Pièce supprimée :

- Fourchette de commande du pignon de renvoi de marche arrière.

II - PIÈCES DE RECHANGE.

DESIGNATION DES PIÈCES	N° P.R.
- Axe de fourchette 5ème/marche arrière	75 526 994
- Relais axe 5ème/marche arrière	75 526 995
- Support de levier de marche arrière	75 526 997
- Support de commande de marche arrière	75 527 000
- Levier de renvoi de marche arrière	75 527 001
- Ressort de déverrouillage	75 527 004
- Axe de verrouillage	75 527 005
- Pignon de renvoi de marche arrière (existant sur B.V. à 4 rapports)	5 423 210

III - REPARATION.

Les pièces nécessaires à la réparation des boîtes de vitesses à 5 rapports sorties antérieurement à la modification restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

Il est possible d'adapter la nouvelle commande de marche arrière dans les boîtes de vitesses à 5 rapports sorties antérieurement à la modification. Tous les carters d'embrayage permettent la fixation du support de levier de marche arrière (présence de 2 trous taraudés).

CITROËN

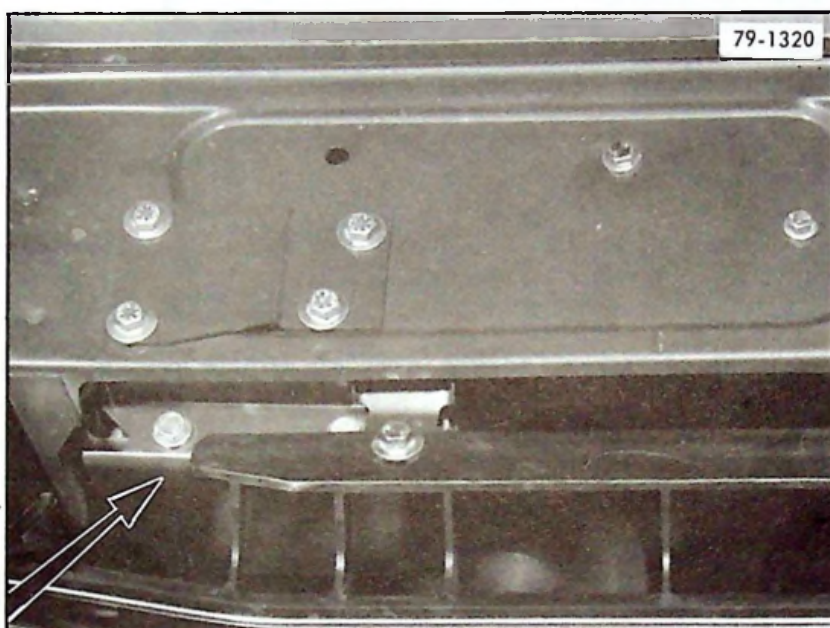
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DEPARTEMENT TECHNIQUE APRES-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis Juillet 1979, l'emplacement du pont de diodes du circuit de charge 12 V - 100 A « Année Modèle 80 » des véhicules « GRANDE EXPORTATION » est modifié.

Situé à l'avant droit du véhicule, devant le groupe moto-ventilateurs, le pont de diodes est fixé sur la tôle d'anti-recyclage supérieure d'habillage fixe.



Les pièces suivantes sont modifiées :

- Pont de diodes (*entraxes des trous de fixation différents*).
- Faisceau de liaison : pont de diodes - alternateur (*longueur augmentée*).
- Câble de masse du pont de diodes au carter moteur (*longueur augmentée*).
- Support de pont de diodes (*entraxes des trous de fixation différents*).

Un renfort de maintien et un écran avant sont créés.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 79 - 132 MA

Le 14 Novembre 1979

Cette note concerne :

L'ATELIER
LE MAGASIN

PAYS INTERESSES :

TOUS PAYS

VEHICULES CX
A CARBURATEUR

- Berlins 2400
(MA série MJ)
- Prestige
(MA série MK)
- Breaks 2400
(MA série MF)

CIRCUIT DE CHARGE

12 V - 100 A

Nouvelle implantation

du pont de diodes

PIECES DE RECHANGE.

Désignation des pièces nouvelles ou modifiées	N° P.R.
Pont de diodes avec faisceau	95 547 259
Câble de masse : pont de diodes - carter moteur	95 546 466
Support de pont de diodes	95 545 754
Renfort de maintien	95 545 756
Ecran avant de protection de pont de diodes	95 545 755

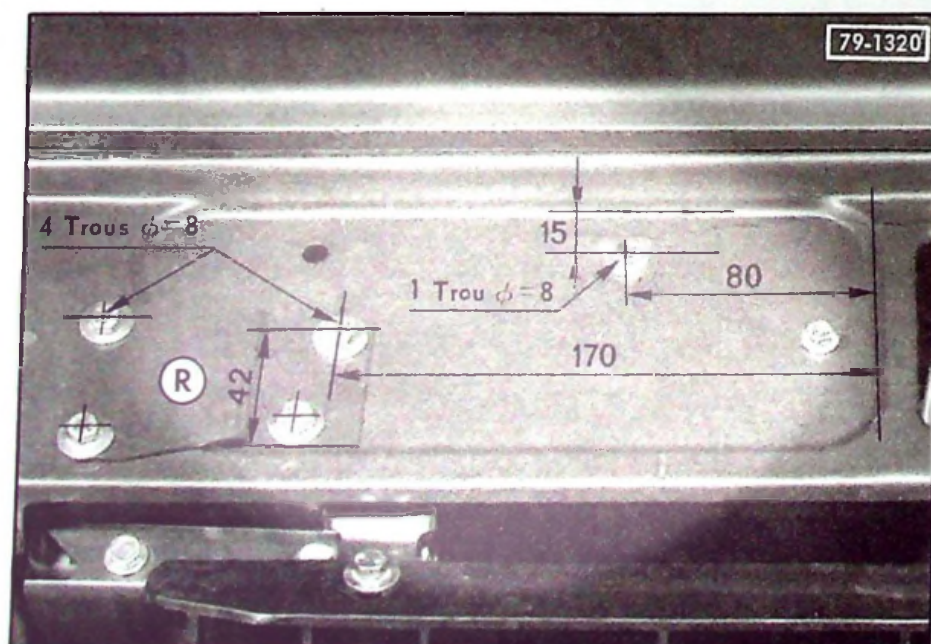
REPARATION.

A l'épuisement des stocks, seul le nouvel ensemble : pont de diodes - faisceau sera disponible au Département des Pièces de Rechange.

Sur les véhicules antérieurs à Juillet 1979, il sera nécessaire d'adapter le nouveau montage lors d'un remplacement du pont de diodes.

Mode opératoire.

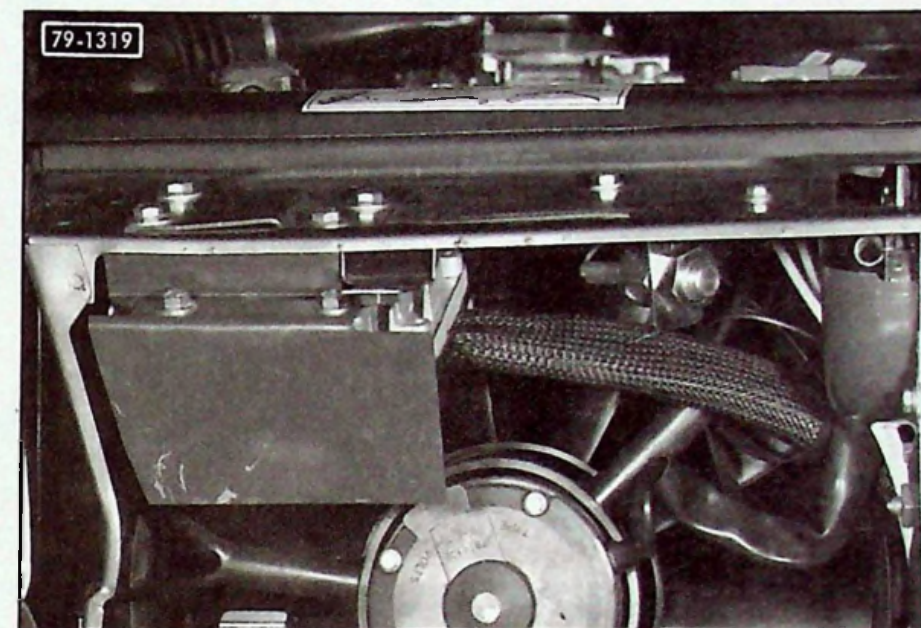
1. Déposer le pont de diodes défectueux, ainsi que ses faisceaux et câble de liaison.
2. Préparer l'emplacement du nouveau pont de diodes (le renfort de maintien (R) servant de gabarit).



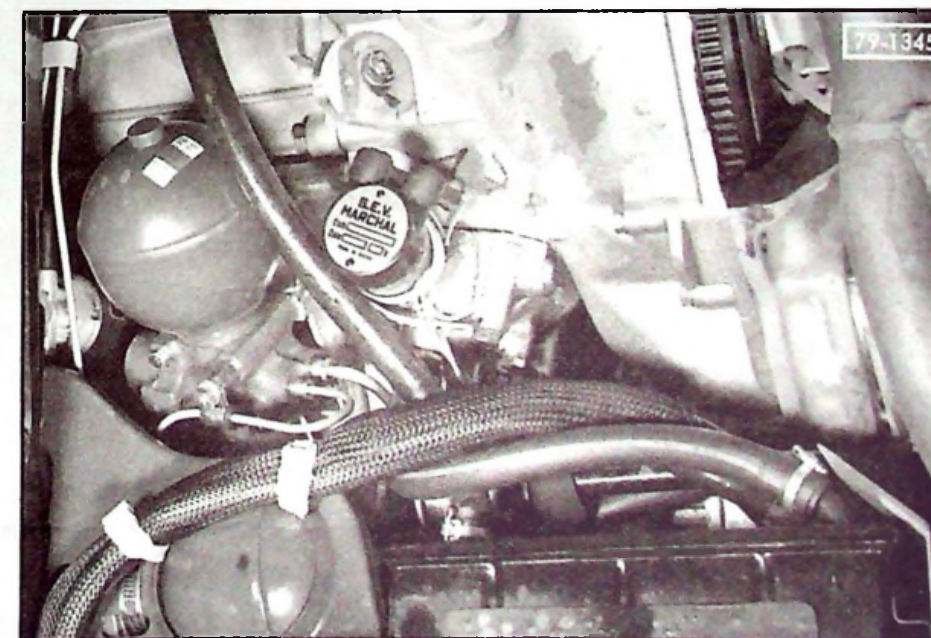
3. Poser le nouveau pont de diodes et son écran avant.

REMARQUE : Faire attention au parcours du faisceau, du fait de la proximité des pales des moto-ventilateurs.

A l'avant du radiateur, le cheminement de ce faisceau se fait selon la photo ci-dessous.



Après passage entre le condenseur et le caoutchouc antirecyclage, (côté gauche du radiateur), le câble chemine entre l'accumulateur de frein et le longeron avant gauche et suit le parcours déjà existant.



4. Parcours du câble de masse du pont de diodes :

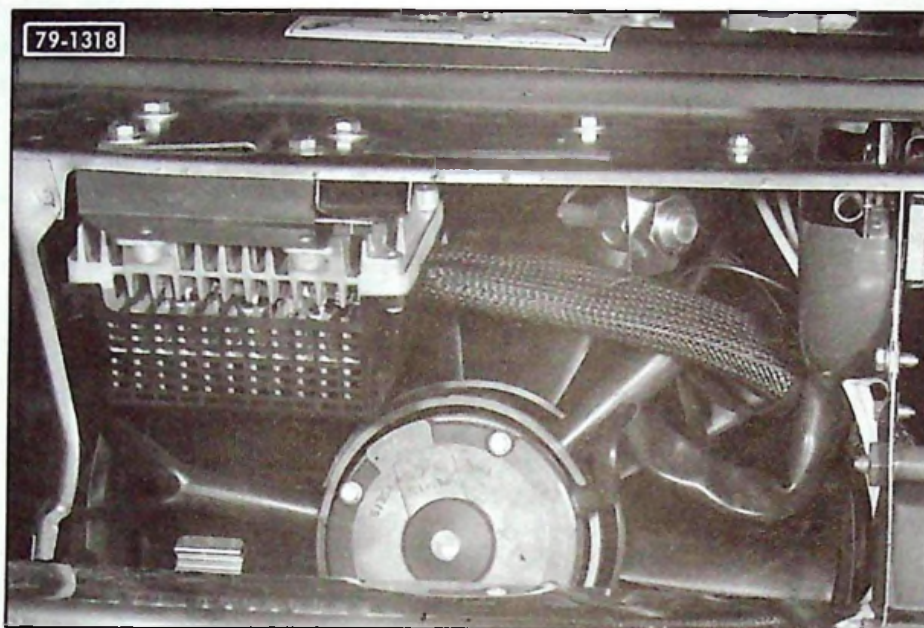
Le câble de masse du pont de diodes passe entre le radiateur et la bobine, puis sous la durite du résonateur du filtre à air pour venir se fixer sur le carter moteur, côté distribution, la cosse en position verticale (fil dirigé vers le bas).

REMARQUES :

A) VEHICULES JAPON dépollués suivant les Normes 1976 :

Le thermo-contact d'air situé à l'avant droit doit être déplacé selon la photo ci-dessous et fixé selon la même orientation que précédemment.

Adapter éventuellement la longueur des fils d'alimentation du thermo-contact.



B) VEHICULES ANTERIEURS A L'ANNEE - MODELE 1980 :

Sur ces véhicules, il est conseillé de poser un écran thermique entre échappement et alternateur.

Dans le cas d'un véhicule à convertisseur de couple, il est nécessaire de remplacer l'écran thermique de l'échangeur eau-huile.

PIECES DE RECHANGE NECESSAIRES A L'ADAPTATION ET A LA PROTECTION DES VEHICULES SORTIS ANTERIEUREMENT A JUILLET 1979.

DESIGNATION	N° P.R.
Pont de diodes avec faisceau de liaison alternateur	95 547 259
Support de pont de diodes	95 545 754
Renfort de maintien	95 545 756
Ecran avant de pont de diodes	95 545 755
Câble de masse (pont de diodes - carter-moteur)	95 546 466
Ecran thermique d'alternateur :	
- Tous Types « GRANDE EXPORTATION » sauf JAPON et AUSTRALIE :	95 542 961
- JAPON et AUSTRALIE	Sera communiqué ultérieurement
Ecran thermique d'échangeur eau-huile	95 544 183
Patte supérieure de fixation d'écran thermique d'alternateur	95 542 959
Patte inférieure de fixation d'écran thermique d'alternateur	95 542 958

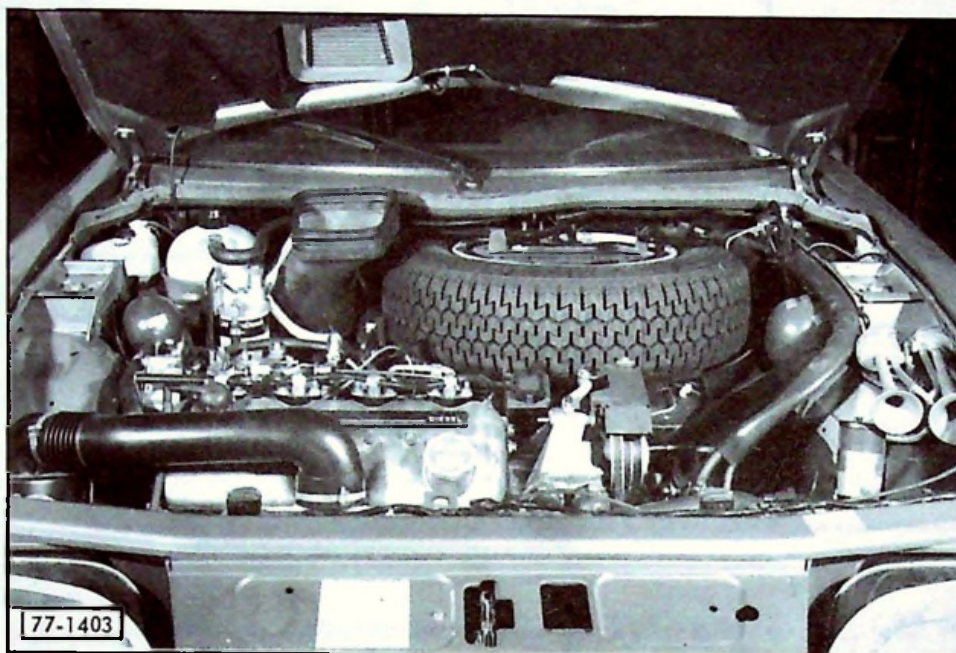
CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Décembre 1979**, les véhicules « LIMOUSINE » de cette nouvelle série de CX DIESEL sont commercialisés.



- Ce véhicule, équipé de la carrosserie "longue" de la CX PRESTIGE, reçoit l'ensemble moto-propulseur du véhicule CX 2500 DIESEL à B.V. 5 rapports.
- Ce véhicule est disponible en version "TAXI".

OPTIONS POSSIBLES :

- Climatisation (sauf SUÈDE).
- Garnissage boxline.
- Isother (sauf NORVÈGE et SUÈDE).
- FROID — 30 sauf NORVÈGE et SUÈDE (série) - Voir Note Technique N° 79-129 MA du 12 Novembre 1979.
- Appuis-tête aux places avant sauf FRANCE.
- Monte homogène de pneumatiques sauf Allemagne de l'Ouest, Autriche, Italie, Norvège, Suède et France (série).
- Verrouillage électromécanique des portes latérales.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-133 MA

Le 31 Janvier 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☒ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

**FRANCE
EUROPE**

**VÉHICULES
CX 2500 DIESEL
« LIMOUSINE »
(MA série MS)**

NOUVEAU VÉHICULE

Caractéristiques

I. CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

- Désignation aux Mines : MA série MS
- Appellation commerciale : CX 2500 DIESEL "LIMOUSINE"
- Symbole usine (type garantie) : MS
- Puissance administrative : 10 CV
- Nombre de places : 5

Dimensions :

- Voie avant (sauf Allemagne de l'Ouest et Autriche) : 1,474 m
- Voie avant sur Allemagne de l'Ouest et Autriche : 1,514 m
- Voie arrière : 1,360 m
- Empattement : 3,095 m
- Longueur hors-tout : 4,916 m
- Porte-à-faux avant : 1,057 m
- Largeur hors-tout : 1,734 m
- Garde au sol (position route) : 0,155 m

Poids :

- Poids en ordre de marche : 1400 kg
- Poids sur l'essieu avant : 950 kg
- Poids sur l'essieu arrière : 450 kg
- Poids total maximum autorisé en charge : 1885 kg
- Poids maximum autorisé sur l'essieu avant : 1140 kg
- Poids maximum autorisé sur l'essieu arrière : 790 kg
- Poids total roulant maximum autorisé : 3185 kg

Remorquage :

- Poids remorquable avec remorque sans freins : 700 kg
- Poids remorquable avec remorque freinée : 1300 kg
- Démarrage en côte avec remorque de 1300 kg : 12 %
- Poids maximum remorquable dans la limite du PTR de 3185 kg : 1500 kg

NOTA : La traction d'une remorque d'un poids supérieur à 900 kg nécessite l'adjonction d'un thermomètre d'eau.

Roues : Jantes : 5 1/2 J x FHA 5.49 D

PNEUMATIQUES MICHELIN			TYPES ET PRESSIONS DE GONFLAGE (en bars)			
			Avant	Arrière	Secours	
MONTE SÉRIE	TOUS PAYS sauf : Allemagne de l'Ouest Autriche France Italie	Norvège Suède	185 SR 14 XZX	175 SR 14 XZX		
			2,3	2,3	2,5	
	Allemagne de l'Ouest Autriche France Italie	Norvège Suède	185 SR 14 XZX			
			2,3	2,2	2,5	
	MONTES AUTORISÉES			185 HR 14 XVS		
				2,3	2,2	2,5
185 R 14 X (M + S)						
2,3				2,2	2,5	

Les véhicules peuvent être équipés de pneumatiques à chambre en option, sauf, FRANCE et NORVÈGE (série en NORVÈGE).

II. MOTEUR

Identique à celui équipant les Berlines et Breaks 2500 DIESEL, à savoir :

- Type : CITROËN M 25/629
- Nombre de cylindres : 4
- Cylindrée : 2500 cm³
- Alésage : 93 mm
- Course : 92 mm
- Rapport volumétrique : 22,25/1
- Carburant : Gazole
- Puissance maxi (DIN) : 75 CV à 4250 tr/mn
- (ISO) : 54 kW
- Couple maxi (DIN) : 15,3 m.kg à 2000 tr/mn
- (ISO) : 14,7 m.daN à 2000 tr/mn
- Régime de ralenti : 800 ± 25 tr/mn
- Vitesse de régulation à vide : 4700 tr/mn

Pour les autres caractéristiques du moteur, voir la Note Technique N° 78-67 MA du 7 Février 1978.

III. EMBRAYAGE

Identique à celui des véhicules Berline 2500 DIESEL, à savoir :

- Mécanisme à diaphragme 235 DBR 450.
- Friction à moyeu amorti ϕ 228,6 mm.

IV. BOÎTE DE VITESSES

Identique à celle des véhicules Berline 2500 DIESEL (voir Note Technique N° 78 - **82 MA** du 17 Juillet 1978).

Repère d'identification : 438

Lubrification :

- Qualité d'huile : TOTAL EXTRÊME PRESSION SAE 80 w/85 w
- Contenance totale : 1,750 litre
- Contenance après vidange : 1,6 litre
- Différence entre mini et maxi de la jauge : 0,15 litre

Rapports des vitesses :

La vitesse théorique à 1000 tr/mn est donnée pour un véhicule équipé de pneumatiques dont le développement sous charge est de 1,970 mètre.

Vitesses	Rapport de la boîte de vitesses	Couple cylindrique	Démultiplication totale	Vitesse en km/h à 1000 tr/mn moteur
1	(12/38) 0,3157	(13/59) 0,2203	0,0695	8,21
2	(18/33) 0,5454		0,1201	14,19
3	(28/35) 0,8		0,1762	20,82
4	(33/31) 1,064		0,2345	27,71
5	(45/33) 1,3636		0,3004	35,50
M.AR	(13/41) 0,3170		0,0698	8,25

Rapport de la prise de compteur : 10/20

V. TRANSMISSIONS : Identiques à celles des véhicules CX équipés de la boîte de vitesses à 5 rapports.

VI. DIRECTION

A commande hydraulique à rappel asservi.
Volant de direction avec cabochon sans monogramme.

VII. FREINS

Identiques à ceux équipant les véhicules PRESTIGE année modèle 1980 : Présence d'un limiteur de freinage arrière.

VIII. LIAISON AU SOL - SUSPENSION

Essieu avant : Identique à celui des véhicules Berline 2500 DIESEL.
Essieu arrière : Identique à celui des véhicules PRESTIGE.

IX. SOURCE ET RÉSERVE DE PRESSION : Sans changement.

X. ÉLECTRICITÉ

Batterie : 12 V - 88 Ah - borne négative à la masse.
Alternateur : Triphasé 14 V - 80 A à régulateur électronique incorporé.
Démarreur : A commande positive par solénoïde.
Puissance : 4 CV.
Marque : PARIS-RHONE D 11 E 169.
Faisceaux électriques avant et arrière : spécifiques.

XI. CARROSSERIE - ÉQUIPEMENT - HABILLAGE

1. CARROSSERIE :

a) Cadre d'essieu :

- **Berceau avant :** Identique à celui des véhicules FRANCE et EUROPE (Berlins et Breaks) sauf modernisation 829 A 5 (REFLEX et ATHENA).
 - **Support d'essieu arrière :** Identique à celui des véhicules "PRESTIGE" FRANCE et EUROPE.
 - **Longerons de liaison :** Sans changement.
- ###### b) Caisse :
- Spécifique.

2. ÉQUIPEMENTS :

Le véhicule "LIMOUSINE" reçoit l'équipement du véhicule CX Berline 2500 Diesel SUPER année modèle 1980 (voir Note technique N° 79 - **122 MA** du 24 Août 1979).

A cet équipement sont adjoints ou substitués :

- des **lève-glaces électriques** sur les portes latérales arrière commandés par interrupteurs sur la console centrale partie arrière.
- des panneaux d'habillage de portières en PVC avec fausses coutures points sellier (identiques à Pallas).
- des dragonnes sur les pieds milieu de caisse.
- des baguettes de protection latérales collées (de type ATHENA).
- des enjoliveurs de roue de grand diamètre (type PALLAS)
- des appuis-coude sur garnitures de portes avant et arrière.
- groupe de chauffage FROID — 30.

3. HABILLAGE :

- Insonorisation série DIESEL pour passages de roues avant, sous le moteur, le tablier de caisse et le capot moteur.
- Sièges avant : série Berline SUPER.
- Banquette arrière : armature et matelassure série PRESTIGE, habillage en jersey cotelé (série SUPER) sans appui-tête.
- Tapis avant : série Berline SUPER.
- Tapis arrière : matière série SUPER aux dimensions de celui des véhicules PRESTIGE.
- Finitions de bas de marche :
 - avant : série SUPER
 - arrière : PRESTIGE sans joue en inox.
- Garnissage de pavillon : type série SUPER (lin flammé) aux dimensions de celui des véhicules PRESTIGE, tendu sur arceaux.
- Rétroviseur (s) extérieur (s) à commande mécanique par câbles.

XII. RÉPARATION

Préparation des véhicules neufs : (Voir Note Technique N° 79 - **123 MA** du 26 Juillet 1979).
Révision des 1000 km : (Voir Note Technique N° 78 - **68 MA** du 7 Février 1978).
Entretien : Sans changement par rapport au Guide d'entretien DIESEL.

CITROËN

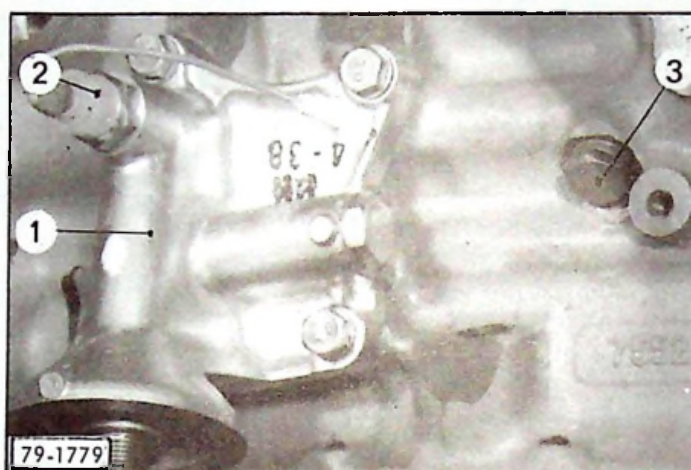
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Décembre 1979**, l'emplacement du mano-contact de pression d'huile des moteurs CX Diesel est modifié : sur le support de cartouche filtrante d'huile au lieu de la rampe principale de graissage.

NOUVELLE DISPOSITION



ANCIENNE DISPOSITION



Cette modification est consécutive à l'unification, en fonderie, des blocs-cylindres CX et C 35. Le nouveau bloc ne permet plus le montage du mano-contact sur la rampe principale de graissage (proximité avec l'un des bossages de fixation du support moteur utilisé en C 35 Diesel 2,5 litres).

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-134 MA

Le 31 Janvier 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

**FRANCE
EUROPE**

VÉHICULES CX 2500 DIESEL

- Berlines
(MA série MM)
- Breaks
(MA série MN)
- Limousine
(MA série MS)

MOTEUR

Bloc-cylindres

I. PIÈCES NOUVELLES OU MODIFIÉES (voir photos page 1)

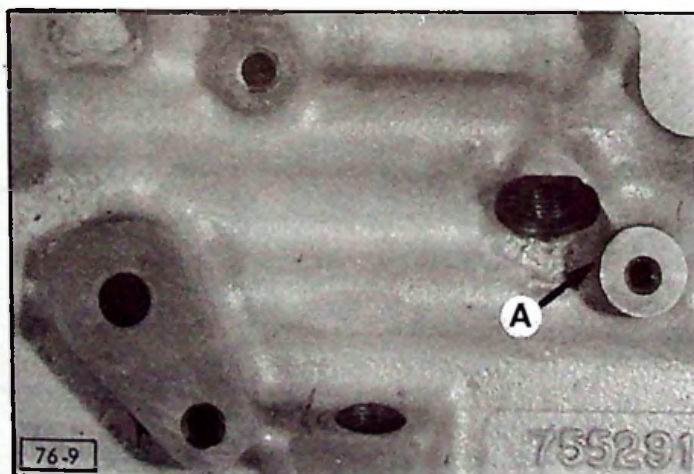
1. **Support cartouche (1)** : Nouveau, suite à montage du mano-contact (taraudage différent).
Ce support est toujours équipé d'un second trou taraudé permettant le montage du thermo-contact de température d'huile sur véhicules CLIMATISÉS.
2. **Mano-contact (2)** : Nouveau avec fil de liaison électrique soudé. Le tarage de ce mano-contact n'est pas modifié.
Le témoin s'éteint entre 0,475 et 0,675 bar. Couple de serrage, à titre indicatif : 3 à 3,5 m.daN.
3. **Bouchon d'obturation (3) de la rampe** : Nouveau.

II. PIÈCES DE RECHANGE

DÉSIGNATION	N° P.R.
- Support de cartouche	95 548 574
- Mano-contact + fil	95 493 861
- Bouchon d'obturation sur rampe	5 411 892
- Joint de mano-contact et de bouchon d'obturation	22 459 009

III. RÉPARATION

- Les pièces nécessaires à la réparation de l'ancienne disposition restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.
- Les groupes pistonnés et embiellés présenteront, ultérieurement, un fraisage partiel du bossage qui permettra le montage de l'ancienne ou de la nouvelle disposition.
- **Un groupe cylindres nouveau modèle avec bossage non fraisé peut être équipé de l'ancienne disposition** (mano-contact sur la rampe principale de graissage) en meulant localement le bossage du point A.
Après serrage, s'assurer de la bonne portée du mano-contact sur son joint.



CITROËN

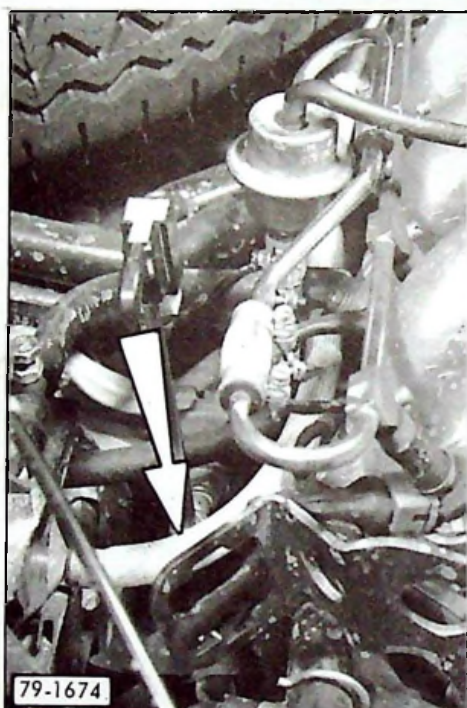
SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

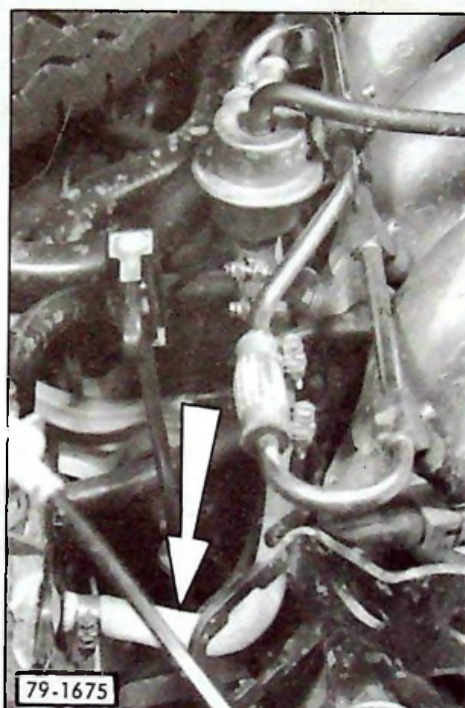
Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Octobre 1979**, les véhicules CX à **injection électronique**, sont équipés d'une **nouvelle canalisation d'essence** reliant le filtre à carburant à la rampe principale d'injection.

Cette canalisation est « coudée » en remplacement de la durite droite.



ANCIENNE DISPOSITION



NOUVELLE DISPOSITION

PIÈCES DE RECHANGE

Désignation	N° P.R.
Durite d'alimentation de la rampe d'injection :	79 05026956

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-135 MA

Le 14 Février 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☒ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

**VÉHICULES CX
à
Injection Électronique**

**PRESTIGE
(MA série ML)
PALLAS Cmatic
et
GTI
(MA série ME)**

MOTEUR

- Alimentation en
carburant

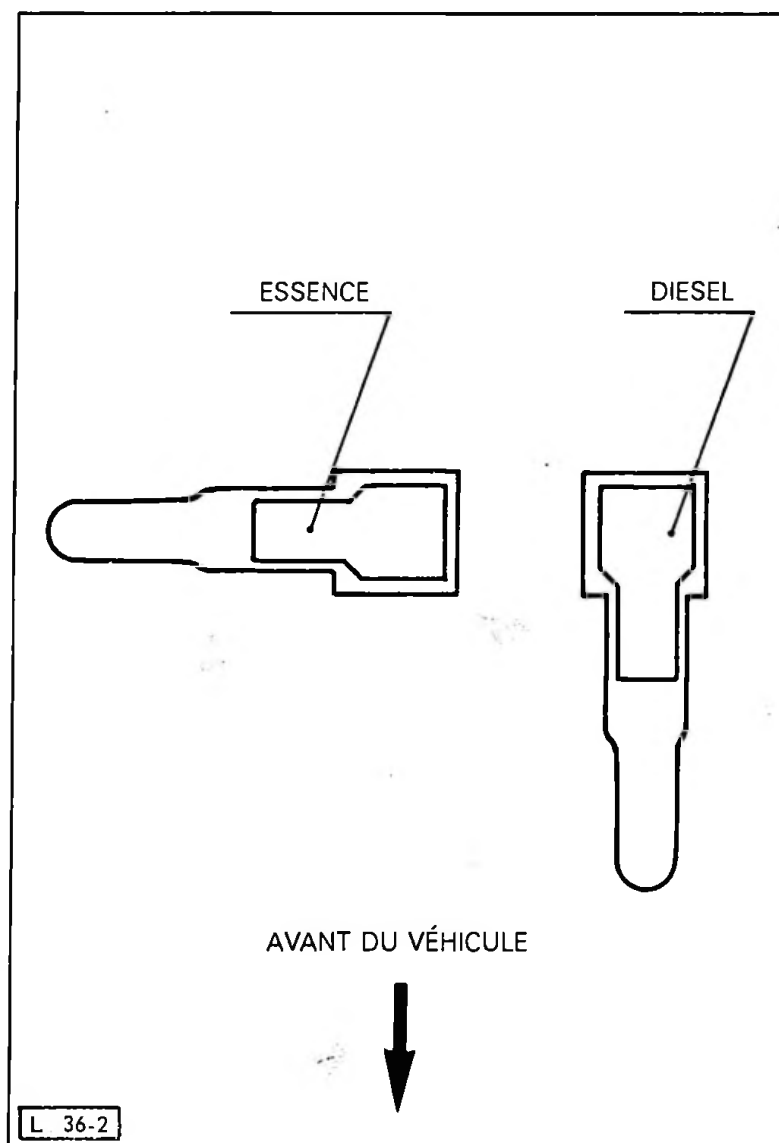
- Jauge électrique de
niveau d'huile
moteur

RÉPARATION

La nouvelle canalisation remplace l'ancienne sur les véhicules sortis antérieurement à la modification.

NOTA:

Depuis **Octobre 1979**, l'index de jauge électrique de niveau d'huile moteur des véhicules ESSENCE (carburateur et injection électronique sauf moteur 829 A5) est orienté selon schéma ci-dessous, suite à modification de l'orientation du guide de jauge des moteurs à carburateur.



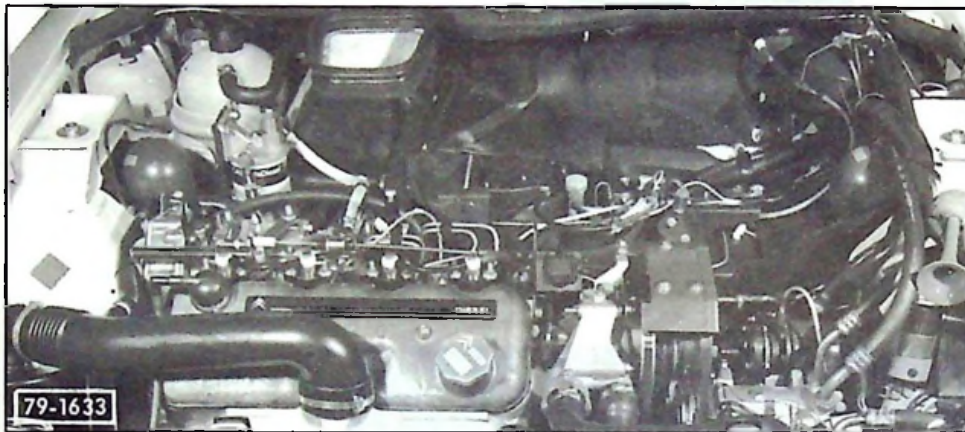
CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Décembre 1979**, les véhicules CX DIESEL peuvent être équipés en option d'un dispositif de climatisation.



I- DISPOSITIF DE CLIMATISATION

1. Chauffage :

Type FROID — 30° : radiateur à tubes cuivre et surface d'échange augmentée. Repère K, par étiquette autocollante, sur le groupe de ventilation et de chauffage « BEHR ».

2. Réfrigération :

a) Le principe de fonctionnement est identique à celui de la climatisation sur moteur Essence (voir Note Technique N° 78-77 MA du 7 Juillet 1978).

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-136 MA

Le 31 Mars 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

FRANCE
EUROPE

VÉHICULES CX 2500 DIESEL

- Berline
(MA série MM)
- Break et dérivés
(MA série MN)
- Limousine
(MA série MS)

CLIMATISATION

Caractéristiques

- b) Les éléments constitutifs du système sont *identiques à ceux équipant les véhicules CX ESSENCE climatisés* :
- **Compresseur rotatif** SANKYO type SD 508, avec raccords d'entrée et de sortie du type O'RING (étanchéité par joint torique).
Il est accouplé à un embrayage électromagnétique de marque OGURA (voir Note Technique N° 79-108 MA du 10 Avril 1979).

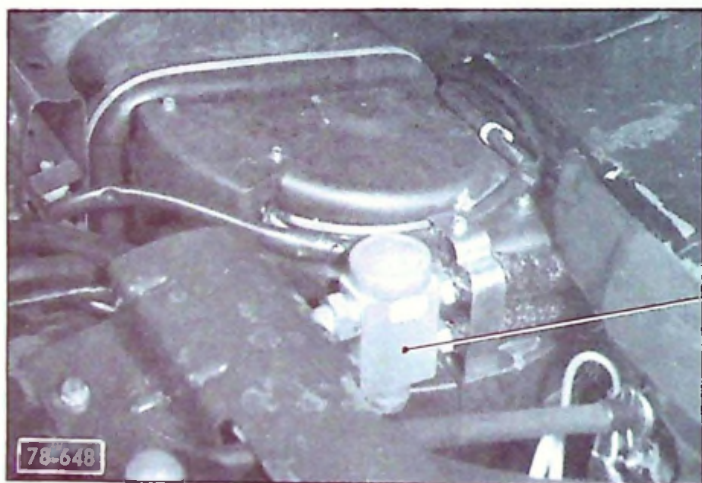
Rapport d'entraînement compresseur/moteur : 1,09

- **Condenseur** : Marque BEHR, surface : 24 dm², épaisseur de 16 mm.
- **Réservoir déshydrateur** : Marque « CONTRÔLE FRANCE », capacité : 0,4 litre, il est équipé d'un pressostat taré à 22 bars.



Réservoir déshydrateur

- **Détendeur** : Marque SINGER



Détendeur

- **Évaporateur** : Marque BEHR

II. CIRCUIT DE RÉPARTITION ET DE DISTRIBUTION

Identique à celui des véhicules CX ESSENCE AVEC CLIMATISATION (voir Note technique N° 78-77 MA du 7 Juillet 1978)

III. MODIFICATIONS CONSÉCUTIVES AU MONTAGE DU DISPOSITIF DE CLIMATISATION

1. Refroidissement :

- a) **Radiateur COVRAD** : 23 dm², pas de 1,6 mm, **circuit en U** en remplacement du radiateur 23 dm² circuit en I.
- Ce radiateur, utilisé sur les véhicules CX ESSENCE climatisés, permet la fixation du condenseur.
 - Montage de **2 moto-ventilateurs** 10 pales SEV-MARCHAL.
 - **Collecteurs d'air** entre moto-ventilateurs et condenseur.

b) **Pompe à eau** : Nouvelle

- **Corps de pompe à eau** avec ϕ by-pass = 9 mm et modifié pour montage d'un roulement renforcé (1 rangée de billes, 2 rangées de galets).
- La pompe est entraînée par deux courroies trapézoïdales, entr'axe : 14 mm
- ϕ extérieur d'entraînement : 86 mm
- ϕ primitif d'entraînement : 78 mm
- ϕ extérieur de la poulie de commande d'alternateur : 151 mm
- ϕ primitif de la poulie de commande d'alternateur : 143 mm

- *Le rapport d'entraînement pompe à eau/moteur est de 1,09.*

- Elle permet le montage d'une poulie de commande du compresseur de climatisation, centrée sur ϕ 24 mm et fixée par cinq vis M6.

ϕ extérieur de la poulie de commande : 145 mm
 ϕ primitif de la poulie de commande : 135 mm

- Une entretoise est adjointe entre la poulie et la pompe à eau.
- **Entretoise de pompe à eau** avec ϕ by-pass = 10 mm et diamètre taraudé pour fixation d'une sonde thermométrique d'eau.

c) **Thermomètre d'eau** :

Ce montage modifie ou nécessite :

- l'applique de finition de direction : adjonction du thermomètre,
- le faisceau électrique moteur : adjonction du fil de liaison sonde thermométrique-faisceau avant,
- un faisceau additionnel d'alimentation et éclairage du thermomètre.



Thermomètre de température d'eau

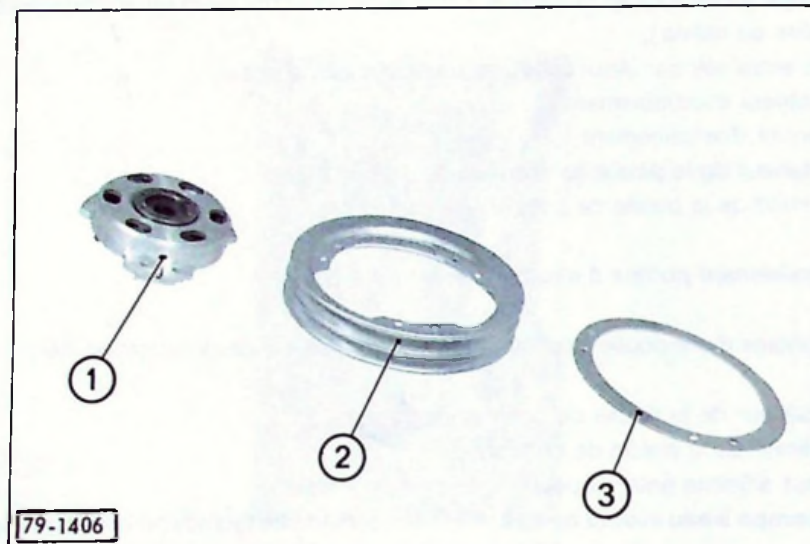
d) **Voyant au tableau de bord** de température d'huile :

- Le thermo-contact (147° C) est fixé sur le support de la cartouche de filtre à huile.
- Une douille avec lampe est rapportée dans le bloc-compteur.
- Un fil de liaison sonde-faisceau avant est adjointe au faisceau électrique moteur.

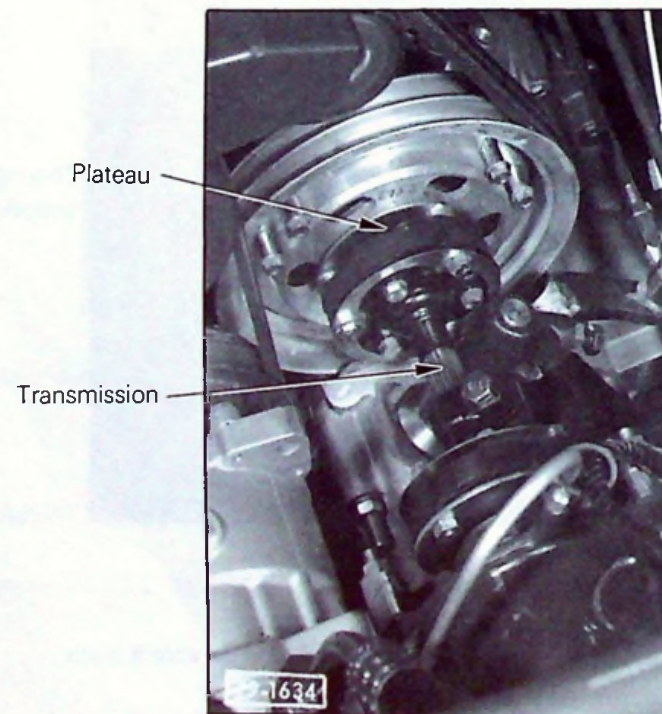
2. Poulie d'arbre à cames : Nouvelle.

- Elle se compose essentiellement de trois pièces :

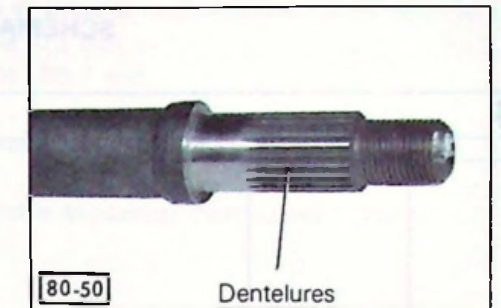
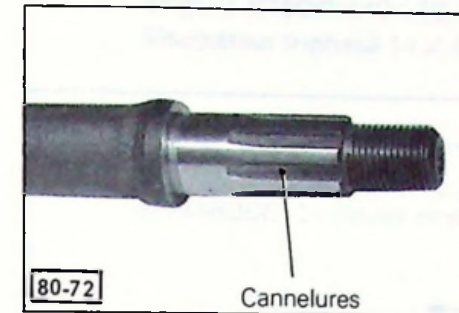
- ① Moyeu élastique monté sur l'arbre à cames à dentelures.
- ② Poulie double gorge rapportée par vis, entr'axe des gorges : 14 mm
 ϕ extérieur de la poulie de commande : 178 mm
 ϕ primitif de la poulie de commande : 170 mm
- ③ Rondelle d'appui permettant la fixation de la poulie sur le moyeu.



- Cette poulie complète permet l'entraînement de la pompe HP sept pistons par l'intermédiaire d'un plateau et d'une transmission (photo ci-dessous).



3. Arbre à cames : Nouveau (les cannelures sont remplacées par des dentelures).



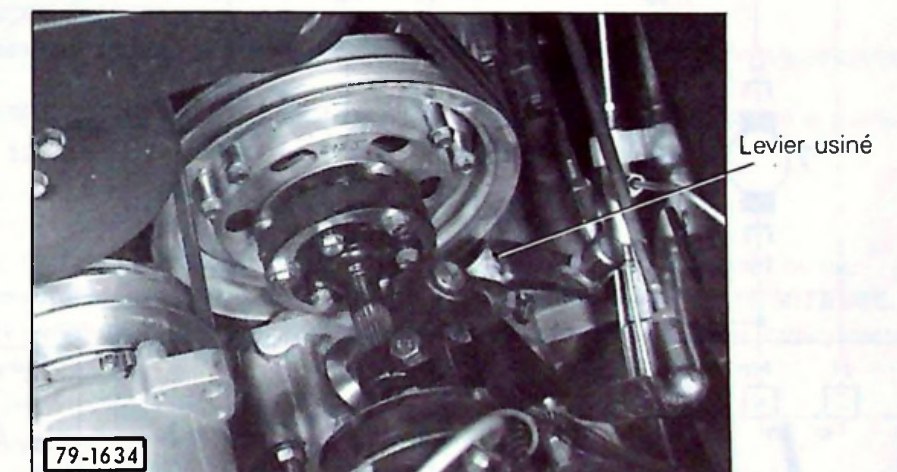
NOTA : La distribution et les lois de levée des cames restent inchangées.

- Boîtier de roulement d'arbre à cames nouveau.

4. Trompette d'aspiration d'air sur tôle anti-recyclage droite nouvelle afin de permettre son montage avec le collecteur d'air du moto-ventilateur droit de refroidissement.

5. Boîte de vitesses : Nouvelle (levier de passage modifié afin de permettre la garantie entre le levier et l'entraînement de la pompe haute pression.

- Nouveau numéro de séquence des boîtes de vitesses = 466

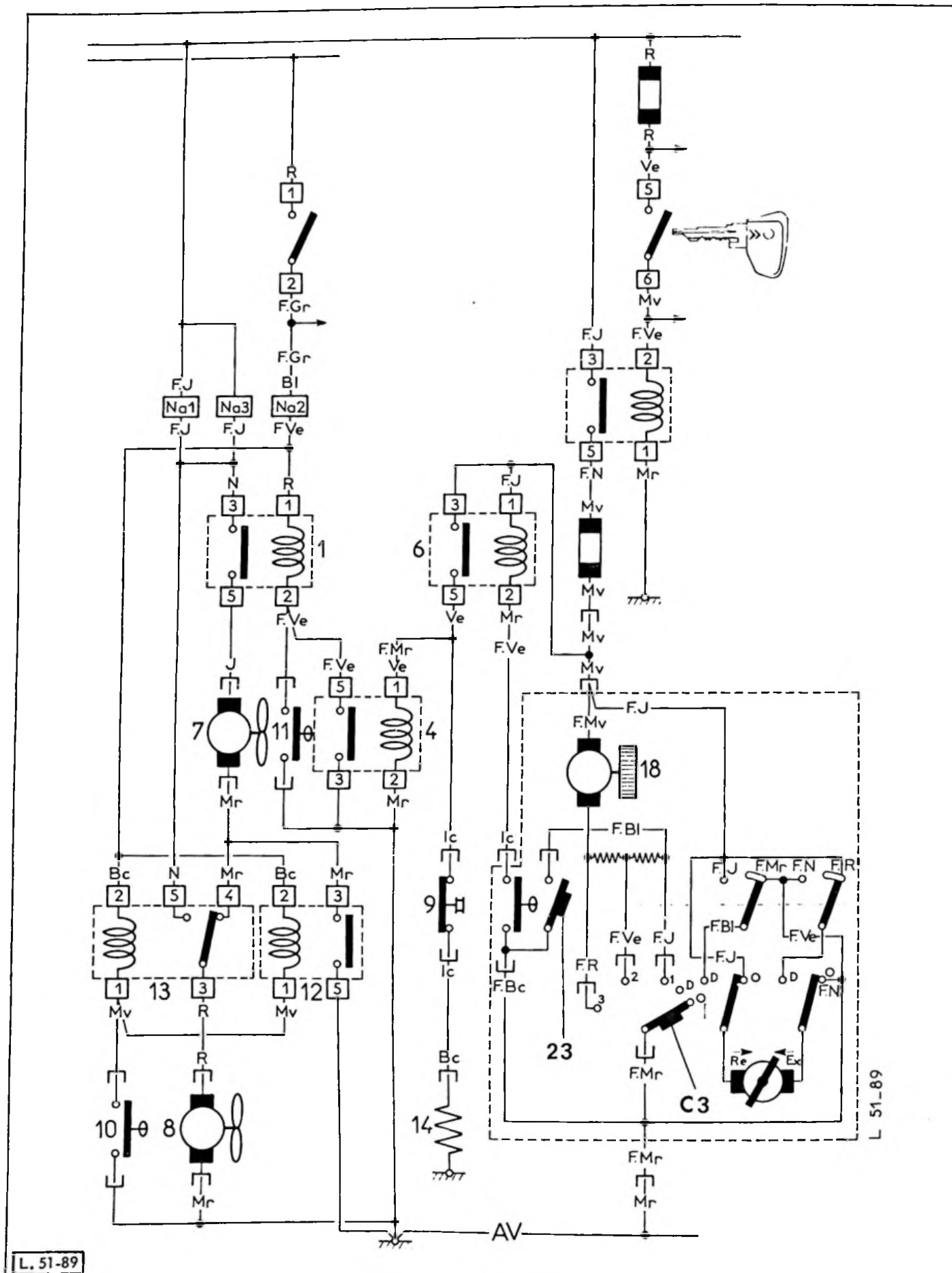


6. Fixation et entraînement du compresseur :

- Nouvelle courroie trapézoïdale d'entraînement : AV 11-745.
- Nouveaux supports aluminium du compresseur adaptés aux types de boîtes de vitesses :
 B.V.4 rapports : longueur = 111,5 mm
 B.V.5 rapports : longueur = 146,5 mm.
- Le réglage d'alignement de la poulie réceptrice par rapport à la poulie motrice sur pompe à eau s'effectue par interposition de cales (épaisseur = 2 mm), placées entre le carter de boîte de vitesses et le support de compresseur.

7. Hydraulique : Nouveau support arrière de conjoncteur-disjoncteur avec tubes hydrauliques adaptés.

SCHÉMA DE PRINCIPE



Rapport entraînement alternateur/moteur : 2,35

IV. CIRCUIT ÉLECTRIQUE DE LA FONCTION CLIMATISATION (FAISCEAU DE VENTILATEURS)

Les moto-ventilateurs 7 et 8 sont alimentés en parallèle d'où GRANDE VITESSE.

- **Alimentation des ventilateurs 7 et 8 pour rotation petite vitesse** (fonction refroidissement du condenseur).
Elle s'effectue par les contacts au relais 1 lorsque son enroulement d'excitation est alimenté et les contacts 4 et 3 du relais 13.

L'enroulement du relais 1 est alimenté lorsque le contact du relais 4 est établi, donc lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement d'excitation du relais 4 est alimenté lorsque le contact du relais 6 est établi, donc lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement du relais 6 est alimenté lorsque :

- le contact antivol est établi,
- la climatisation est en fonctionnement, fonction de la position du thermostat d'ambiance 23 (fermeture).

- **Alimentation de l'embrayage électromagnétique 14 du compresseur :**

Elle est conditionnée par l'établissement du contact du relais 6, lorsque son enroulement d'excitation est alimenté.

L'enroulement du relais 6 est alimenté lorsque :

- le contact antivol est établi,
- l'interrupteur de climatisation et de thermostat d'ambiance 23 est fermé,
- le contact du pressostat 9 est fermé.

- **Alimentation du pulseur d'air 18 :**

Elle s'effectue par les résistances du rhéostat suivant :

- la position de la commande C3. Ce rhéostat règle la vitesse du pulseur (trois vitesses) et par conséquent le volume d'air pulsé,
- la fermeture de l'interrupteur de climatisation 23 (1^{ère} vitesse exclusivement) si la commande de pulseur C3 est à la position 0.

- **Commande de recyclage :**

L'alimentation du moteur du volet sur la prise d'air s'effectue dans le « sens recyclage » dans l'un des trois cas suivants, contact mis :

- Interrupteur de climatisation 23 « hors service », commande C3 de pulseur à 0.
- Interrupteur de climatisation 23 « en service », commande C3 de pulseur à 0.
- Interrupteur de climatisation 23, dans la dernière partie de sa course, quelle que soit la position de la commande C3.

Dans les autres cas l'alimentation du moteur du volet s'effectue dans le « sens prise d'air extérieur ».

FAISCEAU DE VENTILATEURS CLIMAT. DIESEL

SCHEMA D'INSTALLATION

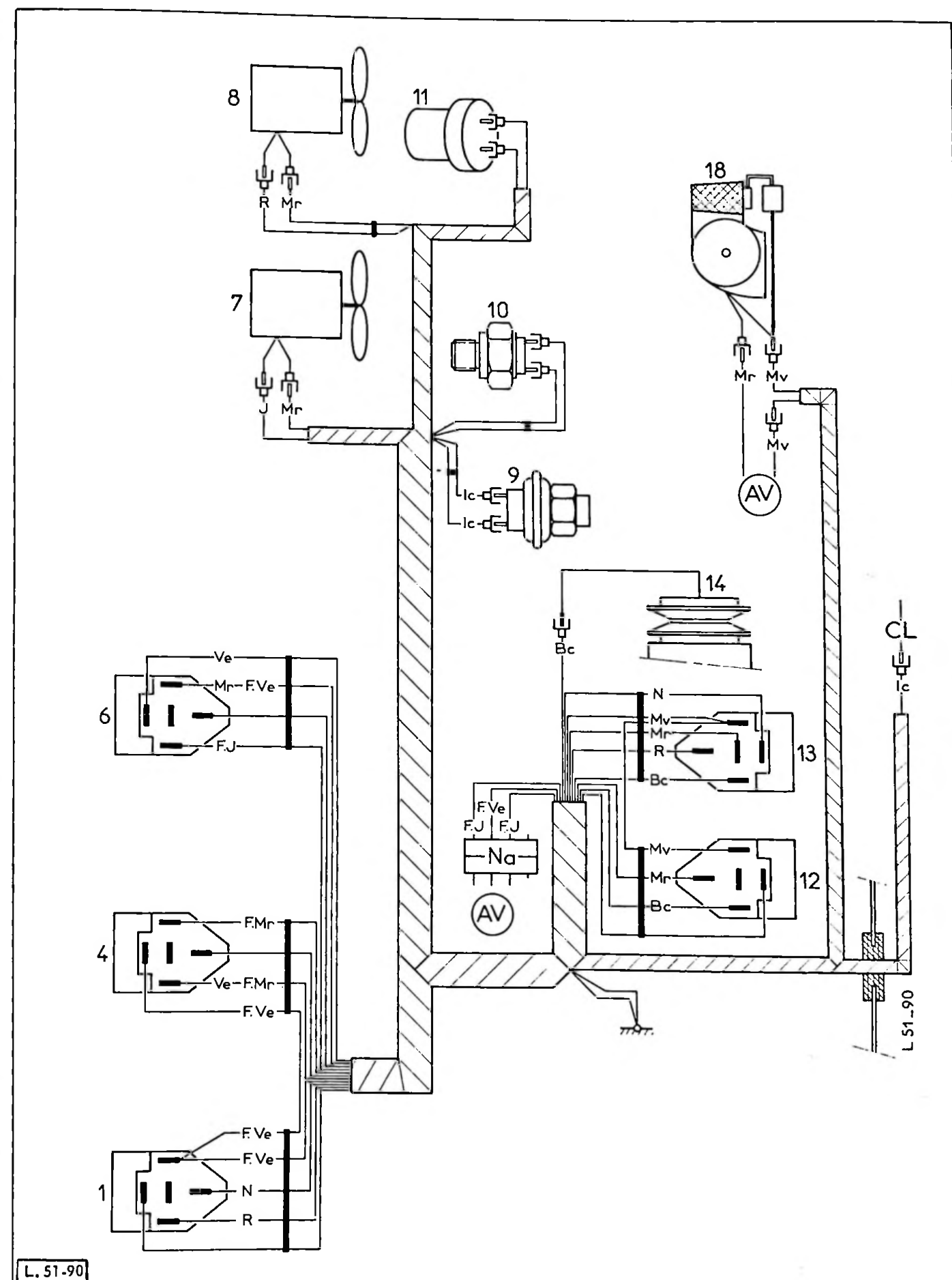
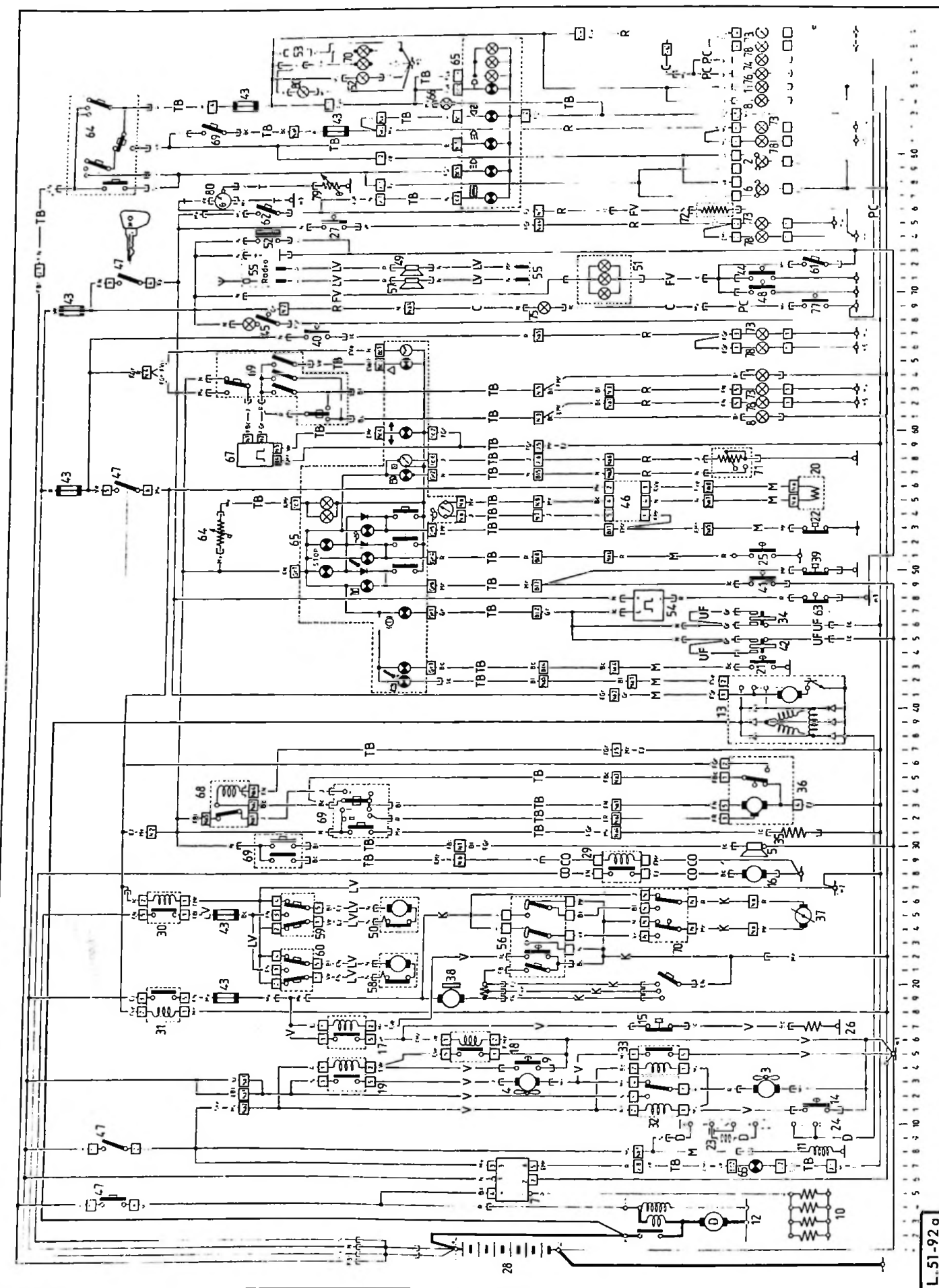


SCHÉMA DE PRINCIPE GÉNÉRAL

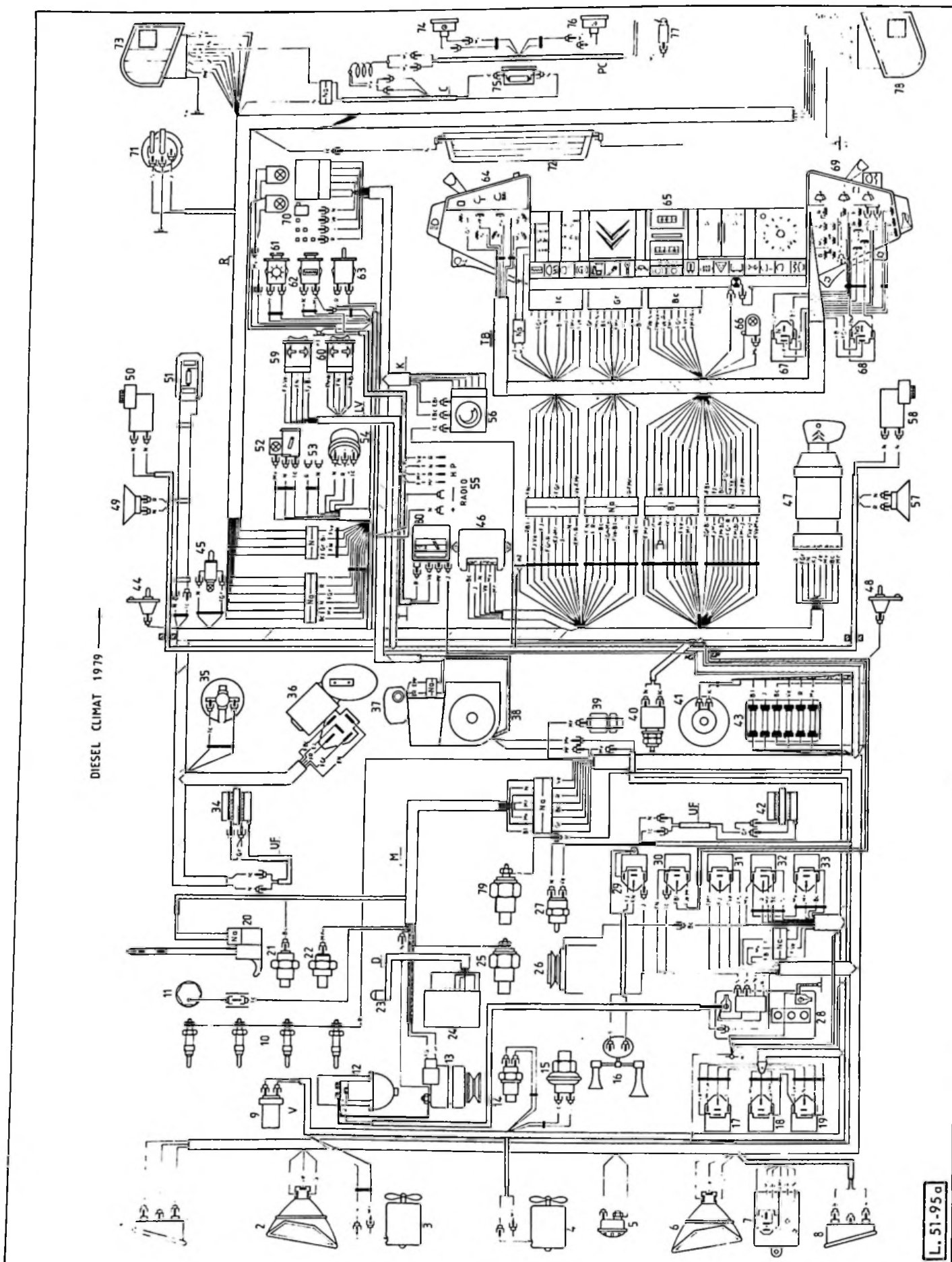


V. CIRCUIT ÉLECTRIQUE GÉNÉRAL

NOMENCLATURE

Rep.	Désignation :	Position	Rep.	Désignation :	Position
1	Lanterne avant droite :	85	58	Moteur de lève-vitre (porte gauche) :	20 à 22
2	Feu de direction avant droit :	64	59	Commutateur de lève-vitre droit :	24 à 26
	Projecteur droit : - feu de route :	79	60	Commutateur de lève-vitre gauche :	20 à 22
	- feu de croisement :	80	61	Interrupteur de plafonnier :	72
3	Ventilateur droit :	13	62	Interrupteur de lunette chauffante :	76
4	Ventilateur gauche :	13	63	Contacteur de frein à main :	48
5	Avertisseur :	30	64	Bloc commutateur d'éclairage :	78 à 84
6	projecteur gauche : - feu de route :	77		Rhéostat d'éclairage tableau :	53
	- feu de croisement :	78	65	Tableau de bord :	
7	Boîtier de préchauffage :	5 à 7		Éclaireurs des indicateurs :	86 à 88
8	Lanterne avant gauche :	84		Éclaireurs des compteurs :	54 - 55
	Feu de direction avant gauche :	61		Indicateur de niveau d'huile :	54 - 55
9	Thermo-contact d'air :	14		Indicateur de jauge de carburant :	58
10	Bougies de préchauffage :	2 à 5		Montre :	66
11	Électro de stop sur pompe d'injection :	8		Voyant de feux de brouillard arrière :	83
12	Démarrreur :	2 à 4		Voyant de lanterne :	85
13	Alternateur à régulateur incorporé :	38 à 42		Voyant de feux de route :	79
14	Thermo-contact sur radiateur d'eau :	11		Voyant de feux de direction :	60
15	Pressostat :	17		Voyant de charge :	42
16	Compresseur d'avertisseur à trompes :	28		Voyant de détresse :	65
17	Relais de climatisation :	16 - 17		Voyant de préchauffage :	7
18	Relais de ventilateurs (climat) :	15 - 16		Voyant hydraulique (pression et niveau) :	49
19	Relais de ventilateurs (vitesse lente) : ...	13 - 14		Voyants de stop (arrêt d'urgence) :	50 - 52
20	Sonde de niveau d'huile moteur :	55 - 56		Testeur de voyant de stop :	50 - 52 - 54
21	Thermo-contact d'huile moteur :	43		Voyant de pression d'huile moteur :	53
22	Mano-contact d'huile moteur :	53		Voyant de température d'eau :	51
23	Capteur de Point Mort Haut :	9		Voyant de température d'huile moteur :	43
24	Prise diagnostic :	10		Voyant de mini carburant :	57
25	Thermo-contact critique d'eau :	51		Voyant des freins (usure et à main) :	47
26	Embrayage de compresseur de climatisation :	17		Voyant de feux de croisement :	81
27	Contacteur de feux de recul :	75		Voyant de lunette chauffante :	77
28	Batterie :	1	66	Éclaireur de clé de contact :	84
29	Relais d'avertisseur à trompes :	28 - 29	67	Centrale clignotante des feux de direction : 58 - 59	
30	Relais de lève-vitre :	25 - 26	68	Cadenceur d'essuie-glace :	32 à 34
31	Relais de chauffage et climatisation :	18 - 19	69	Bloc de commutation gauche :	
32	Relais inverseur de vitesse ventilateurs :	11 à 13		Feux de direction :	61 - 62
33	Relais de ventilateur (vitesse normale) :	14 - 15		Feux de détresse :	63 à 65
34	Étrier de frein avant droit :	46 - 47		Avertisseurs sonores :	29 - 30
35	Pompe de lave-glace :	31		Essuie-glace et lave-glace :	31 à 34
36	Moteur d'essuie-glace :	32 à 36	70	Commande de pulseur et éclairer : 19 à 26-87-88	
37	Moteur de volet d'air :	24 - 25	71	Rhéostat de jauge de carburant :	57 - 58
38	Pulseur d'air :	19	72	Lunette arrière chauffante :	76
39	Mano-contact hydraulique :	50	73	Bloc de feux arrière droit : brouillard :	82
40	Contacteur de stop (freinage) :	67		Feu de direction - feu de recul :	63 - 75
41	Contact de niveau hydraulique :	49		Stop et lanterne :	67 - 89
42	Étrier de frein avant gauche :	44 - 45	74	Éclaireur droit de plaque de police :	87
43	Boîte de fusibles :	19-25-56-69-82-84	75	Éclaireur de coffre :	69
44	Contact de porte avant droite :	71	76	Éclaireur gauche de plaque de police :	86
45	Éclaireur de boîte à gants :	68	77	Contacteur d'éclaireur de coffre :	69
46	Boîtier détecteur de niveau d'huile :	54 à 56	78	Bloc de feu arrière gauche : brouillard :	81
47	Contacteur antivol :	4-8-56-71		Feu de direction - feu de recul :	62 - 74
48	Contact de porte avant gauche :	70	79	Stop et lanterne :	66 - 88
49	Haut-parleur (porte droite) :	72	80	Sonde thermométrique d'eau :	78
50	Moteur de lève-vitre (porte droite) :	24 à 26		Thermomètre d'eau et éclairage :	77 - 85
51	Plafonnier central :	70 à 72			
52	Allume-cigare et éclairer :	74 - 86			
53	Alimentation lecteur de carte :	88			
54	Centrale clignotante de frein à main :	47 - 48			
55	Prises pour radio :	71 à 73			
56	Commande de climatisation :	21 à 26			
57	Haut-parleur de porte gauche :	71			

SCHÉMA D'INSTALLATION GÉNÉRALE



VI. RÉPARATION

1. RÉGLAGE DU RALENTI ET DU DÉBIT RÉSIDUEL (Anti-calage) :

- Valeur inchangée = 800 tr/mn mais CLIMATISATION A L'ARRÊT.

(Voir mode opératoire indiqué dans la Note Technique n° 78-68 MA du 7 Février 1978 feuille 2).

2. TRAVAUX SUR CLIMATISATION :

a) Tension de la courroie de compresseur (valeurs recommandées) :

- Courroie neuve : 400 à 450 N (40 à 45 kg)

- Courroie rodée : 200 à 300 N (20 à 30 kg).

b) Raccords de liaison O'RING :

- Montage des joints toriques à sec

- Couples de serrage (à titre indicatif).

φ extérieur tuyauterie	Couple
24,6 mm	3,6 à 4,2 m.daN
22,3 mm	3,35 à 4 m.daN
18,2 mm	1,38 à 2 m.daN

c) Remplissage du circuit de réfrigération :

A l'aide du matériel SOGEV et d'une bombe PRESTOGAZ de « Fréon » (R.12).

(Voir Opération MA. 640-0 du Manuel de Réparation MAN 008501).

NOTA : Poids de fréon liquide nécessaire au remplissage : 1 kg environ.

d) Contrôle du niveau d'huile sur compresseur SANKYO :

(Voir Opération MA. 640-0 du Manuel de réparation MAN 008501).

e) Contrôle de la climatisation :

1°) S'assurer du bon fonctionnement des trois vitesses du pulseur.

2°) Sur une vitesse du pulseur et interrupteur de climatisation enclenché, au froid maxi (à fond à droite), vérifier :

- le bon fonctionnement de l'embrayage du compresseur,

- le bon fonctionnement des moto-ventilateurs placés devant le condenseur (en même temps que le compresseur).

3°) Contrôler le bon fonctionnement du recyclage à commande électrique.

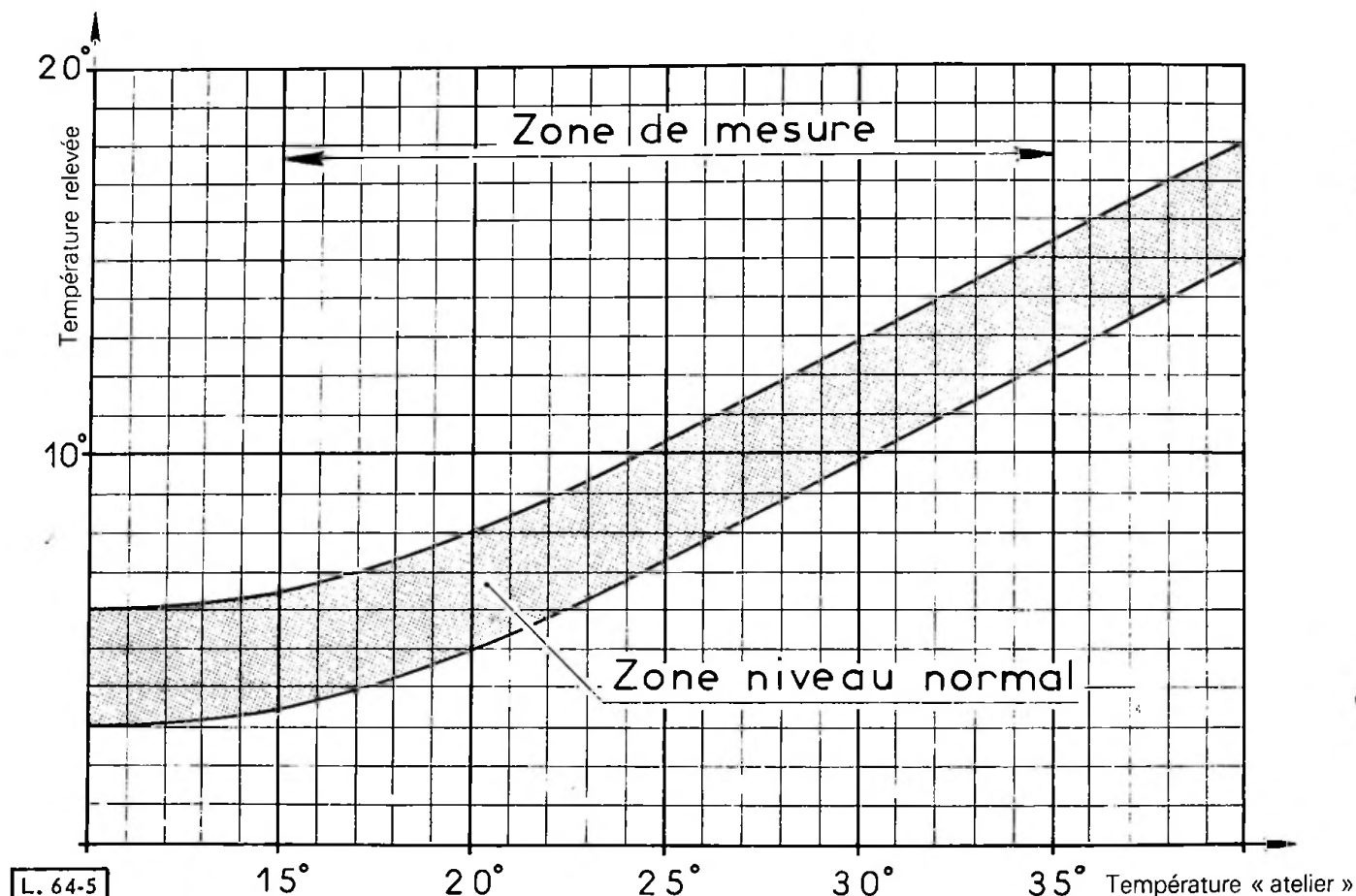
4°) S'assurer que le placage périphérique du conduit de recyclage avant sur le boîtier d'entrée, est correct.

5°) Contrôler les températures dans les conditions suivantes :

- Véhicule à l'arrêt, moteur tournant à 2500 tr/mn
- Pulseur sur 3^{ème} vitesse
- Commande de climatisation sur froid maxi
- Commande de répartition sur tête
- Aérateur central sur console ouvert
- Portes et glaces fermées
- Capot fermé.

Relever la température, thermomètre dans l'aérateur sur la console centrale.

Si la température relevée correspond à celle indiquée dans les courbes ci-dessous, il n'y a pas lieu d'intervenir.



NOTA : - Aucune bulle ne doit apparaître au voyant de la bouteille de Fréon (apparition de bulles = manque de Fréon, refaire la charge).

- Pour une vitesse de rotation moteur de 2500 tr/mn et une température ambiante de 20 à 25°C les pressions normales au compresseur sont :

Haute pression : 15 bars

Basse pression : 0,5 bar

6°) L'évacuation de l'eau de dégivrage de l'évaporateur s'effectue par un orifice situé à la partie inférieure du groupe de chauffage côté droit. Un soufflet caoutchouc canalise le liquide hors de l'habitacle par l'intermédiaire du caisson de caisse qui possède une évacuation.

En cas d'incident (tapis imprégné, embuage du pare-brise) s'assurer de la présence du soufflet et de l'orifice d'évacuation sur la caisse.

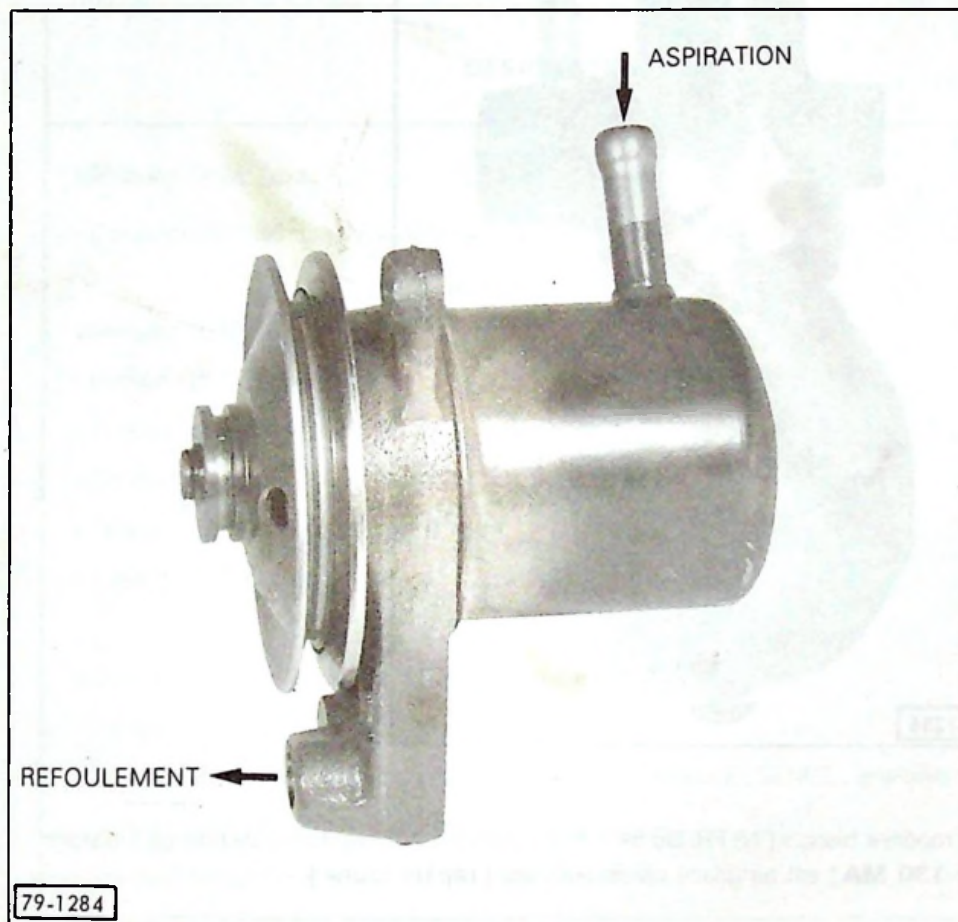
CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Décembre 1979**, les véhicules CX sauf CLIMATISATION avec pompe hydraulique haute pression multipistons sont équipés d'une **pompe 5 pistons** en remplacement de la pompe 7 pistons.



Les caractéristiques et le fonctionnement de la pompe 5 pistons sont donnés par la Note Technique N° 79-130 MA du 14 Novembre 1979.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-137 MA

Complément à la Note Technique
N° 79-130 MA du 14-11-1979

Le 29 Février 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

FRANCE
EUROPE

VÉHICULES
CX
Tous Types

sauf CLIMATISATION

HYDRAULIQUE

Pompe 5 pistons

I. MODIFICATIONS CONSÉCUTIVES AU MONTAGE DE LA POMPE 5 PISTONS

1. Sur véhicules Tous Types :

Conjoncteur-disjoncteur : Nouveau par modification de ses canalisations internes et de la barrette de maintien de la bille du clapet anti-retour.
Il est repéré par de la peinture « jaune » sur le corps.



NOTA : Le conjoncteur-disjoncteur repéré « blanc » (N° PR. 95 547 372) monté avec l'avant série de pompe 5 pistons sur Diesel (Note Technique N° 79-130 MA) est remplacé par le nouveau (repère jaune).

2. Sur véhicules REFLEX et ATHENA :

- Tendeur de pompe HP.
 - Tendeur de protecteur de courroie,
 - Tube d'aspiration de la pompe.
- } Pièces nouvelles

NOTA : La courroie d'entraînement de la pompe HP, la vis de fixation de la pompe, et le tube de refoulement restent inchangés par rapport à la disposition pompe 7 pistons.

3. Sur véhicules DIESEL, et véhicules ESSENCE (sauf REFLEX et ATHENA) :

- Tendeur de pompe HP : Deux différents selon le type d'entraînement de la pompe à eau
 - Vis de fixation de la pompe HP sur boîte de vitesses à 4 rapports et à 3 rapports avec convertisseur de couple
 - Courroie d'entraînement de la pompe HP : (AV 10 - LP 615)
 - Tube d'aspiration de la pompe HP.
- } Pièces nouvelles

NOTA : La vis de fixation de la pompe HP, avec boîte de vitesses à 5 rapports, et le tube de refoulement du LHM vers le conjoncteur-disjoncteur restent inchangés par rapport à la disposition pompe 7 pistons.

II. PIÈCES DE RECHANGE

DÉSIGNATION	N° P.R.
<i>Véhicules Tous Types :</i>	
- Conjoncteur-disjoncteur (repère jaune) :	95 549 648
<i>Véhicules REFLEX et ATHENA :</i>	
- Pompe HP 5 pistons :	75 518 906
- Tendeur de pompe (SUÈDE) :	95 543 907
- Tendeur de pompe (TOUS PAYS sauf SUÈDE) :	75 518 899
- Tendeur de protecteur de courroie :	75 526 333
- Tube d'aspiration de la pompe :	79 05 026 984
<i>Véhicules DIESEL, véhicules ESSENCE sauf REFLEX et ATHENA :</i>	
- Pompe HP 5 pistons :	95 534 546
- Tendeur de pompe (boîte de vitesses 5 rapports, moteur ESSENCE : entraînement de pompe à eau par courroie crantée) :	95 534 548
- Tendeur de pompe (sur tous les autres véhicules) :	95 534 547
- Vis de fixation de la pompe (avec boîte de vitesses 4 rapports ou 3 rapports avec convertisseur de couple) :	75 518 898
- Courroie d'entraînement de la pompe :	95 492 927
- Tube d'aspiration de la pompe :	79 05 026 962

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Janvier 1980**, les moteurs CX 2500 DIESEL présentent les modifications suivantes

I- NOUVELLES VIS DE FIXATION DE CULASSE AVEC NOUVELLES RONDELLES SOUS TÊTE.

II- NOUVEAUX PISTONS :

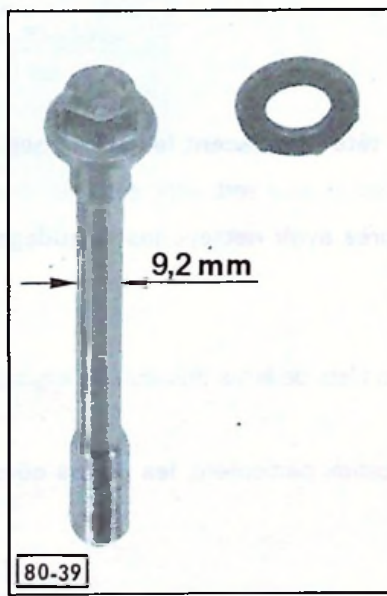
1. Modifications sur pistons de fourniture « P.d.C. ».
2. Montage en 2^{ème} possibilité, de pistons de fourniture « AEF ».

I- VIS DE FIXATION DE CULASSE - RONDELLE SOUS TÊTE

N° du 1^{er} moteur équipé du nouveau montage : **0859 051 630**.



ANCIENNE DISPOSITION



NOUVELLE DISPOSITION

Les nouvelles vis en acier à caractéristiques mécaniques augmentées (*qualité 120*), ont un noyau à diamètre diminué afin d'augmenter leur élasticité après serrage.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-138 MA

Le 29 Février 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
☒ LE MAGASIN
☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

FRANCE
EUROPE

VÉHICULES CX 2500 DIESEL

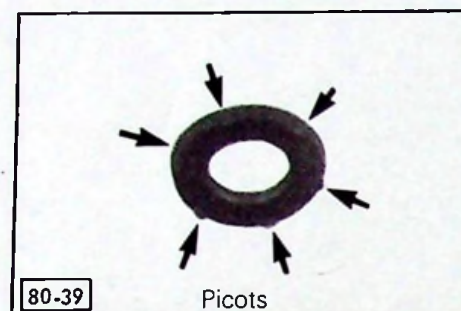
- Berline
(MA série MM)
- Break et dérivés
(MA série MN)
- Limousine
(MA série MS)

MOTEUR

I- Vis de fixation de culasse

II- Pistons

Les nouvelles rondelles sous tête, phosphatées, possèdent six picots qui s'impriment dans la culasse afin d'éviter leur rotation lors du serrage des vis.



PIÈCES DE RECHANGE

DÉSIGNATION	N° P.R.
- Vis de fixation de culasse longueur 145 mm - coef. 8 :	5 467 934
- Vis de fixation de culasse longueur 118 mm - coef. 9 :	5 467 935
- Rondelle sous tête (à picots) - coef. 17 :	95 493 625

RÉPARATION

- Les nouvelles vis et rondelles sous tête remplacent les anciennes.
- Lors de l'échange d'un joint de culasse sur moteur sorti antérieurement à la modification, **il est fortement conseillé** de monter les nouvelles vis et rondelles **après avoir nettoyé les taraudages du bloc.**
- **Conditions de montage :**
 - Avant pose, la collerette sous tête et les filets de la vis doivent être lubrifiés avec de l'huile de boîte de vitesses (TOTAL EXTRÊME PRESSION SAE.80/85 W).
 - les rondelles sont à monter sans lubrification particulière, **les picots côté culasse.**
- **Couples de serrage :**
 - pré-serrage : 5,5 m.daN à 6,5 m.daN
 - serrage définitif : 10 m.daN à 11 m.daN
- **Révision des 1000 km moteur :**

Pour chaque vis et suivant l'ordre de serrage inchangé :

 - Desserrer de 1/4 de tour.
 - **Resserrer de 10 m.daN à 11 m.daN.**

II. PISTONS

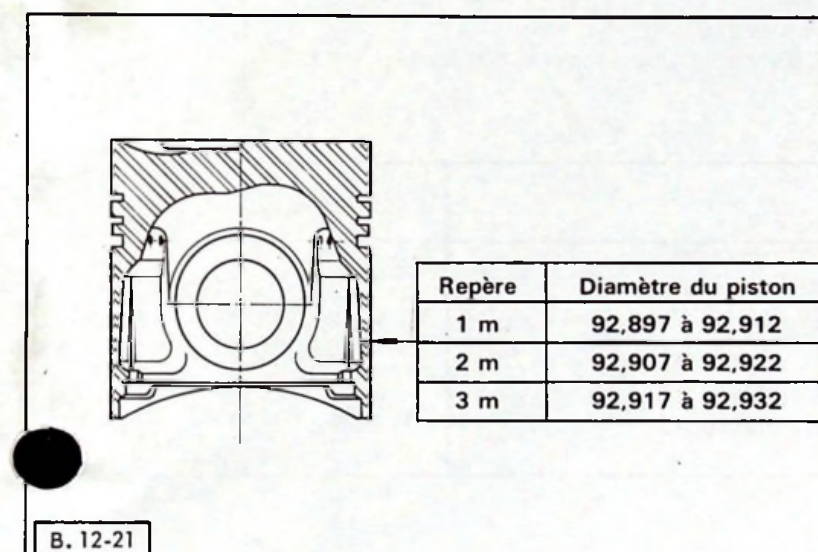
1. Pistons « P.d.C. » :



Ces pistons, graphités (couleur noire), ont un diamètre de jupe diminué et une nouvelle tolérance du diamètre de l'axe de piston.

Le repère du jeu de fonctionnement devient « m » au lieu de « g ».

NOTA : Le diamètre des cylindres et la segmentation ne sont pas modifiés.



B. 12-21

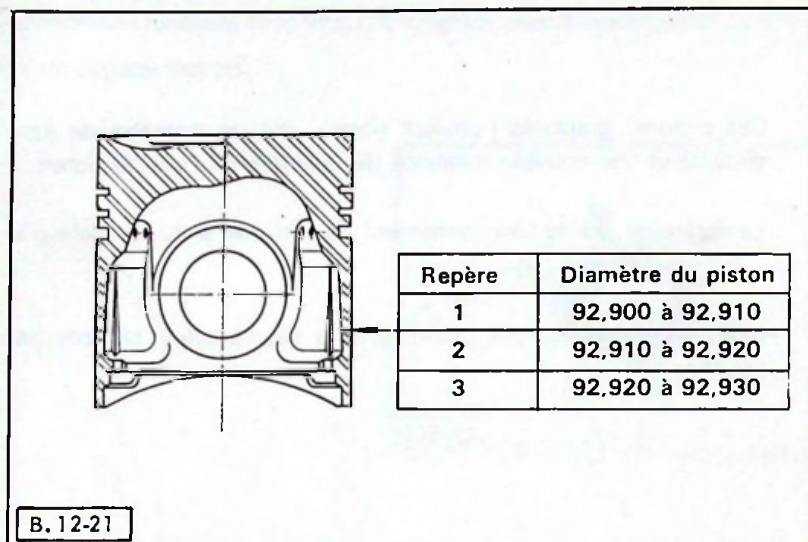
2. Pistons « AEF » :



Ces nouveaux pistons, étamés (couleur blanche) se différencient essentiellement des pistons « P.d.C » par leur hauteur réduite : **88 mm au lieu de 95 mm.**

Ils sont équipés d'une segmentation « série » et sont montés (en 2^{ème} possibilité) dans des carters cylindres qui restent inchangés et repérés par une touche de peinture « jaune » sur le bossage de la pompe mono-cylindrique.





PIÈCES DE RECHANGE

Les numéros de pièces de rechange des jeux de pistons « P.d.C » et des groupes embiellés et pistonnés avec pistons « P.d.C » ne sont pas modifiés.

DÉSIGNATION	N° P.R.
- Groupe embiellé 2500 cm ³ , 93 X 92 avec pistons « AEF » :	95 552 698
- Carter moteur goujonné avec quatre pistons complets ϕ 93 mm « AEF » :	95 552 699
- Jeu de quatre pistons « AEF », axes, circlips, segments, classe A1 :	95 552 700
- Jeu de quatre pistons « AEF », axes, circlips, segments, classe A2 :	95 552 701
- Jeu de quatre pistons « AEF », axes, circlips, segments, classe A3 :	95 552 702

Les numéros des pistons « AEF », cotes réparation, seront donnés ultérieurement.

RÉPARATION

A épuisement des stocks, les nouveaux pistons « P.d.C » remplaceront les anciens.

Les pistons « AEF » peuvent équiper tous les moteurs 2500 DIESEL depuis leur commercialisation.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

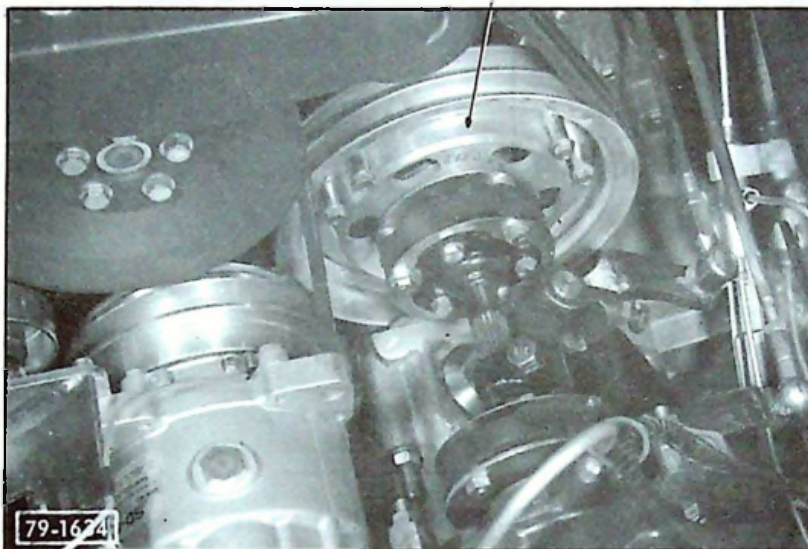
SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Janvier 1980**, les véhicules CX DIESEL sont équipés d'une poulie de commande à MOYEU ÉLASTIQUE sur l'arbre à cames moteur *en remplacement de la poulie rigide*.

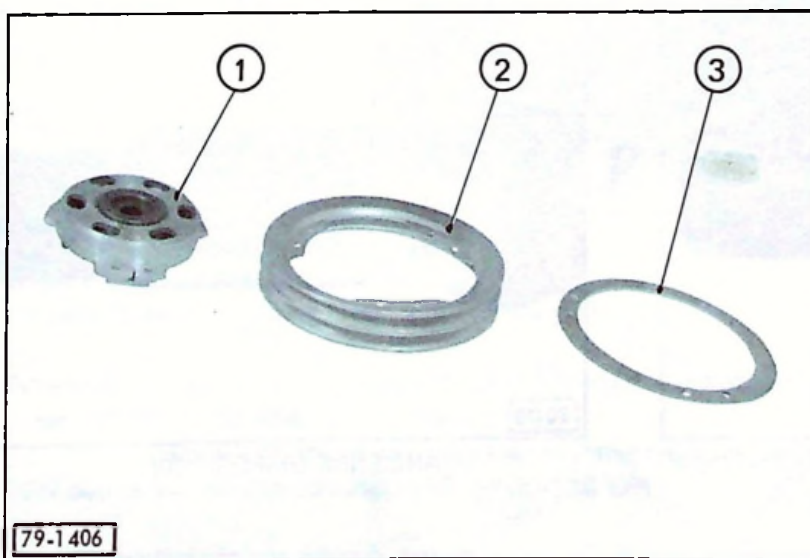
NOTA : Avant Janvier 1980, ce type de poulie équipait uniquement les véhicules CX DIESEL avec CLIMATISATION depuis leur commercialisation.

Poulie à moyeu élastique



Cette nouvelle poulie se compose essentiellement :

- d'un moyeu élastique. ①
- d'une poulie double gorge ②
- d'une rondelle d'appui ③ pour fixation de la poulie.



T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-139 MA

Le 14 Mars 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

FRANCE
EUROPE

VÉHICULES CX 2500 DIESEL

- Berline
(MA série MM)
- Break et dérivés
(MA série MN)
- Limousine
(MA série MS)

MOTEUR

Poulie de commande à
moyeu élastique sur
arbre à cames

De plus, elle permet :

- la fixation d'un plateau pour l'entraînement de la pompe HP sept pistons par l'intermédiaire d'une transmission sur VÉHICULES AVEC CLIMATISATION (figure n° 1)
- la fixation d'une poulie d'entraînement de la pompe HP cinq pistons sur VÉHICULES SANS CLIMATISATION (figure n° 2).



Figure n° 1

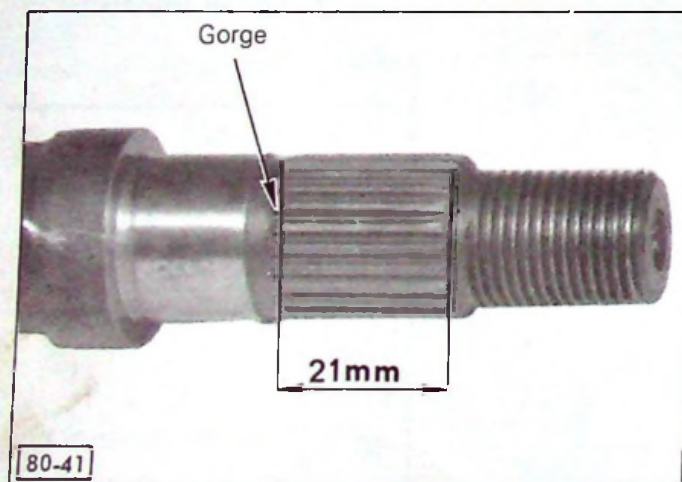


Figure n° 2

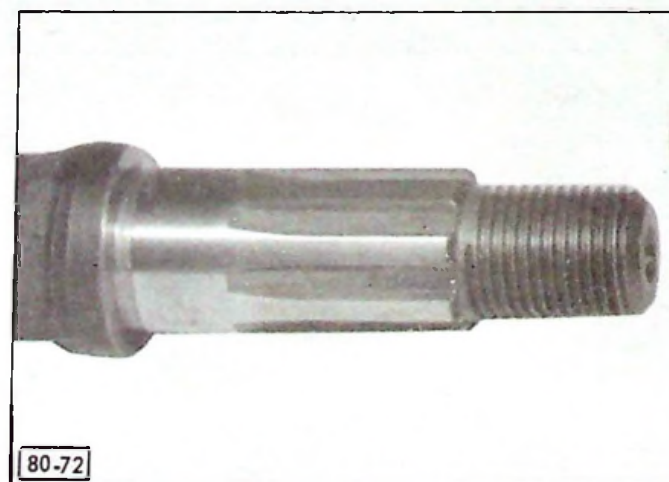
I. MODIFICATIONS CONSÉCUTIVES AU MONTAGE DE LA POULIE DE COMMANDE A MOYEU ÉLASTIQUE

1. Arbre à cames :

Le nouvel arbre à cames possède des **dentelures « roulées »** en remplacement des **cannelures**.



NOUVELLE DISPOSITION

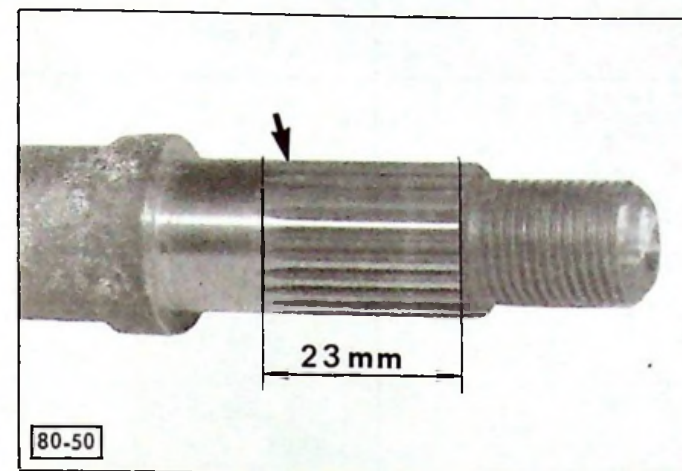


ANCIENNE DISPOSITION

NOTA : La distribution du moteur n'est pas modifiée.
Les lois de levée des cames restent inchangées.

IMPORTANT

Jusqu'à **janvier 1980**, les moteurs des véhicules CX DIESEL CLIMATISÉS qui possèdent de série une poulie de commande à moyeu élastique, ont été équipés d'un arbre à cames à **dentelures « TAILLÉES »** (au lieu de « roulées »).

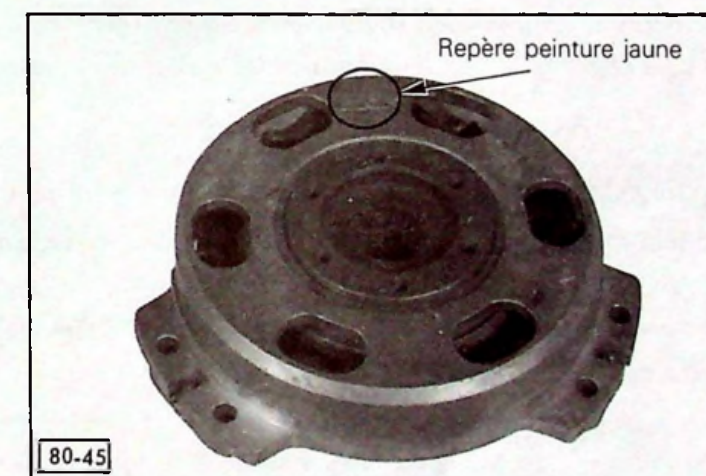


Identification :

- Longueur de taillage :
- Absence de gorge de dégagement des dentelures →

En conséquence, un moyeu de poulie **SPÉCIFIQUE** lié aux dentelures taillées de l'arbre à cames a été monté. Ce moyeu diffère de l'actuel par la forme de ses dentelures.

LES NOUVEAUX MOYEURS SONT REPÉRÉS PAR UNE TOUCHE DE PEINTURE JAUNE SUR LA MARQUE FOURNISSEUR (S.K.F.).



2. Pompe à eau :

- Montage d'une pompe à eau avec trou by-pass ϕ 9 mm

Remarques : Cette pompe équipe les véhicules CX DIESEL avec boîte de vitesses cinq rapports depuis leur commercialisation (NT. N° 78-82 MA du 17 Juillet 1978).

Ce type de pompe à eau, mais avec roulement renforcé, équipe les véhicules CX DIESEL avec CLIMATISATION depuis leur commercialisation (NT. N° 80-136 MA).

3. Boîtier de roulement sur arbre à cames :

Nouveau, il équipe les véhicules CX DIESEL avec CLIMATISATION depuis leur commercialisation (NT. N° 80-136 MA).

II. PIÈCES DE RECHANGE

DÉSIGNATION	N° P.R.
- Boîtier de roulement :	95 536 705
<i>Véhicules CLIMATISÉS</i> → <i>1/80</i>	
- Moyeu complet pour arbre à cames avec dentelures taillées :	95 536 710
<i>Véhicules TOUS TYPES 1/80</i> →	
- Arbre à cames (dentelures roulées) :	95 546 147
- Moyeu complet pour arbre à cames avec dentelures roulées :	95 546 494
- Moteur neuf composition PR 2500 cm ³ 93 X 92 :	95 554 183
- Poulie de commande de pompe HP cinq pistons :	95 536 884

III. RÉPARATION

Couple de serrage de l'écrou sur arbre à cames : **10 m.daN à 11 m.daN** (montage sans Loctite).

1. Véhicules DIESEL sans CLIMATISATION :

Les pièces nécessaires à la réparation des véhicules sortis antérieurement à l'application de la modification restent disponibles au Département des Pièces de Rechange : Arbre à cames, poulies de commande, pompes à eau, boîtiers de roulement.

2. Véhicules DIESEL avec CLIMATISATION → *1/80*

Seul le moyeu de poulie 95 536 710 (pour arbre à cames avec dentelures taillées) reste disponible au Département des Pièces de Rechange.

En cas d'échange d'arbre à cames, il ne sera fourni que des arbres à cames à dentelures roulées. Il sera nécessaire de demander en outre un moyeu de poulie 95 546 494 (repère peinture jaune).

IMPORTANT : Le montage d'un moyeu de poulie pour arbre à cames à dentelures taillées sur un arbre à cames à dentelures roulées **est PROHIBÉ**. Le montage inverse n'est pas possible.

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

I. ALLUMEURS

1. Durant le dernier trimestre 1979, une SÉRIE LIMITÉE de véhicules CX à INJECTION ÉLECTRONIQUE a été équipée d'un **allumeur à déclenchement magnétique SEV-MARCHAL** en remplacement de l'allumeur DUCELLIER.

CARACTÉRISTIQUES

Allumeur	SEV MARCHAL
Référence Fournisseur :	417 01602
Sens de rotation (vu côté commande) :	S.I.H.
Entrefer :	non réglable
Écart angulaire entre les 4 plots (symétrie) :	1° maxi
Résistance du générateur d'impulsions (capteur) :	615 $\Omega \pm 10\%$
Avance centrifuge : repère courbe :	LA 5
Correction d'avance à dépression : repère courbe :	LD 3
Rotor :	non résistant
Avance initiale :	10° volant moteur
Calage dynamique :	25° à 2500 tr/mn

PIÈCES DE RECHANGE

DÉSIGNATION	N° P.R.
Allumeur complet :	95 493 764
Distributeur :	75 522 652
Rotor :	75 522 649
Capteur magnétique :	95 555 826
Capsule à dépression :	95 555 827

RÉPARATION

- Contrôle de l'allumage :

- sur véhicule
- sur banc d'essais

- Pose de l'allumeur sur véhicule.

voir Manuel de Réparation N° MAN 008501
Opération : MA. 210-0 a

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-140 MA

Le 14 Mars 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
☒ LE MAGASIN
☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

FRANCE
EUROPE

VÉHICULES
CX à INJECTION
ÉLECTRONIQUE

PRESTIGE
(MA série ML)

GTi
Pallas Cmatic
(MA série ME)

MOTEUR

I. ALLUMEURS

1. Sev-Marchal
2. Ducellier

II. DÉMARREURS

Paris-Rhône ϕ : 92 mm
Ducellier ϕ : 93,5 mm

- Remise en état de l'allumeur :

REMARQUE : Le remplacement du capteur (9) et de la capsule (8) de correction d'avance à dépression nécessite la dépose de l'allumeur.

Déposer :

- le distributeur (1), le rotor (2), le protecteur (3),
 - la goupille (4), le pignon d'entraînement (5), le clips (7),
 - les rondelles (6), la vis de fixation du faisceau et de la tresse de blindage,
 - l'ensemble arbre d'allumeur avec capteur (9) et capsule (8) de correction d'avance à dépression.
- ATTENTION : *Ne pas égarer les rondelles du plateau porte-masselottes qui peuvent être restées au fond du boîtier.*
- l'aimant (10), en faisant attention de ne pas le détériorer.
 - le capteur (9) et la capsule (8) de correction d'avance à dépression.
- Pour la pose, procéder dans l'ordre inverse de la dépose.

ATTENTION : Poser l'aimant repère jaune « a » visible et l'orienter vers le pignon d'entraînement de l'allumeur.

L'allumeur SEV-MARCHAL peut être remplacé par un allumeur DUCELLIER sans modifications.

2. Depuis **Septembre 1979**, les allumeurs à déclenchement magnétique DUCELLIER Réf. 525100 C sont équipés d'un capteur 7800 spires (au lieu de 6800 spires).

PIÈCES DE RECHANGE

DÉSIGNATION	N° P.R.
Allumeur complet :	95 493 767
Capteur avec faisceau :	95 556 439

Résistance du nouveau capteur 7800 spires : 1400 à 1600 Ω .

RÉPARATION : A épuisement des stocks, seul le nouveau capteur, interchangeable avec le précédent, sera fourni par le Département des Pièces de Rechange.

II. DÉMARREURS

Depuis **Janvier 1980**, les véhicules CX à INJECTION ÉLECTRONIQUE sont équipés :

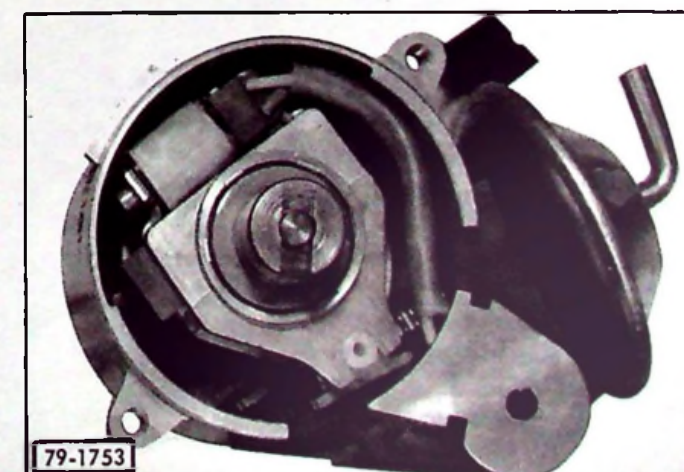
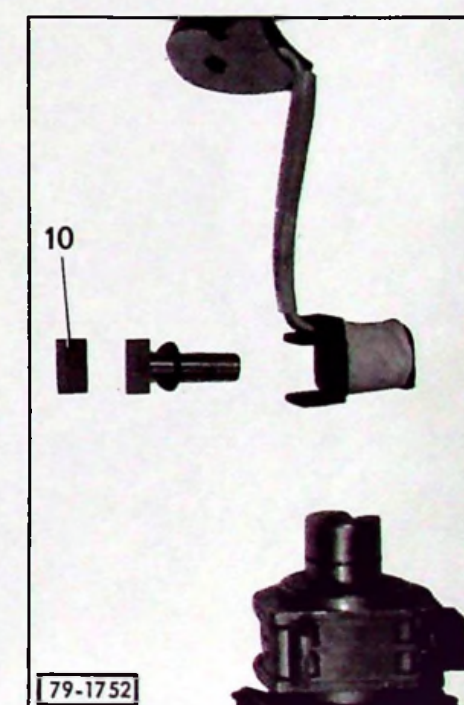
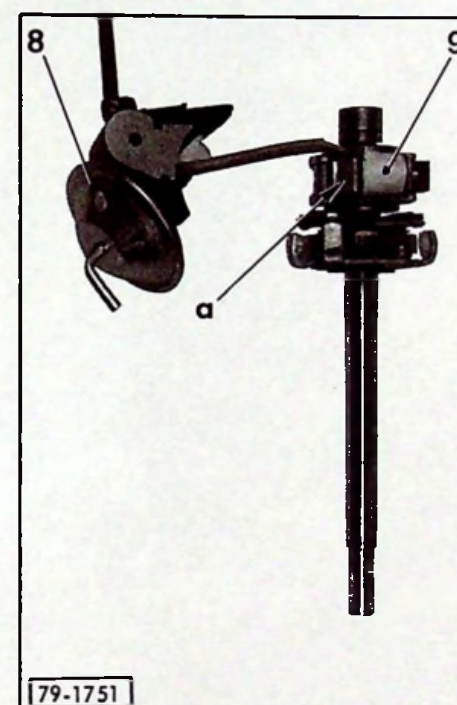
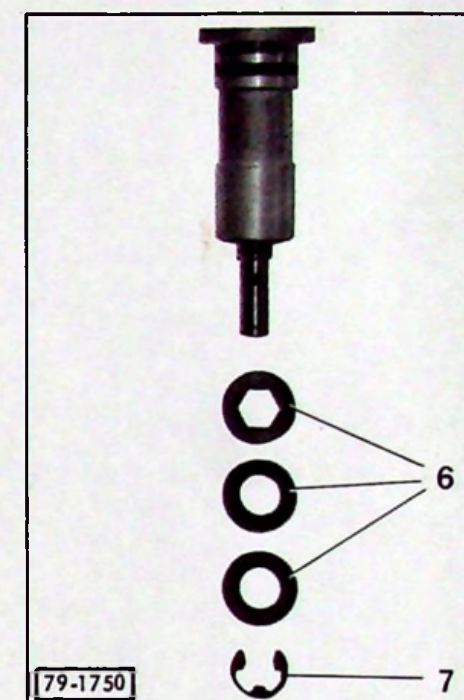
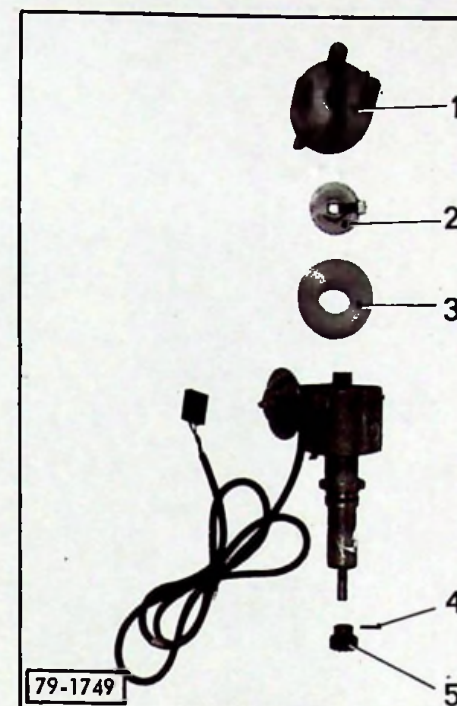
- d'un démarreur **PARIS-RHONE** ϕ 92 mm - Référence **D 9 E 21**
- ou d'un démarreur **DUCELLIER** ϕ 93,5 mm - Référence **534009 A** en remplacement du démarreur **DUCELLIER** ϕ 100 mm - Référence 536001.

PIÈCES DE RECHANGE

DÉSIGNATION	N° P.R.	
	DUCELLIER 534009 A	PARIS-RHONE D 9 E 21
DÉMARREUR COMPLET :	95 493 755	75 491 615
INDUIT :	95 556 452	5 467 663
SOLÉNOÏDE :	95 556 457	5 467 676
LANCEUR :	95 556 456	5 467 665
FOURCHETTE :	95 556 463	DV 533-4
BOBINES INDUCTRICES :	95 556 453	5 467 668

RÉPARATION

Le montage des nouveaux démarreurs est subordonné au montage du capteur 7800 spires sur allumeur DUCELLIER. Aussi, lors d'un remplacement de démarreur sur véhicule CX INJECTION ÉLECTRONIQUE, il est conseillé de poser un démarreur **DUCELLIER - Référence 536001 (ϕ 100) N° PR. : 75 491 668**, dans le cas où le véhicule est équipé d'un allumeur **DUCELLIER** avec capteur 6800 spires de résistance comprise entre 960 et 1140 Ω .



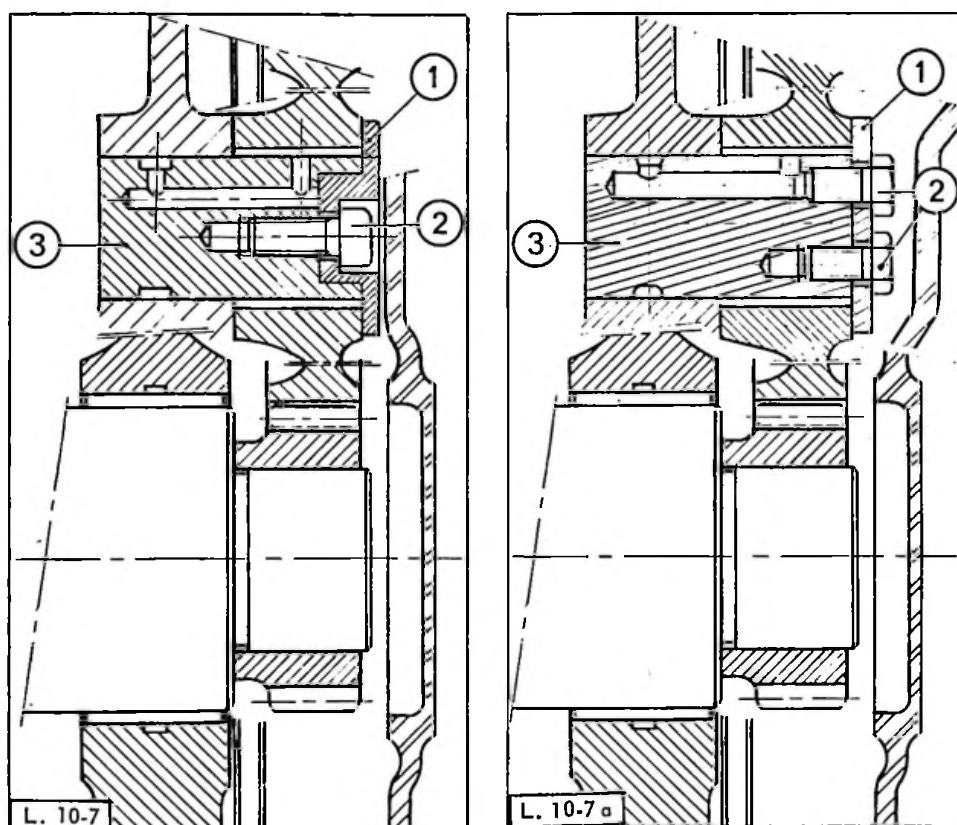
CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Mars 1980**, les moteurs des véhicules CX DIESEL sont équipés d'un nouvel axe de pignon intermédiaire de distribution. Le montage du pignon sur l'axe est modifié.



① Rondelle d'appui

② Vis de fixation

③ Axe

ANCIEN MONTAGE

NOUVEAU MONTAGE

NOTA : Cette disposition équipe les moteurs des véhicules C 35 DIESEL depuis leur commercialisation.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-141 MA

Le 14 Mars 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
☒ LE MAGASIN
☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

FRANCE
EUROPE

VÉHICULES CX 2500 DIESEL

- Berline
(MA série MM)
- Break et dérivés
(MA série MN)
- Limousine
(MA série MS)

MOTEUR

Axe de pignon
intermédiaire de
distribution

I. MODIFICATIONS CONSÉCUTIVES AU NOUVEAU MONTAGE :

1. L'axe du pignon intermédiaire **ne présente plus d'embrèvement** pour le logement de la rondelle d'appui du pignon.
La longueur de dépassement par rapport au bloc-cylindre reste inchangée.
2. La rondelle d'appui du pignon intermédiaire est plate, elle ne présente plus d'épaule.
3. Deux vis de fixation à tête hexagonale (ϕ 7 X 100, longueur = 14 mm) remplacent la vis centrale.
4. Le carter de distribution présente une forme modifiée afin d'augmenter la garantie entre la tête des vis de fixation de la rondelle d'appui et le carter.

REMARQUE : Le pignon intermédiaire n'est pas modifié.

II. PIÈCES DE RECHANGE

DÉSIGNATION	N° P.R.
- Rondelle d'appui :	5 414 112
- Carter de distribution goujonné :	95 534 256
- Vis de fixation 7 X 100, longueur = 14 mm :	23 455 019
- Groupe embiellé :	
Pistons « P.d.C » :	95 552 679
Pistons « AEF » :	<i>sera communiqué ultérieurement par D.P.R</i>
- Groupe pistonné :	
Pistons « P.d.C » :	95 552 680
Pistons « AEF » :	<i>sera communiqué ultérieurement par D.P.R</i>

III. RÉPARATION

- L'ancienne rondelle d'appui et la vis de fixation centrale restent disponibles au Département des Pièces de Rechange pour la réparation des moteurs équipés de l'ancien axe.
- Le nouveau carter de distribution peut équiper tous les moteurs sans damper de vilebrequin. A épuisement des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira que le nouveau carter valable pour tous les moteurs sans damper.
- Le carter de distribution pour les moteurs avec damper (N° 5 484 621) reste disponible au Département des Pièces de Rechange.
- Les anciens groupes embiellés et pistonnés restent disponibles au Département des Pièces de Rechange afin de permettre le montage de l'ancien carter de distribution.

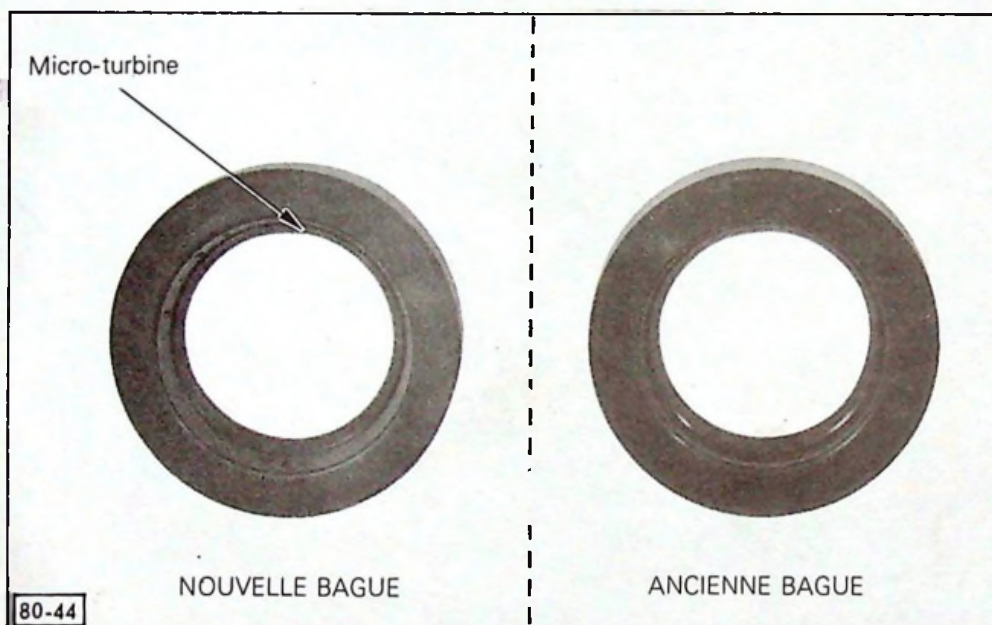
CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Mars 1980**, une **nouvelle bague d'étanchéité sur l'arbre à cames moteur** équipe en **SÉRIE LIMITÉE** les véhicules CX, sauf REFLEX et ATHENA.
Cette bague en polyacrylate comporte des **stries hélicoïdales de retour d'huile**. Elle s'identifie, par sa couleur : « noir » au lieu de « gris ».



PIÈCES DE RECHANGE

DÉSIGNATION	N° P.R.
Bague d'étanchéité sur arbre à cames :	95 550 398

RÉPARATION

La nouvelle bague d'étanchéité remplace l'ancienne.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-142 MA

Le 31 Mars 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
☒ LE MAGASIN
☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

VÉHICULES CX
Tous Types

sauf : REFLEX
ATHENA

MOTEUR

Bague d'étanchéité
sur arbre à cames

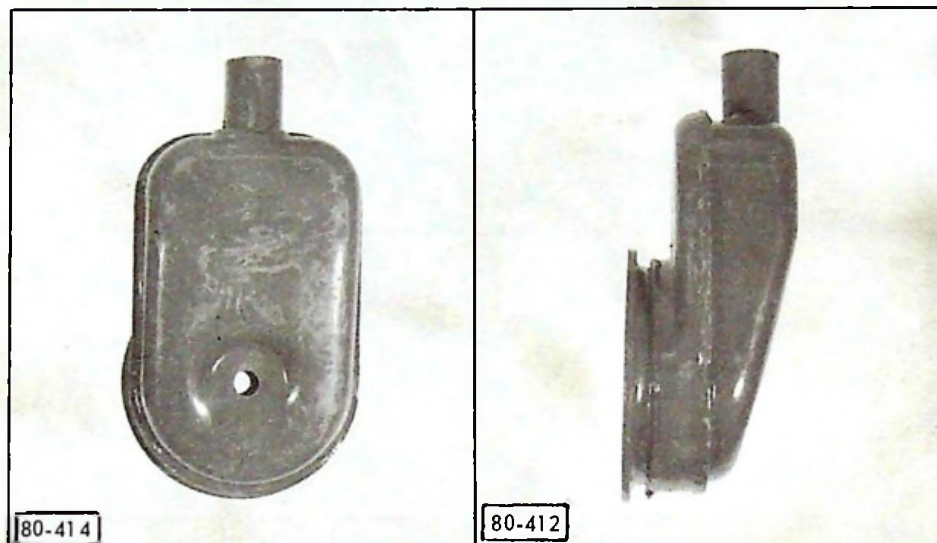
CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

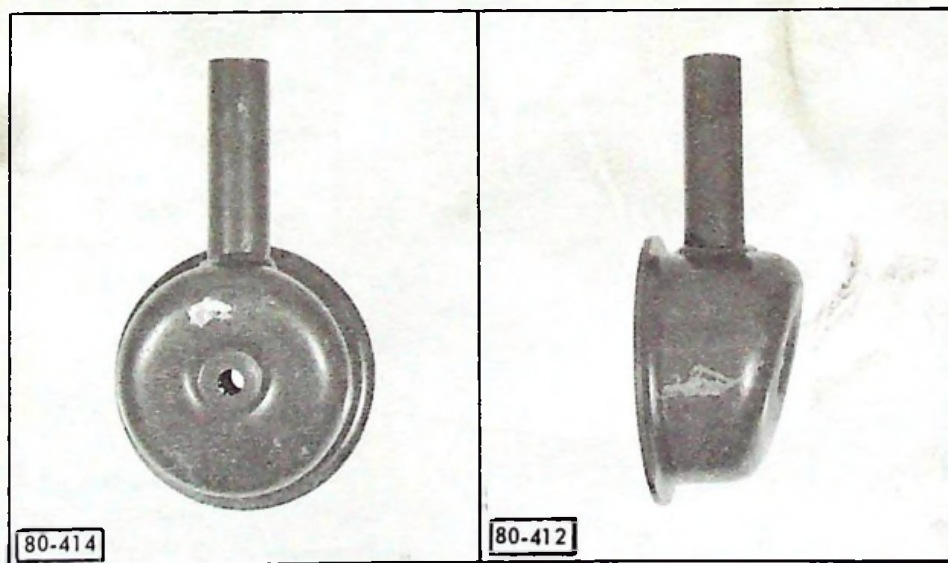
SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Mars 1980**, les moteurs des véhicules CX DIESEL sont équipés d'un nouveau reniflard d'huile.



NOUVEAU RENIFLARD



ANCIEN RENIFLARD

N° de départ de la modification sur moteur : 0859 058 804

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-143 MA

Le 30 Avril 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
☒ LE MAGASIN
☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

FRANCE
EUROPE

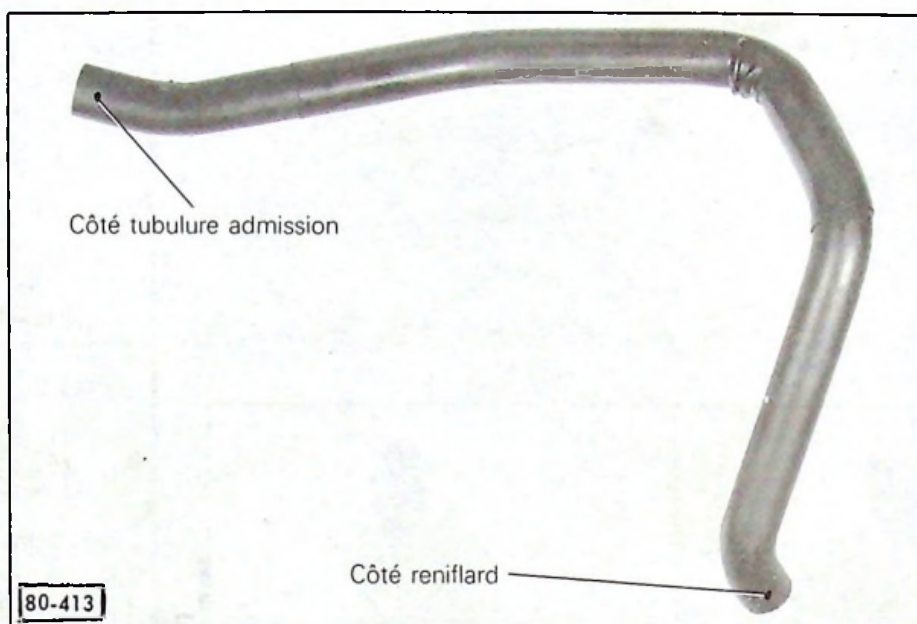
VÉHICULES CX 2500 DIESEL

- Berline
(MA série MM)
- Break et dérivés
(MA série MN)
- Limousine
(MA série MS)

MOTEUR

Reniflard d'huile

Le **nouveau reniflard** à volume augmenté et deshuileur intégré améliore le deshuilage du circuit des gaz de carter.
Le **tube de liaison reniflard-conduit d'air admission** est également modifié (diminution de longueur).



La fixation et l'étanchéité du nouveau reniflard sur le groupe sont inchangées : vis de fixation, joint cuivre sous tête et joint caoutchouc entre groupe et reniflard.

PIÈCES DE RECHANGE

DÉSIGNATION	N° P.R.
<i>Pièces nouvelles :</i>	
- Reniflard :	95 551 345
- Tube de liaison :	95 551 347
<i>Pièces inchangées (Rappel) :</i>	
- Vis de fixation TH 7 × 85 :	23 456 019
- Joint cuivre (7,2 × 12 × 1) :	5 412 030
- Joint caoutchouc (78 × 87 × 2,5) :	5 412 031

RÉPARATION

Le nouveau reniflard remplace l'ancien.

Le nouveau tube de liaison reniflard-conduit d'air d'admission remplace l'ancien.

CITROËN

SOCIÉTÉ ANONYME AUTOMOBILES CITROËN
régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Janvier 1980**, les véhicules **CX 2500 DIESEL** Tous Types, tous pays **sauf** : FINLANDE - NORVÈGE - SUÈDE, peuvent être équipés (en avant-série), d'un démarreur DUCELLIER ϕ 115 mm en complément de la fourniture PARIS-RHONE.

- Référence Fournisseur : 538 006 A
- Tension : 12 volts
- Puissance nominale : 2,3 Kw
- Lanceur : 9 dents.



80-408

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-144 MA

Le 20 Mai 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

Sauf

**FINLANDE - NORVÈGE
SUÈDE**

VÉHICULES CX 2500 DIESEL

- Berline
(MA série MM)
- Break et dérivés
(MA série MN)
- Limousine
(MA série MS)

MOTEUR

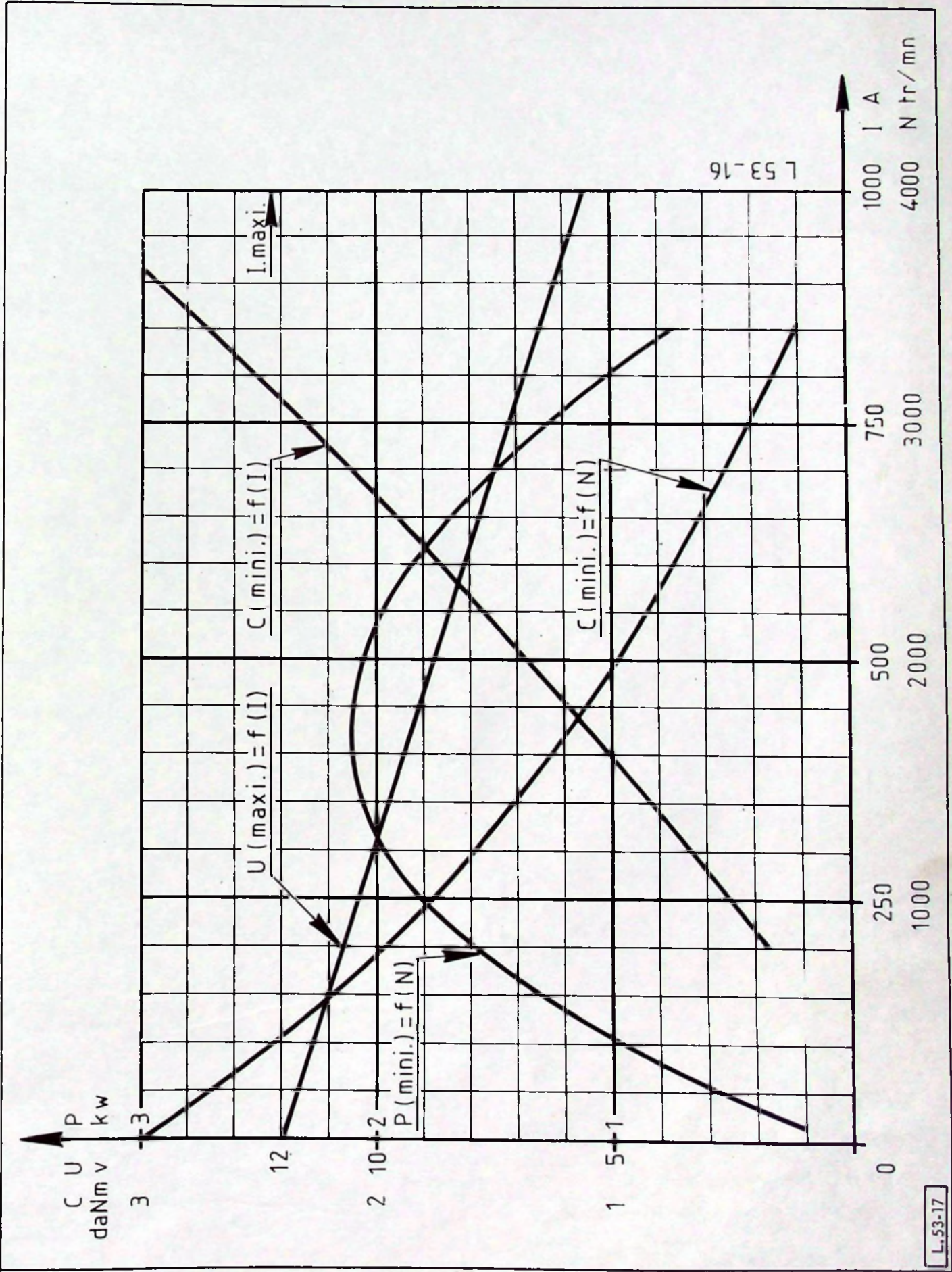
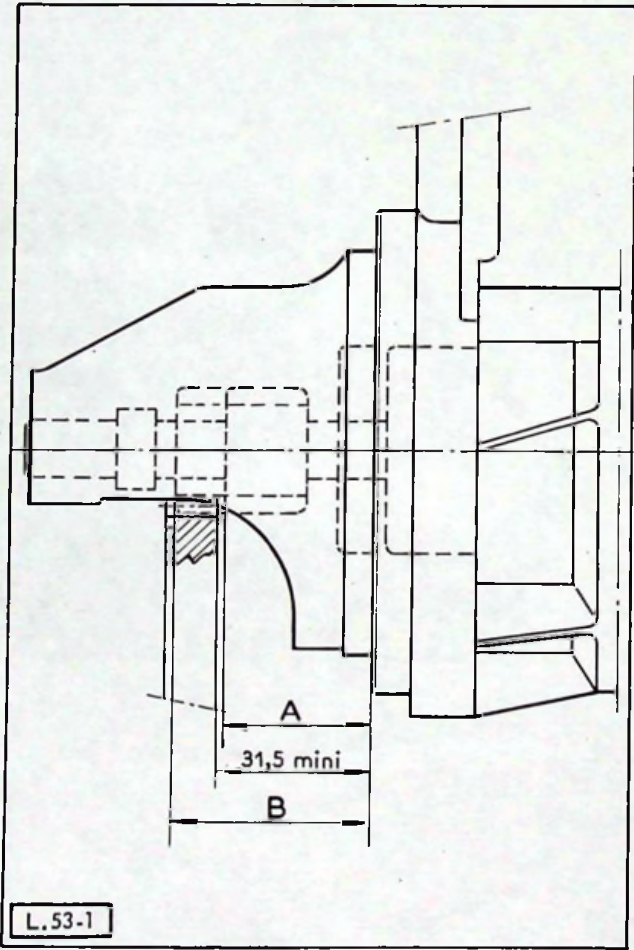
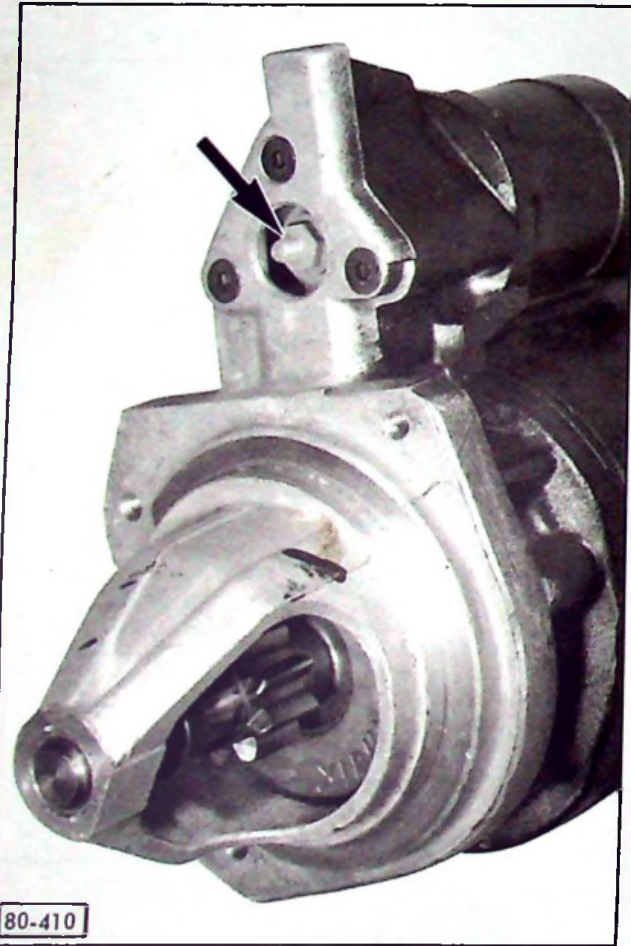
Démarreur

PIÈCES DE RECHANGE

DÉSIGNATION	N° P.R.
DÉMARREUR COMPLET :	95 493 014
PIÈCES DE DÉTAIL (remise en état) :	Seront communiqués ultérieurement

RÉPARATION

- Le démarreur DUCCELLIER est interchangeable avec le démarreur PARIS-RHONE existant et inversement.
- RÉGLAGE DU LANCEUR : par l'extrémité du solénoïde (➡)
 A (mm) = 29,9 maxi
 B (mm) = 39,5 mini.



CITROËN

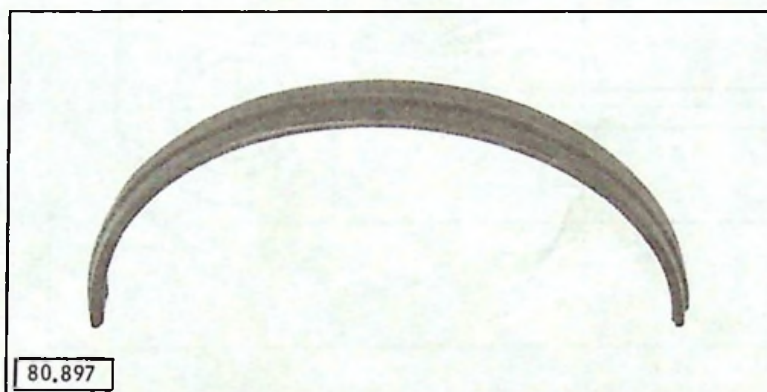
AUTOMOBILES CITROËN

Société anonyme régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

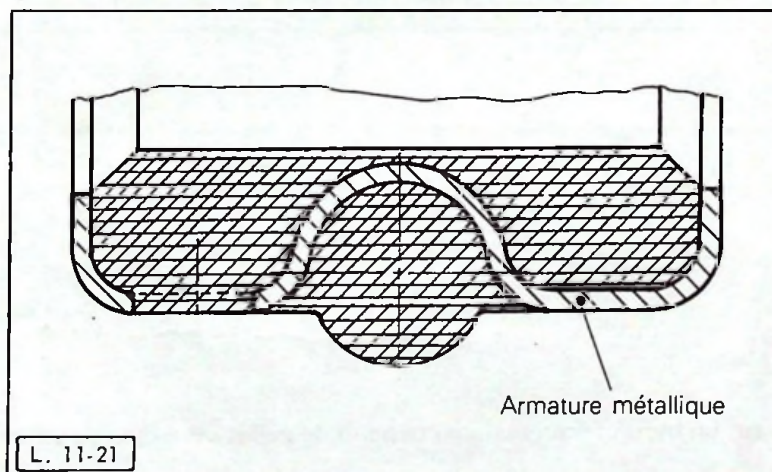
SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Mai 1980**, un nouveau joint d'étanchéité inférieure du palier avant moteur, en remplacement du joint liège, équipe les moteurs des véhicules **CX**, sauf « **REFLEX** » et « **ATHENA** ».



SECTION DU JOINT



Ce nouveau joint est en caoutchouc à variation de volume, adhésivé à une armature métallique.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE N° 80-145 MA

Le 4 Juillet 1980

Cette note concerne :

- ☐ L'ATELIER
- ☐ LE MAGASIN
- ☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :
TOUS PAYS

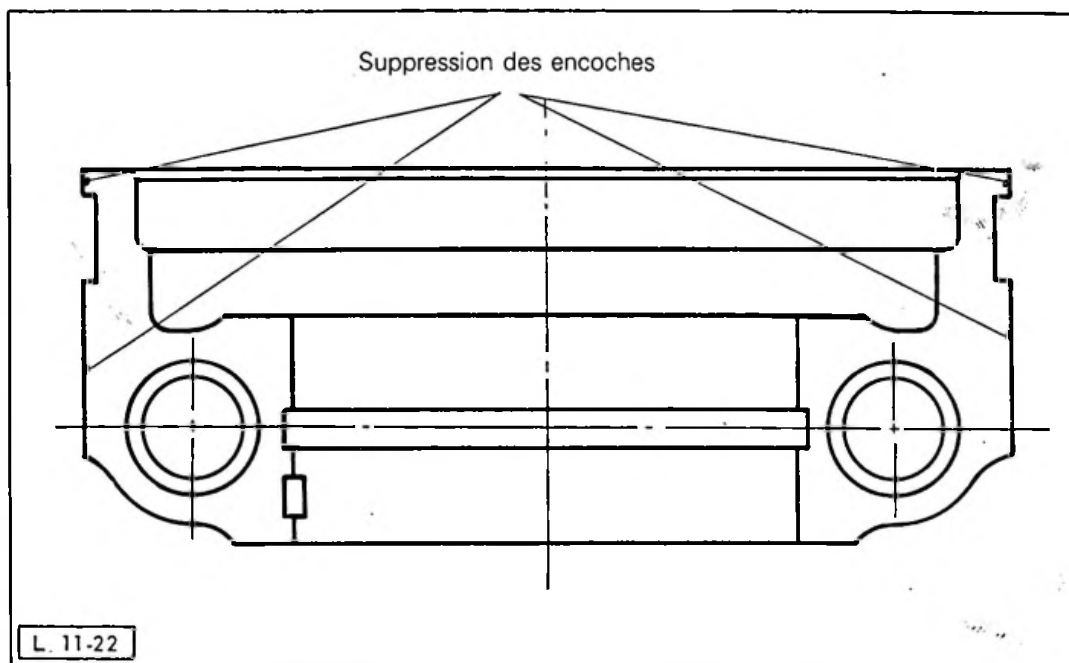
APPLICATION :
TOUS PAYS

VÉHICULES CX
Tous Types
sauf : REFLEX
ATHENA

MOTEUR

Étanchéité inférieure
du palier avant

Dans le même temps, suppression de l'usinage des deux encoches aux extrémités des chapeaux de paliers, côté face d'appui.



PIÈCE DE RECHANGE

DÉSIGNATION	N° P.R.
Joint d'étanchéité inférieure de palier avant :	95 539 517

RÉPARATION

Le **nouveau joint** remplace l'ancien.

Il est possible de monter un nouveau joint sur un moteur équipé d'un chapeau de palier avant (avec encoches).

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

La gamme des véhicules CX « ANNÉE MODÈLE 1981 », commercialisés en FRANCE se présente comme suit :

I- MODÈLES ET VERSIONS

MODÈLES	VERSIONS
BERLINE ESSENCE 2 litres.(MA série MP)	REFLEX ATHENA
BERLINE ESSENCE 2400 CARBU. (MA série MY) (Voir Note Technique N° 80-148 MA)	PALLAS
BERLINE ESSENCE 2400 INJECTION ÉLECTRONIQUE. (MA série MT) (Voir Note Technique N° 80-148 MA)	GTI
BERLINE ESSENCE 2400 INJECTION ÉLECTRONIQUE. (MA série MT) (Voir Note Technique N° 80-148 MA)	PALLAS
BERLINE DIESEL 2500. (MA série MM)	CONFORT SUPER PALLAS CONFORT TAXI SUPER TAXI PALLAS TAXI
BREAK ESSENCE 2 litres. (MA série MR)	REFLEX
BREAK ESSENCE 2400 CARBU. (MA série MW)	SUPER
BREAK DIESEL 2500. (MA série MN)	CONFORT SUPER
BREAKS DÉRIVÉS : - Ambulance Normalisée; Essence 2400 Carbu Diesel 2500 - Ambulanciable : Essence 2 litres Diesel 2500 - Familiale : Essence 2400 carbu Diesel 2500	SUPER SUPER REFLEX CONFORT SUPER SUPER
PRESTIGE INJECTION ÉLECTRONIQUE. (MA série MV) (Voir Note technique N° 80-148 MA)	PRESTIGE
LIMOUSINE 2500 DIESEL. (MA série MS)	LIMOUSINE TAXI

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-147 MA

Le 5 Septembre 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
☒ LE MAGASIN
☒ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

FRANCE
EUROPE

VÉHICULES

CX

Tous Types

MODÈLES 1981

II- OPTIONS NOUVELLES OU MODIFIÉES

BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE sur :

- Berline Pallas 2400 Carburateur.
- Berline Pallas 2400 Injection Électronique.
- Break et Familiale Super 2400 Carburateur.
- Prestige Injection Électronique.

(Voir Note Technique N° 80-149 MA).

CLIMATISEUR sur Berlines REFLEX et ATHENA et sur Break REFLEX. Sur Tous Types l'option « Climatiseur » entraîne obligatoirement le montage des options « ISOTHER » et « DIRAVI ». (Voir Note Technique N° 80-152 MA).

Remarques : - L'option boîte de vitesses Cmatic est supprimée (sauf SUÈDE).

- Les Breaks Confort et Reflex sont équipés de série de la DIRAVI.
- La Berline Athéna est équipée de série de la boîte de vitesses cinq rapports.
- Les Berlines Pallas, GTI et Limousine, comme sur la Prestige, sont équipées de SÉRIE du verrouillage automatique des portes qui reste une option sur les autres types.
- Les Berlines 2500 Super et Pallas, les Breaks et Familiales Super sont équipés de série de la boîte de vitesses cinq rapports.

NOTA : Sur tous les véhicules « FRANCE », ADJONCTION D'UNE PROTECTION DES CORPS CREUX, CONTRE LA CORROSION, PAR UN TRAITEMENT COMPLÉMENTAIRE.

III- MODIFICATIONS COMMUNES A TOUS LES TYPES « ANNÉE MODÈLE 1981 »

Sur les véhicules « FRANCE » l'Année-Modèle est indiquée par TAMPON ENCREUR, sur le passage de roue avant droit, au-dessus de la plaque « Constructeur ».



NOTA : Sur les premiers véhicules sortis, l'Année-Modèle est indiquée par TAMPON ENCREUR dans l'entrée de porte avant gauche, au-dessus de l'étiquette de pression de gonflage des pneumatiques.

Nouvelle plaque Constructeur « européenne » placée sur le passage de roue avant droit, partie avant.

1. Extension de la voie avant élargie : 1:514 m (Voir Note Technique N° 80-151 MA).

2. Nouveau pédalier avec commande de frein adoucie :

- La longueur de la pédale de frein est augmentée de 15%
- Lié à la nouvelle commande, montage de plaquettes de frein AVANT et ARRIÈRE : TEXTAR T 288.
- Le pédalier complet est nouveau du fait d'une modification de réalisation.

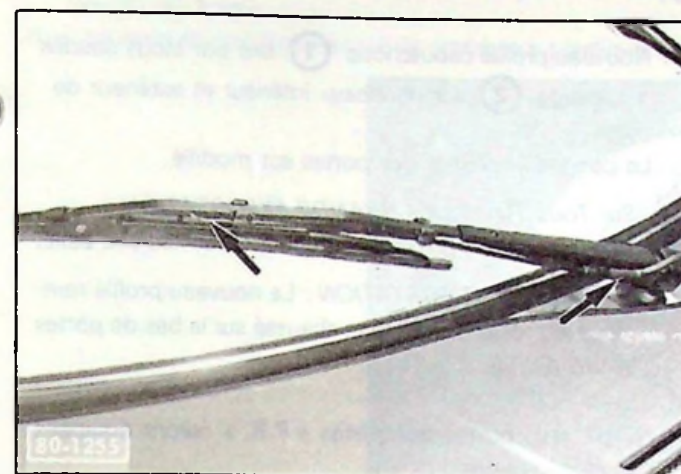
NOTA : Le montage de la garniture TEXTAR T 288 est prohibé sur les véhicules ayant un pédalier de freinage ancienne démultiplication.

3. Nouveau cendrier à tiroir, de forme rectangulaire, fixé sur la partie supérieure de la console avec éclairage sur position « lanterne ».

Nouveau support arrière pour fixation du poste de radio dans la partie supérieure de la console.

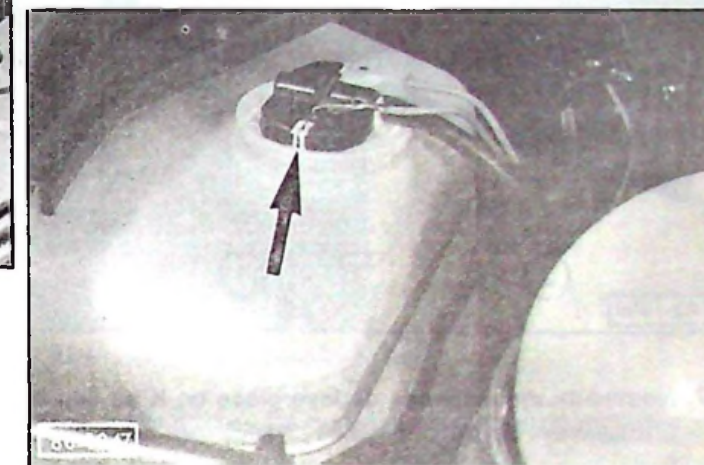


4. Jet de lave-glace sur le bras d'essuie-glace par rampe d'arrosage « clipsée » :



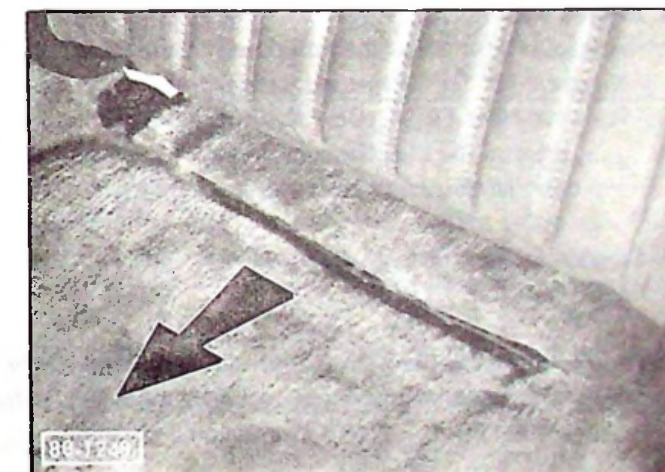
- Nouvelle pompe de lave-glace rotative intégrée au nouveau bocal à capacité augmentée.
- Nouvelle fixation du bocal de lave-glace sur le passage de roue avant droit.

- Bras modifié pour fixation de la rampe.
- Axe d'entraînement du bras d'essuie-glace percé pour canaliser le liquide de lave-glace.
- Capot modifié : suppression des trous de fixation des gicleurs.



5. Chauffage :

- Amélioration de la progressivité de la commande chaud/froid par modification du fonctionnement de la commande du volet interne au groupe.



- Amélioration du chauffage aux places arrière par l'adjonction de deux conduits, passant sous chacun des sièges avant et destinés à canaliser l'air chaud sur les pieds des passagers arrière.

- Liaison du groupe de chauffage aux conduits par Y.

- Console avant modifiée pour montage des conduits.

- Console arrière : Suppression des ouies à la partie arrière.

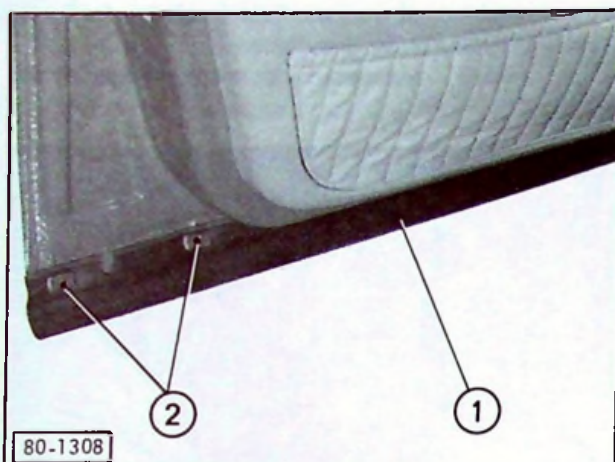
- Tapis avant et arrière découpés pour le passage des conduits de chauffage.

- Repose-pieds arrière modifiés (Prestige).

Repères par étiquette autocollante sur le groupe

Diesel CLIMAT	T
Climatisation renforcée FROID — 30	S
Climatisation FROID — 30	R
FROID — 30	Q
Climatisation renforcée	P
Climat	N
Diesel	M
SÉRIE	L

6. Nouvelles étanchéités de bas de portes avant et arrière :



Nouveau profilé caoutchouc (1) fixé par clous soudés + clipsage (2) sur panneaux intérieur et extérieur de porte.

Le panneau intérieur des portes est modifié.

- Sur Tous Types sauf GRANDE EXPORTATION : Suppression du profilé caoutchouc intermédiaire collé.

- Sur GRANDE EXPORTATION : Le nouveau profilé remplace le profilé caoutchouc chaussé sur le bas de portes et fixé par vis.

NOTA : Les portes complètes « P.R. » seront équipées des clous soudés.

Dans un premier temps, les panneaux extérieurs « P.R. » en seront dépourvus. Une Note d'Information donnera la méthode de fixation.

7. Nouveaux mécanismes de lève-glace en X au lieu de divergents (commande électrique ou mécanique) :

- Chaussement de glace modifié (déplacement des guides).
- Portes avant et arrière : Déplacement des fixations sur panneaux intérieurs.
- Porte arrière : Adjonction d'un bossage pour fixation du guide.

8. Sièges avant :

- Armature avec articulation de dossier à double crantage.
- Montage sur Tous Types du dispositif à palonnier, pour réglage longitudinal du siège.
- Pour véhicules FINLANDE - NORVÈGE - SUÈDE :
 - Dispositif de chauffage électrique de l'assise et du dossier par résistances noyées entre matelassure et garnissage, commandé par interrupteurs à voyant incorporés sur console centrale.

9. Sièges arrière : Extension, sur Berlines, de l'armature de dossier permettant le montage d'appui-tête « Pièces de Rechange ».

10. Amélioration de l'isolation thermique de l'habitacle :

Meilleure étanchéité entre le compartiment moteur et l'habitacle au niveau du tablier et de l'auvent de caisse, par obturateur, mastics, KELLER(Note d'Information à paraître).

11. Unification des rétroviseurs extérieurs :

- Berlines et Breaks CONFORT, REFLEX : Rétroviseur (s) type « drapeau » - teinte noire, réglable (s) par action directe sur la glace.
- GTI, Berlines et Breaks SUPER, Berlines ATHENA et PALLAS, Limousine : Rétroviseur (s) type « drapeau » - Teinte noire, réglable par commande mécanique sur porte.
- Prestige : Rétroviseur (s) à commande électrique.

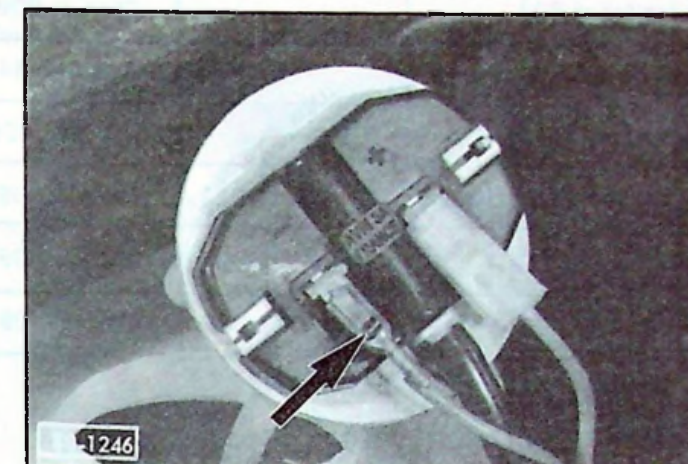
12. Equipement - Enjolivement :

- Nouvelles baguettes de protection de caisse, collées.
- Nouveaux enjoliveurs d'encadrement de glaces en plastique de teinte noire : CONFORT, REFLEX, SUPER, GTI
- Enjoliveur de custodes - Noir sans aucune inscription : CONFORT, REFLEX, SUPER.
 - Alu brillant sans aucune inscription : ATHENA, PALLAS, LIMOUSINE.
 - Plus large avec ouïes de sortie d'air à section augmentée, noir avec sigle, supprimant l'encadrement avant de la glace de custode : GTI.
- Suppression du soufflet caoutchouc sur levier de vitesses et unification avec gaine d'étanchéité PVC sauf GTI et Prestige (cuir).
- Levier de vitesse chromé.
- Nouvelles poignées extérieures de portes en plastique noir pour Berlines et Breaks CONFORT, REFLEX, SUPER et Berlines GTI.
- Suppression du sigle indiquant la cylindrée sur le bandeau de porte de coffre.
- Manivelle de lève-glace à la teinte du garnissage.

13. Électricité :

Nouvelles fiches électriques verrouillables plates de 6,35 et 5 mm en remplacement des fiches plates de 6,35 et rondes de 3 mm.

Pour déverrouillage : Appuyer sur le protecteur plastique ou la languette.



NOTA : Les alternateurs sont nouveaux par leur connecteur électrique : Dérompeur et cosses.

Les branchements électriques des véhicules Année-Modèle 1981 « interdisent » l'alimentation du groupe de ventilation et éventuellement de la climatisation durant l'action du démarreur.

14. Peinture et garnissage :

CAISSE	Référence peinture *	GARNISSAGE DES SIÈGES			
		SÉRIE		OPTION	
		Sauf PRESTIGE (1)	PRESTIGE (2)	Boxline	Cuir
Beige Colorado	AC 069 A	Beige foncé 823	—	Chamois 101	Chamois 101 ou noir 700
Blanc Meije	AC 088 A	Bleu cendré 326	—	"	"
Bleu Polaire	AC 651 A	Bleu cendré 326	—	"	"
Brun Vésuve	AC 438 A	Beige foncé 823	—	"	"
Rouge Dragon	AC 443 A	Beige foncé 823	—	"	"
Bleu Croisière *	AC 656 R	Bleu cendré 326	Chamois 101	"	"
Gris Espadon *	AC 076 R	Beige foncé 823	"	"	"
Gris Perlé *	AC 073 R	Bleu cendré 326	"	"	"
Gris Neptune *	AC 067 R	Beige foncé 823	"	"	"
Sable Doré *	AC 335 R	Beige foncé 823	"	"	"
Vert Tamarin *	AC 543 R	Vert 415	"	"	"
Noir (sur demande)	AC 200 A	Bleu cendré 326	"	"	"

* PAR TAMPON ENCREUR SUR PASSAGE DE ROUE AVANT DROIT

* Peinture métallisée vernissée :

(1) Jersey chiné : CONFORT et REFLEX - Jersey côtelé : SUPER et ATHENA - Jersey à chevrons : PALLAS et LIMOUSINE.

(2) Tissu rhovylene.

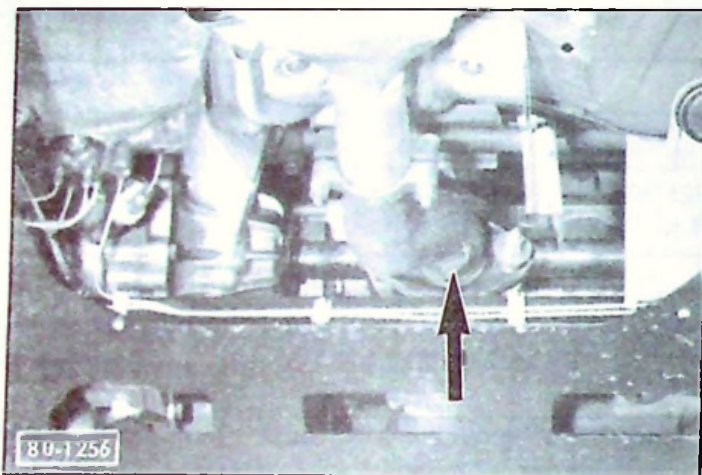
Sièges	Panneaux de portes	Pavillon		- Tableau de bord - Console - Volant
		Prestige	T.T. sauf Prestige	
Beige foncé 823	Beige foncé 823		Chanvre 809	Marron 152
Bleu cendré 326	Bleu cendré 326		Bleu clair 344	Bleu foncé 333
Vert 415	Vert 415		Vert clair 426	Vert foncé 417
Chamois 101	Tissu chamois 101	Beige foncé 823	Chanvre 809	Marron 152
Cuir chamois 101	Cuir chamois 101	Beige foncé 823	Chanvre 809	Marron 152
Cuir Noir 700	Cuir Noir 700	Beige foncé 823	Chanvre 809	Noir 700

IV- MODIFICATIONS SPÉCIFIQUES A CERTAINS TYPES

1. VÉHICULES TOUS TYPES sauf REFLEX et ATHENA :

a) Montage d'un nouvel échappement à rotule :

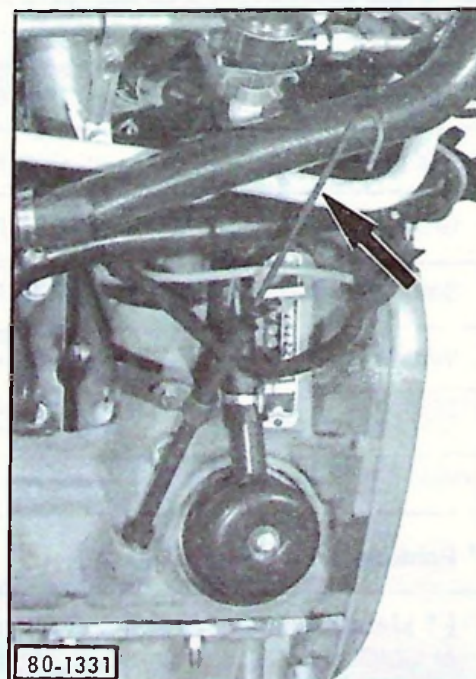
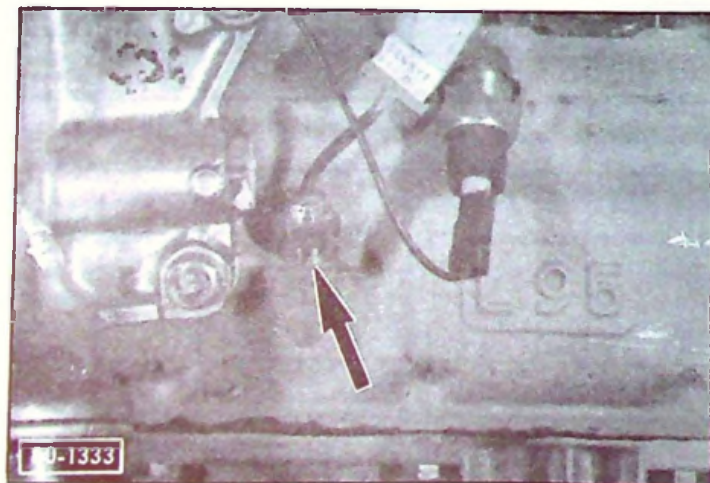
- WIMETAL sur Tous Types
- WIMETAL ou SND sur 2500 Di sauf Break et Limousine.



Voir Note Technique N° 80-149 MA

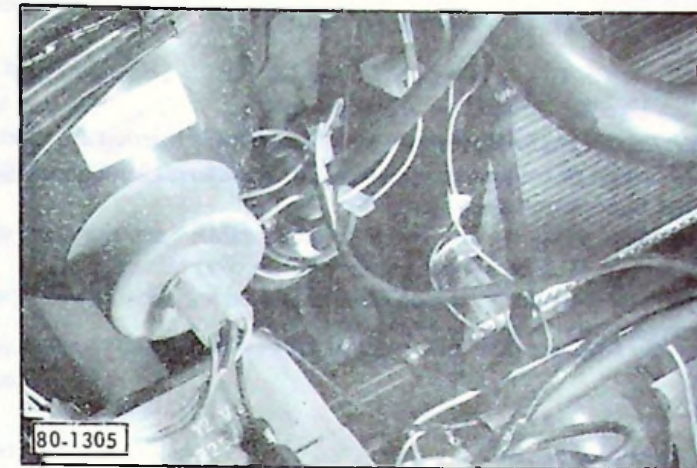
NOTA : Les tubes avant (liaison tubulure à rotule) sont différents pour moteur DIESEL et ESSENCE.

b) Capteur fixe pour lecture du niveau d'huile sur la face arrière du groupe moteur en remplacement de la jauge manuelle à capteur :



2. VÉHICULES REFLEX et ATHENA :

- **Extension sur REFLEX** de l'allumeur en bout d'arbre à cames ce qui implique le **montage de la pompe hydraulique multipistons**.
- **Déplacement de la bobine d'allumage sur la tôle support de phare gauche au lieu de droite** (identique à l'option climatiseur).
- La **résistance additionnelle du moto-ventilateur de refroidissement est déplacée**.



3. VÉHICULES A BOÎTE DE VITESSES CINQ RAPPORTS :

- **Cambrage du levier de commande de vitesses de 25 mm**, vers le conducteur pour faciliter les manœuvres. (Cette évolution est valable sur Tous Types D à G et D à D).

4. VÉHICULES « GTI » :

- **Montage d'un becquet ARRIÈRE sur la porte de coffre** : Le becquet est fixé par la vis sur des pattes plastique, solidaires de la porte, par pions soudés.
- **Modification du dessin de la jante aluminium** (réduction de l'épaisseur de l'étoile) pour satisfaire la réglementation.

5. VÉHICULES « TOIT OUVRANT » :

- Implantation des interrupteurs de plafonnier, toit ouvrant, lunette arrière chauffante sur nouveau support dans la baie de pare-brise supérieure.
- La baie de pare-brise est modifiée pour recevoir le logement des interrupteurs.
- Nouveau plafonnier.

6. DIRECTION A DROITE :

- **Déplacement de l'interrupteur de commande des feux de brouillard arrière** pour augmentation de garantie avec le cendrier à tiroir. L'interrupteur est placé sous le bloc de commutation droit.

7. VÉHICULES « SUISSE » :

- Montage de feux arrière de brouillard.
- Montage de ceintures de sécurité aux places arrière.

8. VÉHICULES ESSENCE A BOÎTE DE VITESSES MÉCANIQUE sauf JAPON, AUSTRALIE et SUÈDE :

- **Montage d'un dispositif de contrôle de l'économie de carburant (Econoscope)** (Voir chapitre V).

9. VÉHICULES « LIMOUSINE » :

- Silencieux arrière avec embout chromé.
- Support bloc central avec éclairage de la clé de contact.
- Pare-chocs avant et arrière avec bourrelets caoutchouc (Pallas).
- Sièges avant Pallas, siège arrière Limousine finition Pallas.
- Enjoliveurs de bandeau de planche de bord (Pallas).
- Tapis avant série Pallas.
- Tapis arrière série Prestige.
- Finition de bas de marche. A l'avant : Série Pallas - A l'arrière : Série Prestige.
- Garnissage de porte avant et arrière : série Pallas avec appui-coude arrière.
- Cendriers arrière chromés.
- Garnissage de tablette arrière type Pallas.
- Garnissage de tablier inférieur et finitions latérales (Pallas).
- Enjoliveurs inférieurs de bas de caisse (Prestige).
- Tôle d'habillage inférieure arrière.

10. VÉHICULES ALLEMAGNE DE L'OUEST :

- Nouvelle plaquette sur carter d'embrayage des boîte de vitesses indiquant le couple cylindrique réducteur.

V- ÉCONOSCOPE

A- BUT :

L'éconoscope est un dispositif d'aide à la conduite économique.

Cet appareil est destiné à renseigner l'automobiliste sur les conditions d'utilisation optimum de son véhicule en matière de consommation de carburant.

B- PRINCIPE :

Le principe, basé sur l'examen des courbes de consommation d'un moteur thermique en fonction de la charge, du rapport de boîte de vitesses engagé et du régime moteur, nous permet de constater qu'il existe un régime moteur et une dépression dans la tubulure pour lesquels la consommation est faible.

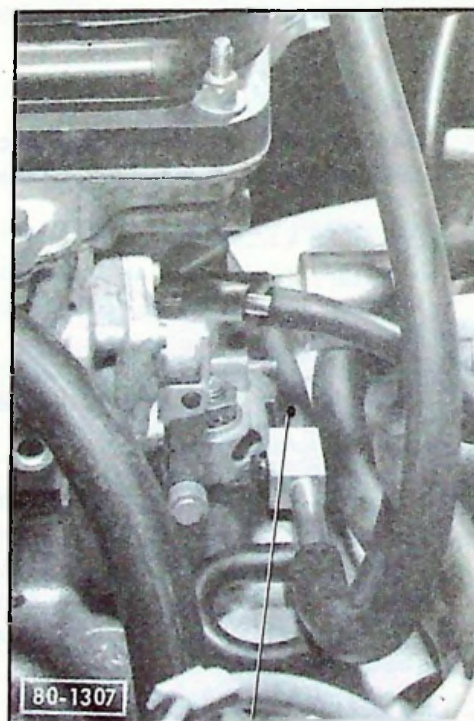
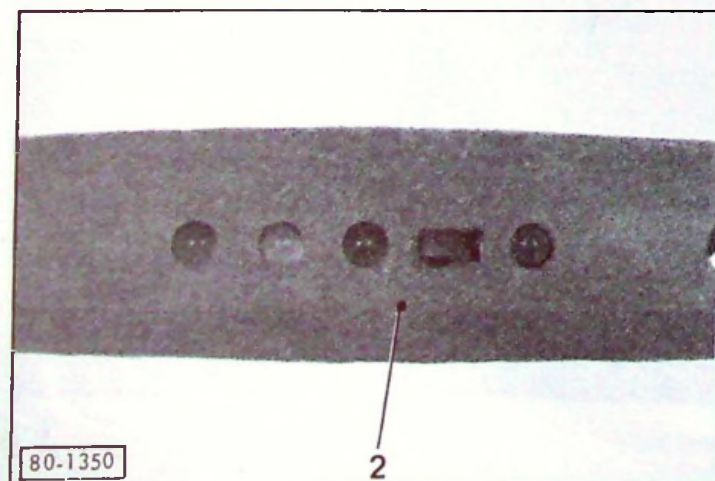
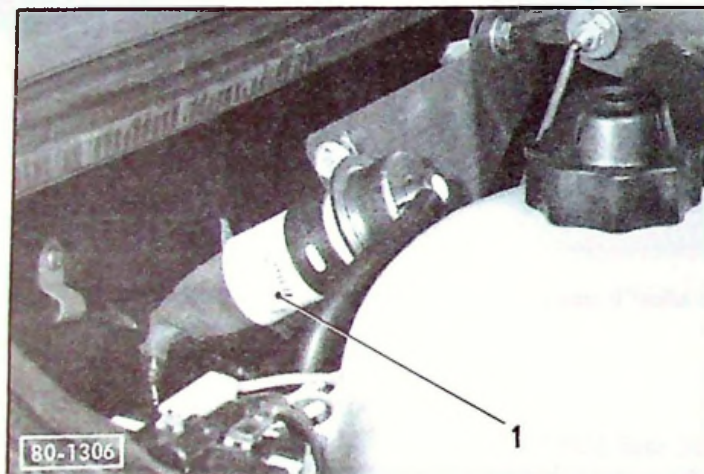
Pour réaliser un système permettant d'indiquer les paramètres précédents, il est nécessaire de capter les informations suivantes : régime moteur et valeur de la dépression dans la tubulure d'admission.

La courbe de consommation est représentée au moyen de lampes dont les couleurs correspondent au niveau de consommation. Cet affichage est complété par le témoin d'accélération.

C- DESCRIPTION :

L'éconoscope se compose de trois éléments :

- **Un calculateur** : Placé dans le tableau de bord du véhicule, lorsqu'il est alimenté électriquement, il traite les informations qu'il reçoit sur la fréquence de rotation du moteur (signal d'allumeur), la dépression dans la tubulure d'admission (capsule à dépression) et commande l'allumage des lampes de l'ensemble d'affichage.
- **Une capsule à dépression (1)** : Placée dans le compartiment moteur, elle transforme une valeur de dépression en une grandeur électrique exploitable par le calculateur.
- **Un ensemble de commande et d'affichage (2)** : Placé dans l'habitacle, il permet au conducteur de :
 - mettre en (ou hors) service l'éconoscope au moyen d'un interrupteur,
 - visualiser, au moyen de quatre voyants, les conditions d'utilisation et de fonctionnement du véhicule, en matière de consommation de carburant.



Prise de dépression
sur « ATHENA »

D- INTERPRÉTATION DE L'AFFICHAGE :

La mise en service de l'éconoscope se fait à l'aide de l'interrupteur placé sur la ligne des voyants, à la partie supérieure du bloc de contrôle.

- Contact mis, moteur arrêté : } *Témoin d'accélération ROUGE INTENSIF allumé*
- Accélération brutale : }
- Consommation *faible* ou frein moteur : *Témoin VERT allumé*
- Consommation *en hausse* : *Témoins VERT et ORANGE allumés*
- Consommation *forte* : *Témoins VERT, ORANGE et ROUGE allumés.*
- Moteur au ralenti ou éconoscope *hors service* : *Tous les témoins éteints*

E- RÉPARATION :

Il existe un seul type de calculateur et de capsule à dépression pour les trois types de moteur Essence (2000, 2400 Carbu, 2400 Injection électronique).

1. Contrôle sur véhicule :

a) Vérifier le circuit de dépression de la capsule.

b) Contrôler les circuits électriques d'après le schéma (page 11).

Particularités : La tension de sortie (borne 9 du calculateur), servant à l'alimentation du capteur à dépression, est de 9 volts.

La résistance totale du capteur à dépression (entre bornes + et -) est d'environ 2 k Ω

La tension du capteur (entre borne 3 et masse), est fonction de la dépression et doit être comprise entre 0 et 5 volts environ.

Accélérer progressivement à partir du régime de ralenti et relever le régime d'allumage des voyants :
VERT = 1000 $\pm$ 50 tr/mn - JAUNE = 3000 $\pm$ 300 tr/mn - ROUGE = 4000 $\pm$ 400 tr/mn.

Dès le « lâcher de pied », seul le voyant VERT reste allumé jusqu'à 1000 tr/mn.

Lorsque l'on débranche l'arrivée dépression de la capsule, moteur tournant, le ROUGE INTENSIF doit s'allumer.

2. Contrôle au banc d'allumeur :

A l'aide des pièces « étalons » suivantes :

- calculateur.
- capteur à dépression.
- ensemble de commande et d'affichage,
- faisceau de liaison,

réaliser les connexions comme sur le véhicule.

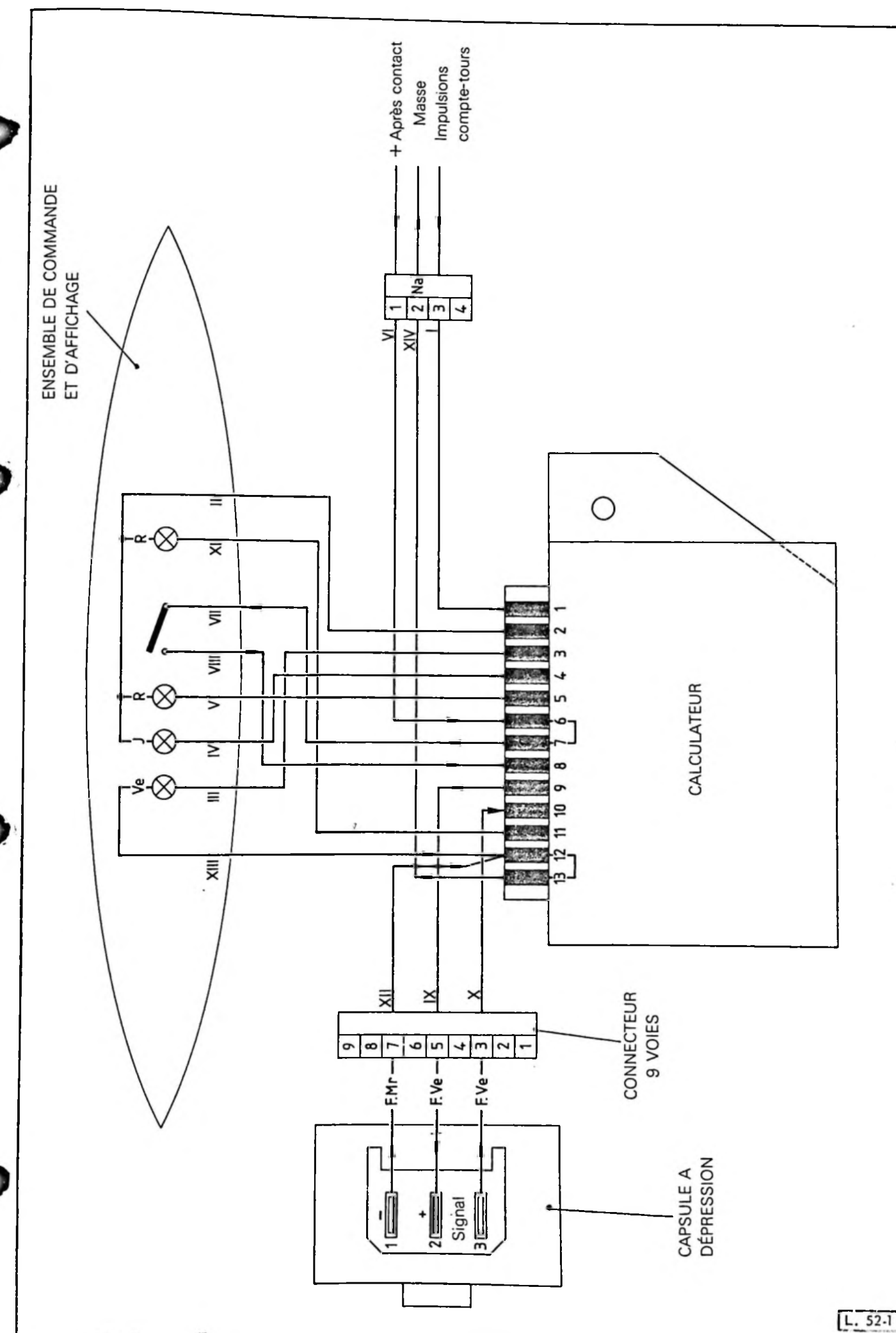
a) *Contrôle du capteur à dépression :*

- Connecter le capteur du véhicule à la place du capteur « étalon » après avoir mesuré sa résistance (environ 2 k Ω entre bornes + et -).
- Relever la tension d'entrée (UE) du capteur (entre borne 5 du connecteur *9 voies - 3 fils*) : elle doit être d'environ 9 volts.
- Obturer la mise à l'air libre sur la capsule et relever la tension de sortie (US) (entre les bornes 3 et 7 du connecteur *9 voies - 3 fils*) en fonction de la dépression.
- En fonction de la dépression, la tension de sortie (US) est en rapport avec la tension d'entrée (UE). Voir tableau ci-dessous.

DÉPRESSION		TENSION de SORTIE (US) =	Exemple : pour UE = 9 volts;- US = <i>en volts</i>
m.bar	mm.Hg		
100	75	0,0732 UE à 0,0932 UE	0,6 à 0,8
200	150	0,1566 UE à 0,1766 UE	1,4 à 1,6
300	225	0,24 UE à 0,26 UE	2,1 à 2,4
400	300	0,3232 UE à 0,3432 UE	2,9 à 3,1
500	375	0,4066 UE à 0,4266 UE	3,6 à 3,9
600	450	0,49 UE à 0,51 UE	4,4 à 4,6
700	525	0,5732 UE à 0,5932 UE	5,1 à 5,4

b) *Contrôle du calculateur :*

- Réaliser les connexions de l'ensemble éconoscope avec un allumeur type CX
- Connecter le calculateur du véhicule à la place du calculateur « étalon ».
- Exercer une dépression d'environ 300 m.bars sur le capteur.
- Entraîner l'allumeur (en régime croissant) du régime ralenti à 2500 tr/mn et relever le régime d'allumage des voyants :
 - VERT = 500 ± 25 tr/mn
 - JAUNE = 1500 ± 150 tr/mn
 - ROUGE = 2000 ± 200 tr/mn
- Stabiliser le régime à 2000 tr/mn, puis accélérer brusquement : le ROUGE INTENSIF doit s'allumer.



CITROËN

AUTOMOBILES CITROËN

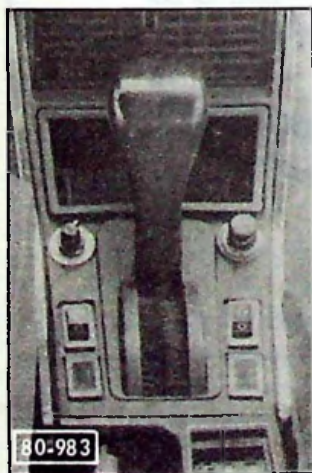
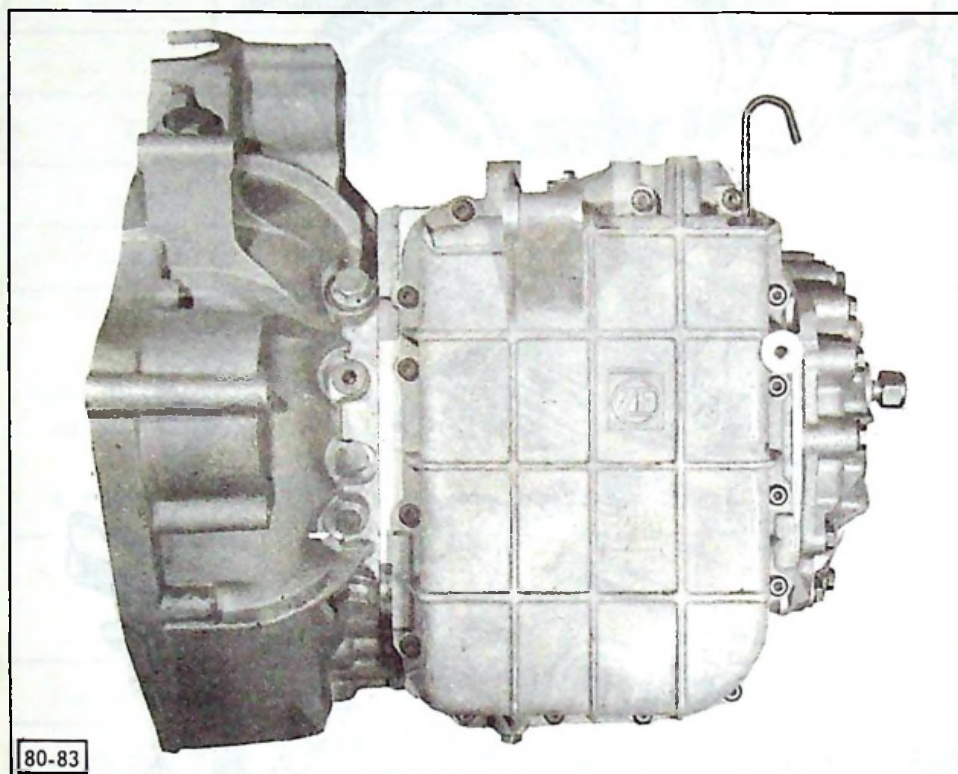
Société anonyme régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Juillet 1980**, les véhicules CX « ANNÉE-MODÈLES 1981 » 2400 Injection Électronique et 2400 Carburateur peuvent être équipés, en **OPTION**, d'une :

BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE



NOTE TECHNIQUE

N° 80-149 MA

Le 5 Septembre 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☒ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

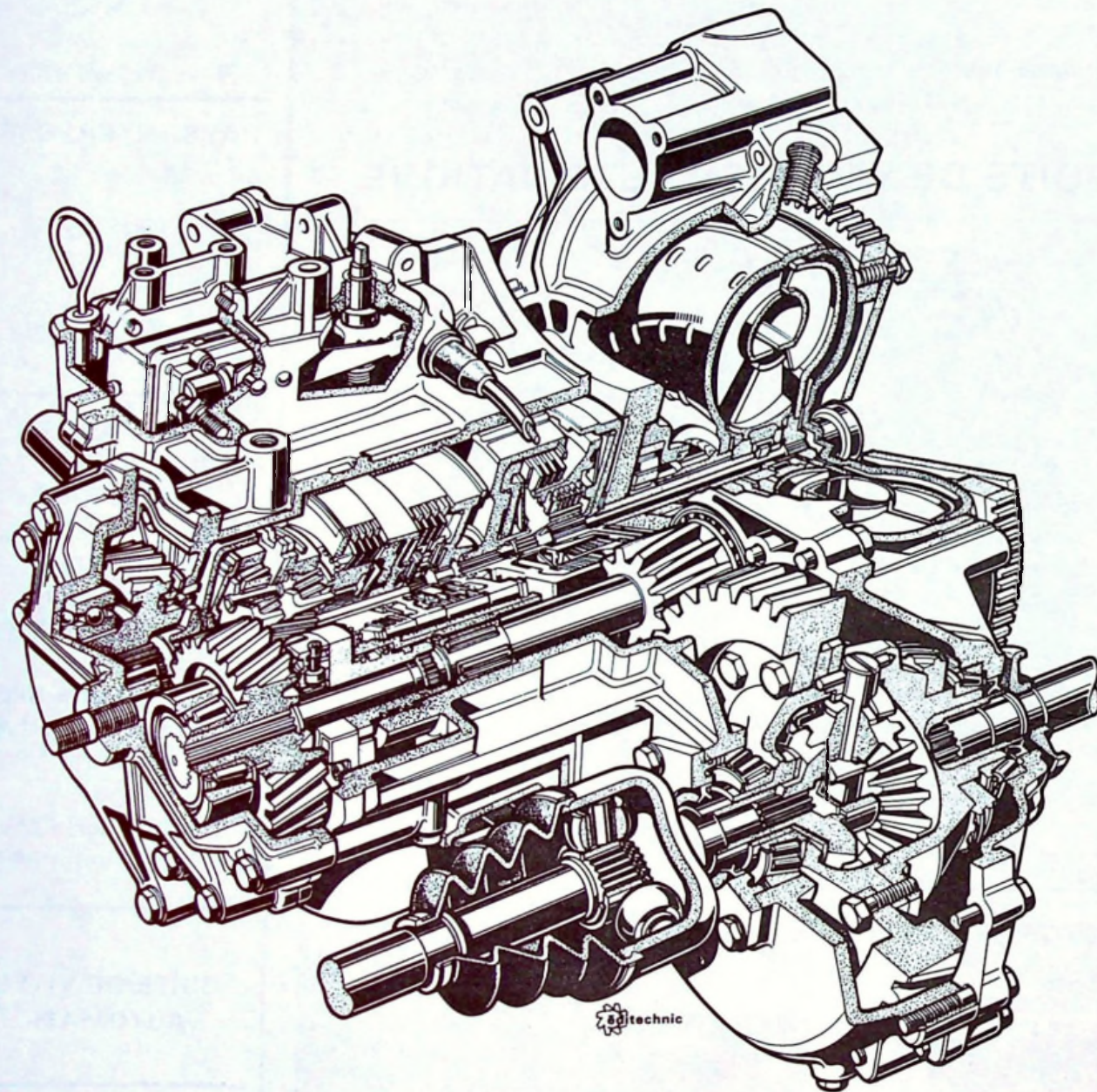
VÉHICULES CX 2400 IE et 2400 CARBURATEUR

- GTI
- Berline Pallas
(MA série MT)
- Berline
(MA série MY)
- Breaks et dérivés
(MA série MW)
- Prestige
(MA série MV)
(MA série MZ)

BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE

Caractéristiques

BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE



L-33, 17

I - BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE

1. Boîte de vitesses :

- Marque : ZF
- Type : 3 HP 22
- Nombre de rapports : ... 3 rapports avant + 1 marche arrière.

2. Convertisseur de couple : Sans embrayage incorporé.

- Marque : FICHEL et SACHS
- Type : F et S - repère P.
- Régime de calage (sélectionner un rapport avant) : 2000 à 2100 tr/mn
- Multiplication du couple : 2,17.

3. Rapports de la boîte de vitesses :

Vitesses	Rapport de démultiplication	Pignons de renvoi	Couple réducteur	Démultiplication totale	Vitesse en km/h à 1000 tr/mn moteur
1	0,4033	41/30 1,366	13/62 0,210	0,1155	13,66
2	0,6759			0,1936	22,88
3	1			0,2865	33,86
M.AR	0,4794			0,1373	16,23

Rapport de la prise compteur : 20/10

Les vitesses sont données pour des véhicules équipés de pneumatiques 185 HR 14 XVS dont le développement sous charge est de 1.970 mètre.

4. Points de passage des vitesses :

Position de la pédale d'accélérateur	Position du sélecteur	Vitesse du véhicule en km/h			
		1 → 2	2 → 3	3 → 2	2 → 1
Pied levé	« A »	13 à 18	26 à 40	32 à 22	15 à 10
« Kick-down » accélération maxi	« A »	65 à 75	115 à 130	125 à 110	70 à 58
Point de rétrogradation en sélection manuelle	« 2 »			148 à 135	
	« 1 »				75 à 60

5. Description de l'ensemble transmission :

Cette transmission est constituée par :

- Un convertisseur de couple à trois éléments (impulseur, turbine et réacteur) réalisant une multiplication variable du couple moteur au démarrage.
- Une boîte de vitesses comportant principalement :
 - un train épicycloïdal permettant d'obtenir trois rapports de marche avant et un rapport de marche arrière,
 - un bloc hydraulique assurant la commande automatique des changements de rapport,
 - une pompe à huile, entraînée par l'impulseur du convertisseur, assurant l'alimentation du convertisseur et du bloc hydraulique, ainsi que le graissage du train épicycloïdal.
- Un régulateur centrifuge entraîné par l'arbre de renvoi détermine une pression régulée en fonction de la vitesse du véhicule. L'action de cette pression régulée et la position de la pédale d'accélérateur déterminent le changement judicieux des différents rapports.

6. Description de la boîte de vitesses :

La boîte de vitesses comporte :

- Un train d'engrenages épicycloïdal permettant d'obtenir trois rapports de marche avant et un rapport de marche arrière.
- Deux embrayages multidisques commandés chacun par un piston hydraulique.
- Trois freins multidisques actionnés chacun par un piston hydraulique.
- Une roue libre (13) bloquant le porte-satellites pour obtenir le premier rapport.
- Une roue libre (14) permettant de bloquer l'arbre de planétaire pour obtenir le 2^{ème} rapport.
- Un couple de pignons (11) placé à la sortie du train épicycloïdal renvoie le mouvement sur un arbre de renvoi qui entraîne le différentiel.
- Un convertisseur de couple (2) placé à l'entrée de la boîte qui assure la transmission du mouvement entre le moteur et la boîte et multiplie le couple moteur lors des démarrages.
- Un couple réducteur et différentiel.

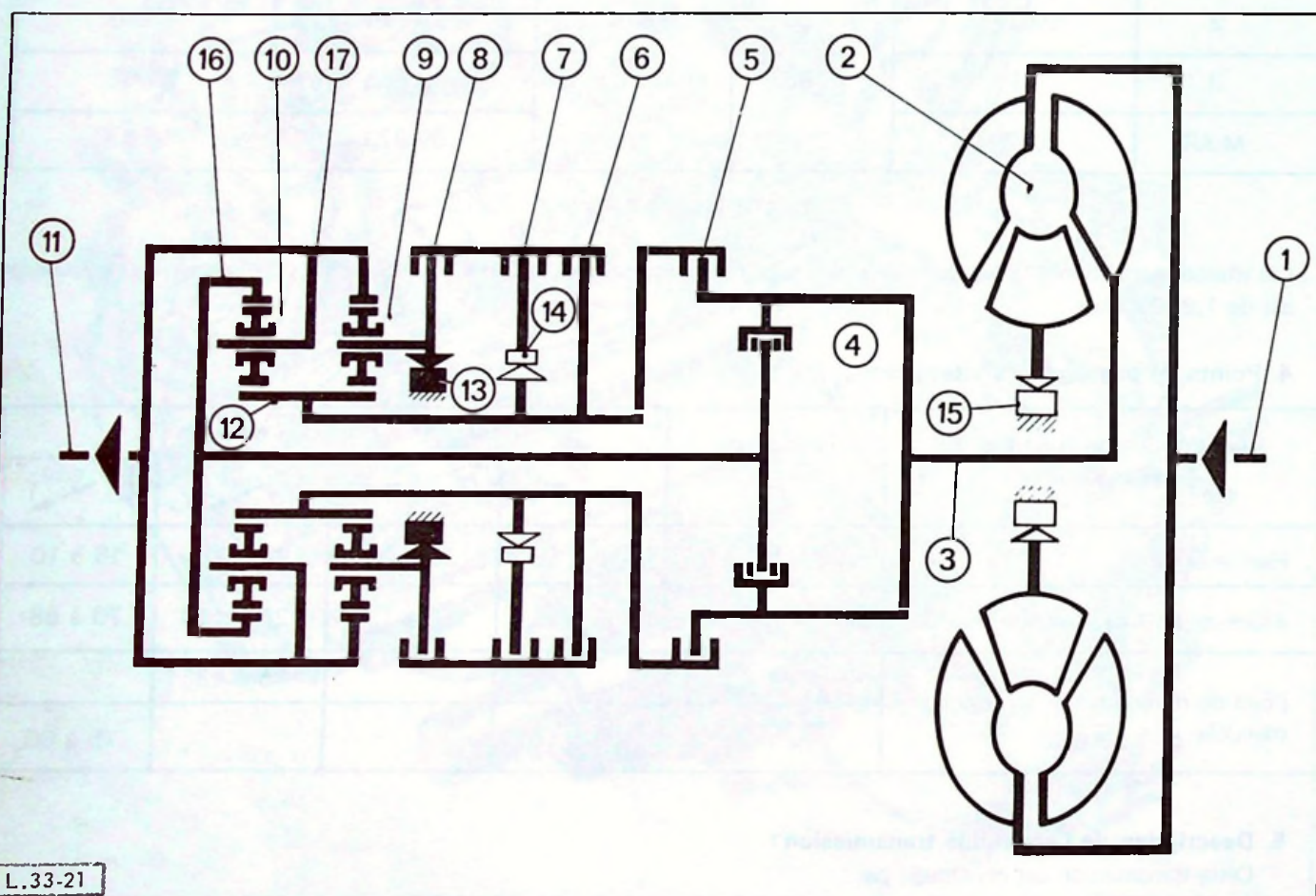
Cet ensemble d'éléments mécaniques est commandé par le bloc hydraulique placé sur le côté du carter.

Il assure la mise en action des différents embrayages moteurs et des freins de blocage en fonction de la pédale d'accélérateur et du levier de sélection; il détermine le temps d'utilisation des rapports.

Il reçoit également une information vitesse du véhicule par l'intermédiaire d'une pression d'huile délivrée par le régulateur centrifuge entraîné par l'arbre de renvoi.

Le bloc hydraulique se substitue donc au conducteur pour décider des changements de rapports, des rétrogradages et de l'adaptation constante de la puissance du véhicule au profil de la route.

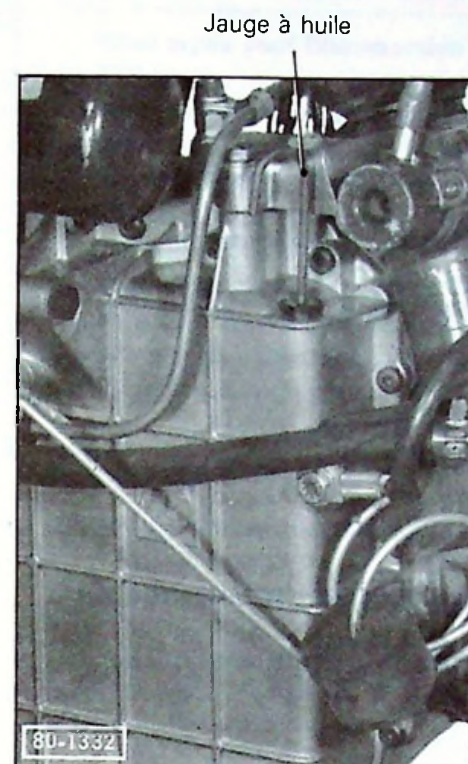
La boîte comporte aussi une pompe à huile qui alimente en huile sous pression le bloc hydraulique, les embrayages, le convertisseur et assure aussi le graissage.



LÉGENDE

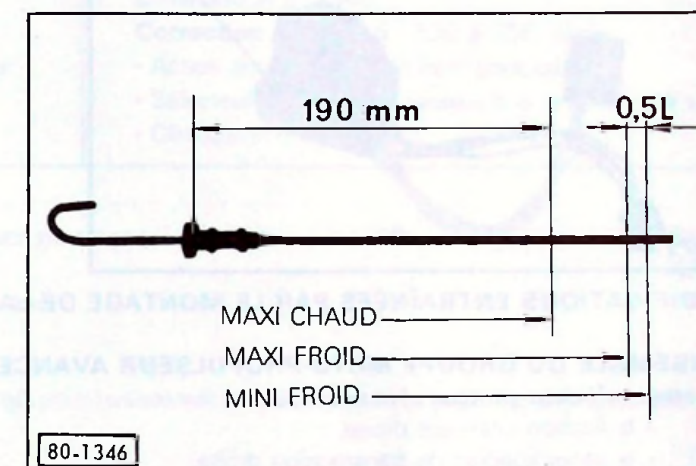
① Arbre de liaison moteur/convertisseur.	⑥ ⑦ ⑧ Freins	⑬ } Roues libres
② Convertisseur de couple	⑨ ⑩ Trains épicycloïdaux	⑭ }
③ Arbre d'entrée de la B.V.	⑪ Arbre de sortie de la B.V.	⑮ } Roues libres
④ ⑤ Embrayages	⑫ Planétaire de marche arrière	⑯ Couronne de marche avant
		⑰ Porte-satellite

7. Lubrification :



- **Qualité d'huile :** TOTAL DEXRON D 20 356.
- **Contenance totale avec le convertisseur et l'échangeur :** environ 6,5 litres.
- **Vidange (suivant écoulement) :** 2,5 litres par deux bouchons.
à 1000 km puis tous les 22500 km.
- **Contrôle du niveau d'huile :** Par jauge manuelle.

Ce contrôle du niveau d'huile s'effectue **moteur tournant**, sélecteur à la position « P » après plusieurs passages de toutes les positions du sélecteur, après 1 minute mini de fonctionnement du moteur.



- Remplissage après vidange :

Moteur arrêté : Mettre 2 litres d'huile dans la boîte de vitesses par le puits de la jauge d'huile.

Moteur tournant : Compléter le niveau à FROID.

8. Grille de sélection :

1 : La boîte de vitesses est bloquée en premier rapport.

2 : Passage automatique des deux premiers rapports.

A : Passage automatique des trois rapports.

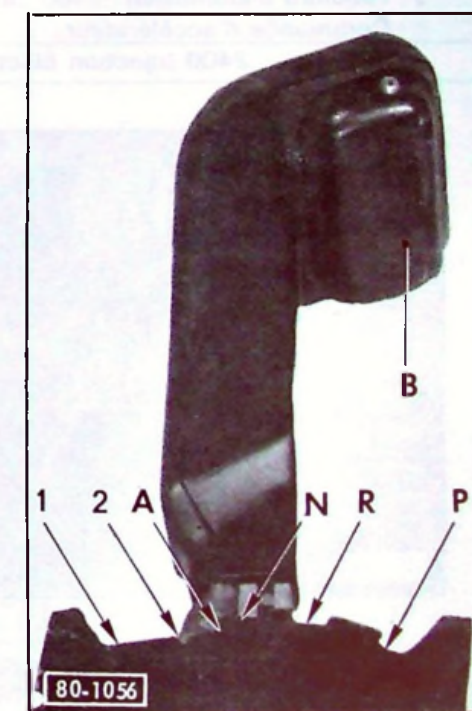
N : Point mort - Position de démarrage.

R : Marche arrière

P : Position parking : La boîte de vitesses est bloquée à l'arrêt par un cliquet - Position de démarrage.

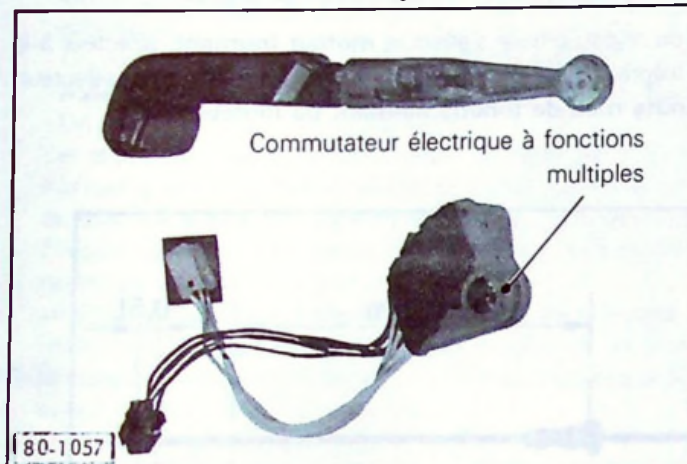
NOTA : La position « P » ne doit être sélectionnée qu'à l'arrêt complet du véhicule.

Les positions « N » « R » « P » présentent une sécurité de sélection éclipseable par action sur le bouton « B ».



9. Commande des vitesses extérieure à la boîte de vitesses :

- a) Nouvelle poignée.
- b) Nouveau levier de sélection.
- c) Nouveau support de commande des vitesses sur caisse.
- d) Nouvelle grille de sélection avec fixation du commutateur électrique à fonctions multiples :
 - répéteur lumineux de sélection des vitesses au tableau de bord.
 - feux de recul.
 - sécurité de démarrage.



- e) Nouvelle garniture d'étanchéité
- f) Nouveau levier de renvoi sur berceau avant.
- g) Nouvelle tringle de sélection.
- h) Nouveau levier de renvoi sur boîte de vitesses.

II- MODIFICATIONS ENTRAÎNÉES PAR LE MONTAGE DE LA BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE :

L'ENSEMBLE DU GROUPE MOTO-PROPULSEUR AVANCE DE 20 mm dans le compartiment moteur :

1. **Carter inférieur moteur :** Nouveau par :
 - la fixation inférieure droite,
 - le palier support de transmission droite,
 - la fixation du support de la rotule d'échappement.
2. **Suspension moteur :**
 - inférieure droite : Identique à celle du véhicule équipé du convertisseur,
 - latérale : Nouveau flasque de fixation,
 - supérieure : Identique à celle du véhicule équipé du convertisseur.

NOTA : Nouvelle chape sur moteur allongée de 20 mm.

3. Alimentation :

- a) **Tubulure d'admission** (2400 Carburateur) : Nouvelle pour accrochage de la commande de « kick-down ».
- b) **Commande d'accélérateur :**

2400 Injection Électronique	2400 Carburateur
	- Câble d'accélérateur à longueur augmentée et nouveau ressort compensateur. - Commande d'accélérateur (renvoi, secteur, biellette) nouvelle avec renvoi sur carburateur à double accrochage pour la commande de kick-down. - Patte d'arrêt de gaine de câble de kick-down. - Nouveau ressort de rappel de la commande d'accélérateur.
- Nouveau renvoi sur collecteur d'air avec double accrochage pour câbles d'accélération et de « kick-down ». - Câble d'accélérateur à longueur augmentée et nouveau ressort compensateur. - Protecteur de la commande d'accélérateur. - Patte d'arrêt du câble de « kick-down ».	

c) Régimes de ralenti :

Sitôt l'arrêt des moto-ventilateurs de refroidissement à grande vitesse de rotation :

2400 Injection Électronique	2400 Carburateur
- Tous types sauf Climatisation : 750 à 850 tr/mn - Sélecteur boîte de vitesses à la position « P » - Climatisation : Ralenti : 800 à 850 tr/mn Sélecteur boîte de vitesses à la position « P » Climatisation à l'arrêt. - Correction de ralenti : 700 à 750 tr/mn Action sur la pédale de frein principal. - Sélecteur de boîte de vitesses à la position « A ». - Climatisation enclenchée.	- Tous Types sauf climatisation : 700 à 750 tr/mn Action sur la pédale de frein principal. Sélecteur boîte de vitesses à la position « A ». - Climatisation : Ralenti : 700 à 750 tr/mn Action sur la pédale de frein principal. Sélecteur boîte de vitesses à la position « A ». Climatisation à l'arrêt. - Correction de ralenti : 700 à 750 tr/mn Action sur la pédale de frein principal. - Sélecteur de boîte de vitesses à la position « A ». - Climatisation enclenchée.

d) **Filtre à air :** Résonateur avec patte permettant son montage avec l'avancement de 20 mm du groupe moto-propulseur.

e) **Canalisations de carburant :** Allongées de 20 mm.

4. **Échappement :** Nouveau conduit double (Y) allongé pour avancement de 20 mm du groupe moto-propulseur.

5. Refroidissement :

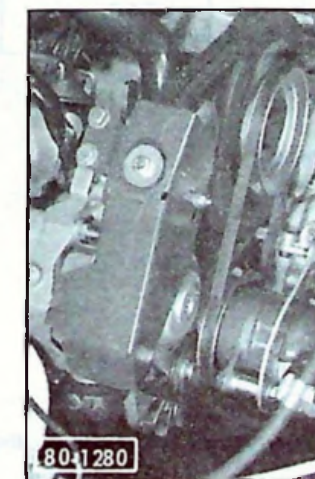
- **Radiateur :** Chausson 23 dm², épaisseur 38 mm, pas de 1,2 mm, circulation en U.
- **Deux moto-ventilateurs :** 10 pales.
- **Deux collecteurs d'air.**
- Étanchéités entre radiateur et tôles anti-recyclage de caisse.

NOTA : Ce radiateur Chausson peut être équipé d'un condenseur de climatisation.

- **Échangeur eau/huile** du convertisseur de la boîte de vitesses : Nouveau par suite du montage de raccords type BANJO.

6. Hydraulique :

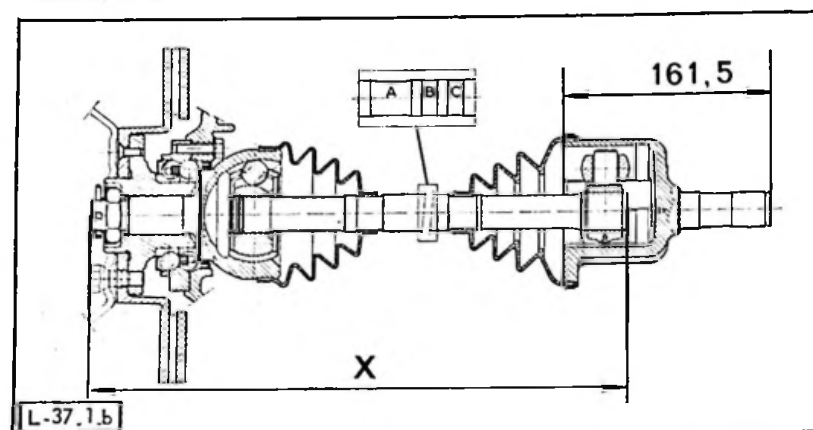
- Pompe cinq pistons, fixée sur une oreille du carter de la boîte de vitesses.
- Nouveau tirant de fixation.
- Nouvelle courroie d'entraînement.



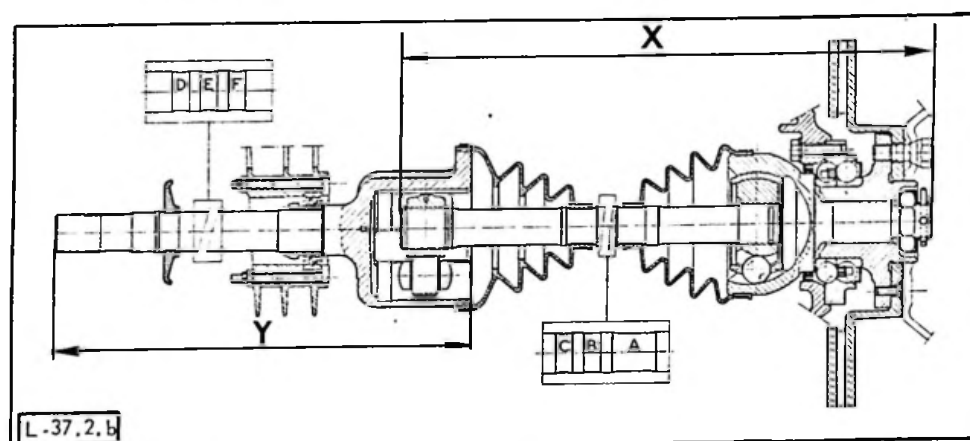
- **Nouveau conjoncteur-disjoncteur :** Piquage pour tube de retour au réservoir dirigé vers l'accumulateur principal.
- Le conjoncteur-disjoncteur est fixé sur le carter de la boîte de vitesses par l'intermédiaire d'un nouveau support en aluminium.
- **Nouvelles canalisations hydrauliques :**
 - de réservoir à pompe HP,
 - de pompe HP à conjoncteur-disjoncteur,
 - d'utilisation partant du conjoncteur-disjoncteur.

7. **Direction** : Modification de la traverse de direction afin d'augmenter la garantie par rapport au carter de la boîte de vitesses.

8. **Transmissions** : Nouvelles.



TRANSMISSION
GAUCHE



TRANSMISSION
DROITE

Transmission gauche		Transmission droite			
Arbre		Arbre		Entraîneur	
X =	Repère	X =	Repère	Y =	Repère
526,8 mm	A-B-C.	516 mm	A	516 mm	D-E-F.

9. **Freinage** : Pédale de frein large (identique à celle des véhicules à convertisseur).

10. **Électricité** :

- Nouveau faisceau diagnostic.
- Batterie inclinée avec fixation du type Diesel climatisé.
- Nouveaux faisceaux électriques.
- Bloc contrôle avec socle supplémentaire des voyants lumineux : **P. R. N. A. 2. 1.**

11. **Carrosserie** : Le montage d'un ensemble moto-propulseur avec la boîte de vitesses automatique, avancé de 20 mm, modifie l'unit avant de caisse et le berceau avant.

Ces nouveaux berceaux avant et caisses équipent l'ensemble des véhicules CX depuis Avril 1980.

III- MODIFICATIONS ENTRAÎNÉES PAR LE MONTAGE DE LA BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE SUR UN VÉHICULE CLIMATISÉ

1. Nouvelle poulie de commande du compresseur de climatisation sur pompe à eau.
2. Nouveau protecteur de courroie.
3. Nouvelles canalisations de fluide réfrigérant.
4. Nouveau support de compresseur en aluminium, fixé sur le carter de la boîte de vitesses.
5. Nouveau tirant de compresseur.
6. Courroie d'entraînement de compresseur spécifique.
7. Nouveau flasque arrière de fixation compresseur.
8. Nouveau condenseur : Modifié par les tubes d'entrée et de sortie.
9. La pompe hydraulique reste entraînée par courroie; son tirant est fixé sur celui du compresseur de climatisation.

**SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE**

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Les opérations citées doivent être exécutées gratuitement entre 1000 et 1500 km.

Les vérifications et les mises au point éventuelles qui en résultent sont indispensables pour que les clients aient toute satisfaction de leur véhicule.

Seules, les fournitures suivantes seront facturées au client :

- Huiles neuves en remplacement des huiles de vidange du moteur et de la boîte de vitesses
- Cartouche filtrante d'huile moteur.

NOTA : Si vous utilisez cette note, ou une photocopie de celle-ci, comme gamme de travail, nous vous conseillons de la protéger en utilisant les pochettes en plastique vendues par le Département des Pièces de Rechange sous la référence MAN 006030.

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 80-150MA

Le 5 Septembre 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☒ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

**FRANCE
EUROPE**

**VÉHICULES
CX A INJECTION
ÉLECTRONIQUE**

**Berlines
GTI
Pallas
(MA série MT)

Prestige
(MA série MV)**

**TRAVAUX A
EXÉCUTER A LA
RÉVISION DES
1000 KM**

OPÉRATIONS

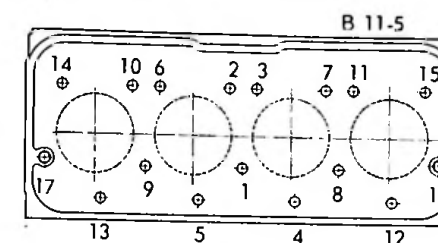
MODE OPÉRATOIRE

1°) Resserrer la culasse (à FROID).

ORDRE

DE

SERRAGE



Couple de serrage : 6 à 6,5 m.daN

2°) Régler les culbuteurs (à FROID).

3°) Contrôler le réglage du câble de « kick down », le régler si nécessaire (B.V. automatique).

4°) Vérifier, au toucher, la tension des courroies de pompe à eau, d'alternateur, de pompe HP et de compresseur de climatisation (suivant équipement).

5°) Vérifier et compléter, s'il y a lieu, le niveau de la nourrice du circuit de refroidissement (à FROID).

6°) Vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie.

Boîte de vitesses mécanique :

Lever une roue avant du véhicule et passer la 5^{ème} vitesse pour faire tourner le vilebrequin à l'aide de la roue levée.

Boîte de vitesses automatique :

Placer le sélecteur de vitesses à la position « P », Faire tourner le moteur, à l'aide du démarreur alimenté par une batterie.

Admission :

0,15 mm

Échappement :

0,20 mm

Voir gamme de réglage au dos de cette Note.

7°) Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique.

A l'essence ou à l'essence C, à l'exclusion de tout autre produit.

8°) Vérifier le calage de l'allumeur.

9°) Vérifier la course du frein de sécurité, la régler si nécessaire.

Calage dynamique 25° à 2500 tr/mn moteur, capsule à dépression débranchée. Pour BV. automatique sélecteur de vitesses à la position « P ».

10°) BV. mécanique :

Vérifier et régler, si nécessaire, la garantie d'embrayage (embrayage à commande mécanique)

Vérifier et régler, si nécessaire, le jeu à la pédale de débrayage et la garde à la butée (embr. à com. de hydraul. : Prestige)

Voir Op. MA. 454-0 du MAN 008501.

Voir Op. MA.314-0 du MAN 008501.

Voir Note Technique N° 79-127 MA du 4 Septembre 1979.

11°) Rétablir le niveau de liquide hydraulique (véhicule en position « haute »).

Liquide TOTAL LHM

12°) Vérifier et rétablir, si nécessaire, la pression des pneumatiques.

	AVANT	P (bars)	ARRIÈRE	P (bars)	SECOURS	P (bars)
GTI Pallas IE	185 HR 14 XVS	2,1	185 HR 14 XVS	2,2	185 HR 14 XVS	2,4
Prestige	185 HR 14 XVS	2,2	185 HR 14 XVS	2,2	185 HR 14 XVS	2,4

ESSAI

Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule, puis remédier, si nécessaire, aux anomalies constatées.

Au retour d'essai :

13°) Régler le (ou les) ralenti (s) (climatiseur).

14°) Contrôler la conformité anti-pollution.

Sur pont élévateur :

15°) Vérifier l'état des gaines d'étanchéité des rotules des pivots avant.

16°) Vérifier l'étanchéité : - des circuits hydrauliques - du circuit de refroidissement moteur - de l'ensemble moteur-boîte de vitesses - du circuit de refroidissement de l'huile de BV. automatique.

Culbuteurs et allumage correctement réglés, moteur « décrassé », sitôt déclenchement du (ou des) moto-ventilateur (s) à grande vitesse.

BV mécanique :

a) Tous Types sauf « climatiseur » : 800 à 900 tr/mn

b) Climatiseur : **Ralenti** : 850 à 900 tr/mn
Ralenti accéléré : 1000 à 1050 tr/mn
(compresseur enclenché)

BV automatique :

a) Tous Types sauf « climatiseur » : 750 à 850 tr/mn
Sélecteur de BV à la position « P ».

b) Climatiseur : **Ralenti** : 800 à 850 tr/mn
Sélecteur de BV à la position « P » climatisation à l'arrêt.
Correction de ralenti : 700 à 750 tr/mn - Action sur la pédale de frein principal, sélecteur de BV à la position « A », climatisation enclenchée.

Teneur résultante (CO corrigé) : < 4,5%

Toute trace de graisse d'origine sur la gaine, révèle un manque d'étanchéité de celle-ci. **Le mauvais état d'une gaine d'étanchéité implique le remplacement de la rotule.**

17°) Vidanger le carter d'huile moteur.

18°) Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur.

19°) Vidanger la boîte de vitesses.

20°) Faire le plein d'huile moteur.

21°) Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses.

22°) Vérifier et rétablir, s'il y a lieu, le niveau de liquide du lave-glace.

PURFLUX LS 105, clé N° 6002-T, par le dessous du véhicule.

Deux bouchons (B.V. mécanique et B.V. automatique).

TOTAL GTS 15 W 40, contenance 5.3 litres - Entre mini et maxi de la jauge : 1,1 litre.

B.V. mécanique : TOTAL EXTRÊME PRESSION SAE 80 W/85 W, contenance 1,6 litre - Entre mini et maxi de la jauge : 0,15 litre.

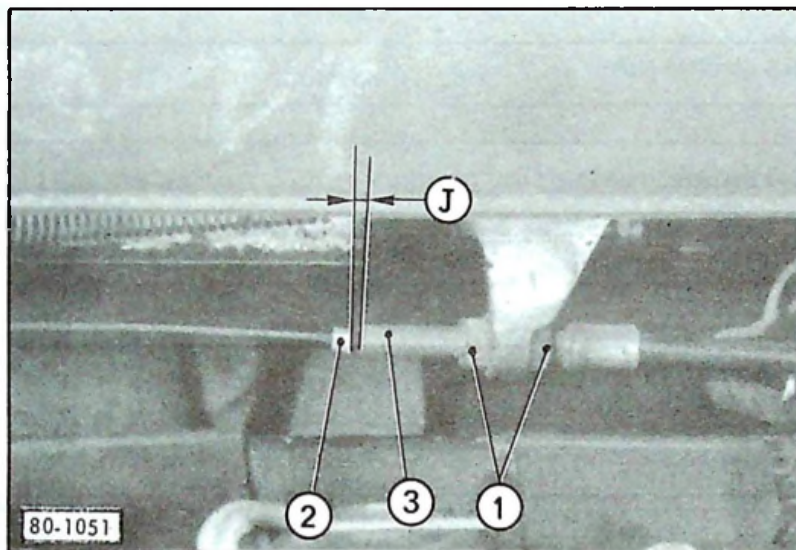
B.V. automatique : TOTAL DEXRON D 20 356, contenance 2,5 litres (suivant écoulement) - Entre mini et maxi FROID de la jauge : 0,5 litre. Mettre 2 litres d'huile dans la BV. Mettre le moteur en route (sélecteur de la BV à la position « P »). Compléter le niveau (repère maxi FROID de la jauge), moteur au ralenti après plusieurs passages du levier sélecteur de vitesses aux différentes positions. La lecture du niveau DOIT S'EFFECTUER après 1 minute minimum de fonctionnement du moteur.

BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE

RÉGLAGE DU CÂBLE DE CORRECTION DE CHARGE DU MOTEUR (KICK-DOWN)

Moteur à l'arrêt : En position repos, le câble de correction de charge doit être **libre, mais entraîné** dès le début de la rotation du volet d'air. Le réglage de la gaine s'effectue par les deux écrous (1).

NOTA : Le jeu (J) entre le sertissage du câble (2) et l'embout de la gaine (3) doit être compris entre 0 et 2 mm environ.



A titre indicatif : La course du câble entre la position repos et le point dur de la came est d'environ 41 mm.

SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Juillet 1980**, les véhicules CX Tous Types « Année Modèle 1981 » ont une **VOIE AVANT ÉLARGIE DE 40 mm** soit :

1,514 m

NOTA : Cette disposition est appliquée aux véhicules Allemagne de l'Ouest, Autriche et Suisse depuis l'« Année Modèle 1980 » (voir Note Technique N° 79-126 MA).

I- LA NOUVELLE DISPOSITION MODIFIÉE :

1. Les bras de suspension :

- Bras supérieurs gauche et droit :

Allongés de 20 mm, la section est modifiée et l'épaisseur de la palette est augmentée pour compenser la variation de débattement.

NOTA : Les butées de débattement et contre-débattement, ainsi que les rotules supérieures de pivot restent inchangées.

- Bras inférieurs gauche et droit :

Allongés de 20 mm, la section est modifiée et côté rotule inférieure deux bossages permettent le désaccouplement bras/rotule à l'aide de l'outil spécial 3312-T.

NOTA : Les pivots et leur rotule inférieure restent inchangés.

2. La suspension :

a) Cylindre de suspension :

- Pour tous les véhicules CX sauf ceux équipés des moteurs 829 A 501 ou 829 A 502 (Berlines et Breaks « REFLEX », Berlines « ATHENA ») : **Nouveaux cylindres de suspension** avec ϕ de piston augmenté ($\phi = 37$ mm au lieu de $\phi = 35$ mm) et volume extérieur du corps de cylindre augmenté ce qui modifie la bague d'appui du cylindre.
- Nouvelle tige de piston avec centrage dans le piston par cône plastique au lieu de coupelle sertie.
- Pour les véhicules CX équipés des moteurs 829 A 501 ou 829 A 502, les cylindres de suspension avec piston $\phi = 35$ mm sont maintenus.

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 80-151 MA

Le 5 Septembre 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
☒ LE MAGASIN
☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

**VÉHICULES
CX
Tous Types
"ANNÉE MODÈLE
1981"**

ESSIEU AVANT

**Élargissement
de la voie**

b) Blocs pneumatiques de suspension AVANT avec amortisseur serti :

VÉHICULES	BLOCS PNEUMATIQUES	
	PRESSIION DE TARAGE	AMORTISSEUR
- Berlines Tous Types sauf GTi - Prestige - Limousine	75 bars (Repère 75 gravé) NOTA : <i>Était 70 bars sur Berlines « REFLEX et ATHENA » à voie avant normale</i>	Trou de fuite : $\phi = 2$ mm au lieu de $\phi = 1,8$ mm en « voie normale »
- Berline GTi	75 bars (Repère 75 gravé)	Trou de fuite : $\phi = 1,65$ mm au lieu de $\phi = 1,5$ mm en « voie normale »
- Breaks Tous Types	75 bars (Repère 75 gravé)	Trou de fuite : $\phi = 2$ mm au lieu de $\phi = 1,8$ mm en « voie normale »

NOTA : Le volume, la pression de tarage et l'amortissement des blocs de suspension ARRIÈRE restent inchangés.

Identification des blocs pneumatiques de suspension avant :

REPÈRES	VÉHICULES sauf FROID – 30 et GRANDE EXPORTATION		
	- Limousine - Berlines sauf GTi	- Berlines GTi	- Breaks
Repère de la pression de tarage	75	75	75
Repère de l'amortissement et de la nature de la membrane par étiquette autocollante	Vert/Vert/Blanc	Vert/vert/Orange	Vert/Vert/Rose

REPÈRES	VÉHICULES FROID – 30 et GRANDE EXPORTATION		
	- Prestige - Limousine - Berlines sauf GTi	- Berlines GTi	- Breaks
Repère de la pression de tarage	75	75	75
Repère de l'amortissement et de la nature de la membrane par étiquette autocollante	Marron/Marron/Blanc	Vert/Marron/Orange	Vert/Marron/Rose

Remarques :- Les blocs pneumatiques FROID – 30 et GRANDE EXPORTATION diffèrent des blocs FROID – 20 ou FRANCE ou EXPORT par la nature de la membrane qui est en UREPAN.
 - Le véhicule PRESTIGE est FROID – 30 de série.
 - Les blocs pneumatiques des véhicules Berlines « REFLEX et ATHENA », Allemagne de l'Ouest, Autriche et Suisse évoluent suivant les tableaux ci-dessus.

3. La direction (mécanique ou à commande hydraulique à rappel asservi) :
Nouvelles barres de direction gauche et droite allongées de 20 mm.

4. Les transmissions :

Les arbres de transmission sont modifiés par augmentation de longueur.
(Repère : Gorge circulaire de largeur = 32 mm sur l'arbre).

5. Le freinage :

a) Canalisations de freinage : Les flexibles de frein sont allongés de 20 mm.

b) Commande du frein de secours : La longueur des câbles de frein à main est augmentée de 20 mm.

6. La carrosserie :

Le bord tombé des ailes avant est rabattu de 25° vers le haut à sa partie supérieure afin de donner de la garantie avec la roue.

II- RÉPARATION

1. L'augmentation de la voie avant ne modifie pas les angles caractéristiques des essieux, les hauteurs du véhicule et les pressions de gonflage des pneumatiques.
2. Le montage d'une ou de plusieurs pièces constitutives de la **nouvelle disposition** sur véhicules à « voie normale » est PROHIBÉ et **inversement**.
3. Les pièces nécessaires à la réparation des véhicules de l'ancienne disposition « voie normale » restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.
4. L'outillage spécial nécessaire aux réglages des directions et à l'habillage du berceau avant suite à l'augmentation de longueur des bras de suspension et des barres de direction à fait l'objet des Notes « Outillage » N° 80-05 et 80-06 du 20 Mai 1980.

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Juillet 1980**, les véhicules CX « ANNÉE MODÈLE 1981 » Berlines REFLEX et ATHENA, Breaks REFLEX, boîte de vitesses 4 rapports ou 5 rapports **peuvent être équipés, en option, de la CLIMATISATION.**

I- DISPOSITIF DE CLIMATISATION

1. Chauffage :

Type FROID — 20 : Repère « N » par étiquette autocollante sur le groupe de ventilation et de chauffage.

2. Réfrigération :

a) Le principe de fonctionnement est identique à celui de la climatisation sur moteurs 2400 Essence et Diesel (voir Note Technique N° 78-77 MA).

b) Les éléments constitutifs du système sont *identiques à ceux équipant les véhicules CX 2400 ESSENCE et DIESEL climatisés :*

- **Compresseur rotatif** SANKYO type SD 508, avec raccords d'entrée et de sortie du type O'RING (étanchéité par joint torique).

Il est accouplé à un embrayage électromagnétique de marque OGURA (Voir Note Technique N° 79-108 MA du 10 Avril 1979).

Rapport d'entraînement compresseur/moteur : 1,10

- Fixé élastiquement par l'intermédiaire d'un support fonte sur le groupe moteur. Le compresseur est équipé d'un fil de masse.

- **Condenseur** : Marque BEHR, surface : 24 dm², épaisseur : 16 mm.

- **Réservoir déshydrateur** : Marque « CONTRÔLE FRANCE », capacité : 0,4 litre. Il est équipé d'un pressostat taré à 22 bars.



Réservoir
déshydrateur

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-152 MA

Le 22 Septembre 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☒ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

**FRANCE
EUROPE**

VÉHICULES CX REFLEX et ATHENA

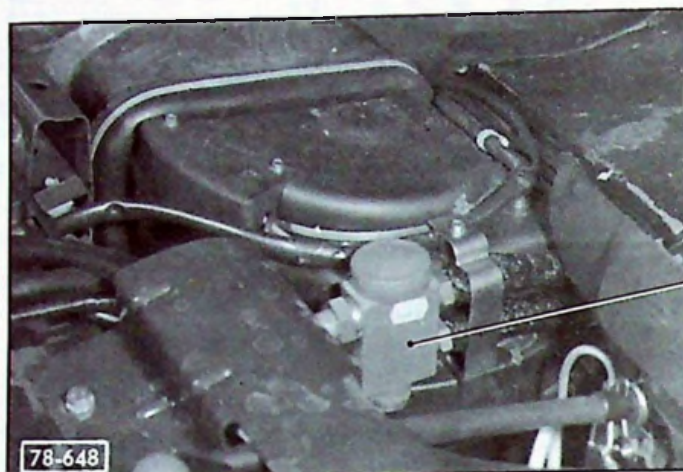
- **Berline**
(MA série MP)

- **Breaks et dérivés**
(MA série MR)

CLIMATISATION

Caractéristiques

- **Détendeur** : Marque SINGER



Détendeur

- **Évaporateur** : Marque BEHR
- **Nouvelles canalisations de Fréon** à raccords de liaison O'RING :
 - de compresseur à condenseur,
 - de l'évaporateur au compresseur.

II- CIRCUIT DE RÉPARTITION ET DE DISTRIBUTION

Identique à celui des véhicules CX 2400 ESSENCE et 2500 DIESEL AVEC CLIMATISATION (voir Note Technique N° 78-77 MA du 7 Juillet 1978).

III- MODIFICATIONS CONSÉCUTIVES AU MONTAGE DU DISPOSITIF DE CLIMATISATION

1. MOTEUR : Nouveau. Le type 829 A 502 diffère du type 829 A 501 par :

- a) Culasse** : Montage de trois goujons pour fixation du support d'alternateur (une fixation commune avec celle de la tubulure d'admission).
- b) Nouvelle poulie de vilebrequin** : Fonte grise
 - double gorge, entraxe 18 mm
 - 1ère gorge entraînement pompe à eau + alternateur,
 - 2ème gorge entraînement du compresseur,
 - ϕ primitif 126,5 mm
 - ϕ extérieur 134,5 mm.
- c) Courroie d'entraînement pompe à eau et alternateur** :
 - Kléber Colombes : AV 10.LP 1145, VENUFLEX
 - Gates : AV 10.LP 1145, Réf. 8137
- d) Courroie d'entraînement du compresseur** :
 - DAYCO AV 11,9.LP 910, Réf. 16183 R.
- e) Carters de protection** :
 - Nouveau carter de pompe à eau et de poulie de vilebrequin.
 - Nouveau carter de distribution.

2. ALIMENTATION :

- Carburateur WEBER 34 DMTR 46/150 W 89-50, spécifique, avec prise de dépression coudée, et entrebâilleur de papillon pour la correction de ralenti.

NOTA : - Les réglages restent inchangés.

- Régimes de ralenti :

Ralenti : **750 à 800 tr/mn**, sitôt l'arrêt des moto-ventilateurs à grande vitesse, **CLIMATISATION A L'ARRÊT**.
Correction de ralenti : **900 à 950 tr/mn**, sitôt l'arrêt des moto-ventilateur à grande vitesse, **CLIMATISATION en fonctionnement**.

- Électro-vanne PIERBURG, pour commande de l'entrebâilleur de papillon, sur tôle de phare droite.

3. REFROIDISSEMENT :

a) Radiateur SOFICA : 23 dm², pas de 1,05, circuit en U, en remplacement du radiateur 16 dm².

- Ce radiateur, utilisé sur le véhicule CX 2400 ESSENCE, permet la fixation du condenseur.

- **Deux moto-ventilateurs** 10 pales SEV-MARCHAL

- **Collecteurs d'air** entre moto-ventilateurs et condenseur.

b) Nouvelles canalisations de refroidissement :

- Tube rigide d'aspiration spécifique par sa patte de fixation sur le carter de poulie de vilebrequin.
- Tube rigide d'aspiration fixé au radiateur.
- Tubes caoutchouc de liaison entre les tubes rigides, le collecteur d'admission et le radiateur.

c) Suppression de la tôle anti-recyclage sur l'habillage fixe.

4. ÉLECTRICITÉ :

a) Batterie :350/70 Ah au lieu de 225/45 Ah ou 275/55 Ah (EXPORT).

b) Alternateur : Triphasé, 14 V - 80 A, PARIS-RHONE, A 14 N 10, avec régulateur électronique intégré.

- ϕ extérieur de la poulie : 67 mm
- ϕ primitif de la poulie : 59,7 mm
- Rapport d'entraînement alternateur/moteur : 2,12
- Support d'alternateur en fonte, fixé sur la culasse du moteur.
- Carter de protection fixé sur l'alternateur
- Nouveau tirant de fixation.

Rappels : - La bobine d'allumage est fixée sur la tôle antirecyclage gauche de l'habillage fixe.

- L'allumeur est entraîné par l'arbre à cames ce qui implique le montage d'une pompe hydraulique multipistons.

IV- RÉPARATION

1. ALTERNATEUR :

- Débit :

- 38 A à 1800 tr/mn alternateur (850 tr/mn moteur)
- 66 A à 3000 tr/mn alternateur (1420 tr/mn moteur)
- 75 A à 6000 tr/mn alternateur (2830 tr/mn moteur)
- 77 A à 8000 tr/mn alternateur (3780 tr/mn moteur).

2. TRAVAUX SUR CLIMATISATION :

a) Tension de la courroie de compresseur (valeurs recommandées) :

- Courroie neuve : 400 à 450 N (40 à 45 kg)
- Courroie rodée : 250 à 300 N (25 à 30 kg).

b) Raccords de liaison O'RING :

- Montage des joints toriques à sec
- Couples de serrage (à titre indicatif).

φ extérieur tuyauterie	Couple
24,6 mm	3,6 à 4,2 m.daN
22,3 mm	3,35 à 4 m.daN
18,2 mm	1,38 à 2 m.daN

c) Remplissage du circuit de réfrigération :

A l'aide du matériel SOGEV et d'une bombe PRESTOGAZ de « Fréon » (R.12)
(Voir Opération MA. 640-0 du Manuel de Réparation MAN 008501).

NOTA : Poids de Fréon liquide nécessaire au remplissage : 1 kg environ.

d) Contrôle du niveau d'huile sur compresseur SANKYO : Déposé et sur plan horizontal.

(Voir Opération MA. 640-0 du Manuel de réparation MAN 008501).

Volume d'huile : 175 cm³.

NOTA : Le niveau d'huile sur le véhicule sera donné ultérieurement.

e) Contrôle de la climatisation :

1°) S'assurer du bon fonctionnement des trois vitesses du pulseur.

2°) Sur une vitesse du pulseur et interrupteur de climatisation enclenché, au froid maxi (à fond à droite), vérifier :

- le bon fonctionnement de l'embrayage du compresseur,
- le bon fonctionnement, à petite vitesse, des moto-ventilateurs placés devant le condenseur (en même temps que le compresseur).

3°) Contrôler le bon fonctionnement du recyclage à commande électrique.

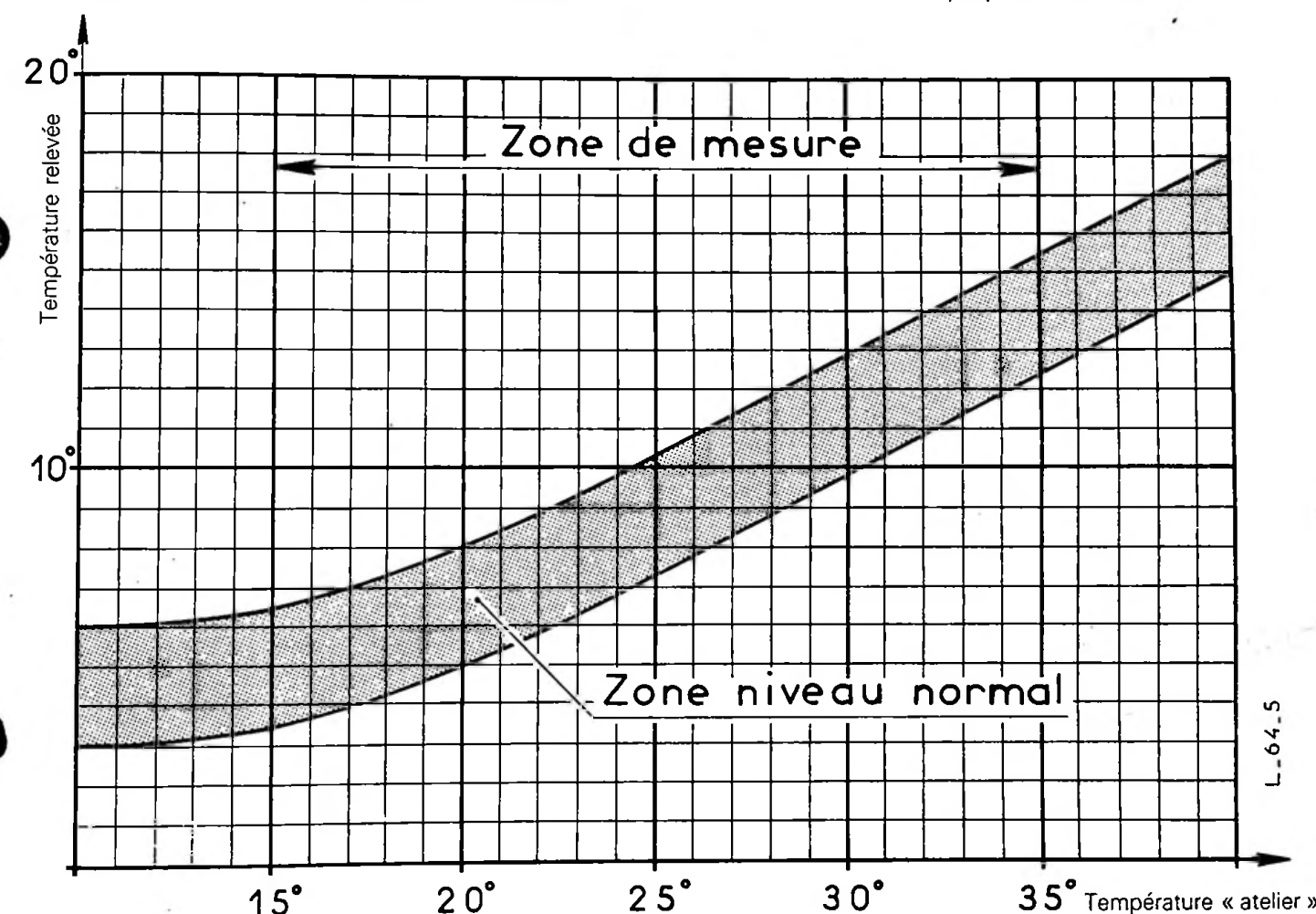
4°) S'assurer que le placage périphérique du conduit de recyclage sur le boîtier d'entrée, est correct.

5°) Contrôler les températures dans les conditions suivantes :

- Véhicule à l'arrêt, moteur tournant à 2500 tr/mn,
- Pulseur sur la 3^{ème} vitesse,
- Commande de climatisation sur froid maxi,
- Commande de répartition sur tête,
- Aérateur central sur console, ouvert,
- Portes et glaces fermées,
- Capot fermé.

Relever la température (thermomètre dans l'aérateur sur la console centrale).

Si la température relevée correspond à celle indiquée dans les courbes ci-dessous, il n'y a pas lieu d'intervenir.



NOTA : - Aucune bulle ne doit apparaître au voyant de la bouteille de Fréon (apparition de bulles = manque de fréon : refaire la charge).

- Pour une vitesse de rotation moteur de 2500 tr/mn et une température ambiante de 20 à 25° C, les pressions normales au compresseur sont :

Haute pression : 15 bars

Basse pression : 0,5 bar

6°) L'évacuation de l'eau de dégivrage de l'évaporateur s'effectue par un orifice situé à la partie inférieure du groupe de chauffage côté droit. Un soufflet caoutchouc canalise le liquide hors de l'habitacle par l'intermédiaire du caisson de caisse qui possède une évacuation.

En cas d'incident (tapis imprégné, embuage du pare-brise) s'assurer de la présence du soufflet et de l'orifice d'évacuation sur la caisse.

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Juillet 1980**, les boîtes de vitesses à 4 rapports de tous les véhicules CX possèdent **une nouvelle synchronisation sur les 1er, 2ème, 3ème, et 4ème rapports.**

L'angle de portée des bagues et des pignons récepteurs est inchangé (6°) mais, vitesse passée, les faces des synchroniseurs sont en contact avec celles des pignons récepteurs (dans le montage précédent, il y avait un jeu entre celles-ci).

La nouvelle synchronisation modifie :

- Les pignons récepteurs de 3ème et 4ème rapports.
- Les baladeurs de 1-2 et de 3-4 (*les moyeux des synchroniseurs ne sont pas modifiés*)
- Les bagues de synchronisation.

REMARQUE : Les boîtes de vitesses à trois rapports et à convertisseur de couple ne sont pas modifiées.

Les repères d'identification et les références des Pièces de Rechange sont indiqués par le plan tableau pages 2 et 3.

Les numéros de départ de médaille des boîtes de vitesses modifiées « SÉRIE » sont donnés par le tableau page 4.

Évolution de l'arbre primaire équipant les boîtes de vitesses sur véhicules CX REFLEX (nouvelles cotes sur denture et portée de roulement). Cet arbre porte maintenant le N° 95 552 520.

Il peut se monter sur les boîtes de vitesses, synchronisation 6° (06/79 —→ 07/80).

RÉPARATION

- **Synchroniseurs** (baladeurs + bagues de synchronisation) :

Le montage des **nouveaux ensembles** baladeurs + bagues de synchronisation avec des **pignons récepteurs des montages précédents** est PROHIBÉ.

Le montage des **anciens ensembles** baladeurs + bagues de synchronisation à 6° (*Juin 1979 —→ Juillet 1980.*) avec les **nouveaux pignons récepteurs** est PERMIS.

Le montage indifférent des bagues de synchronisation et des baladeurs (nouveau et anciens montages) est PROHIBÉ.

- **Pignons récepteurs de 3ème et 4ème :**

Les nouveaux pignons peuvent équiper les anciennes boîtes de vitesses avec angle de portée des bagues de 6° (06/79 —→ 07/80). L'inverse est PROHIBÉ.

NOTA : Les pignons récepteurs sont livrés sans bague de synchronisation.

RAPPEL : Boîtes de vitesses avec cônes de synchronisation à 6° AU LIEU DE 6°30' (*Juin 1979 —→ Juillet 1980*) : voir NT N° 79-121 MA, du 12/10/1979.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-153 MA

Le 17 Novembre 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

VÉHICULES

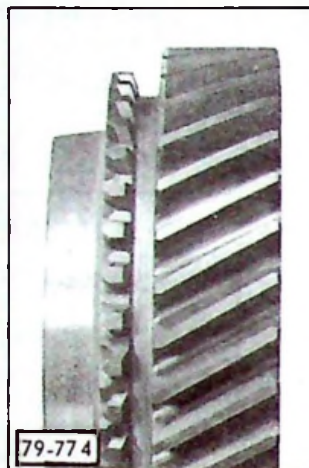
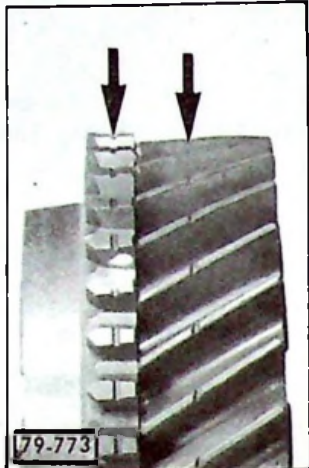
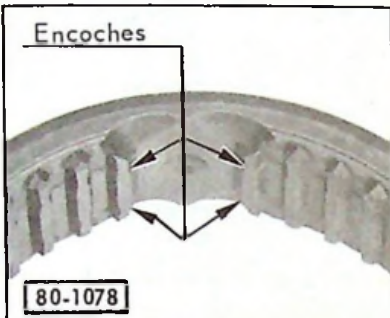
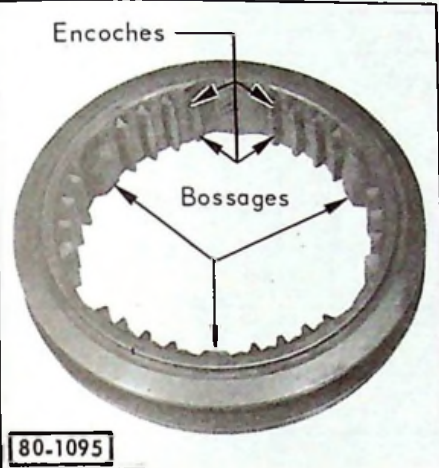
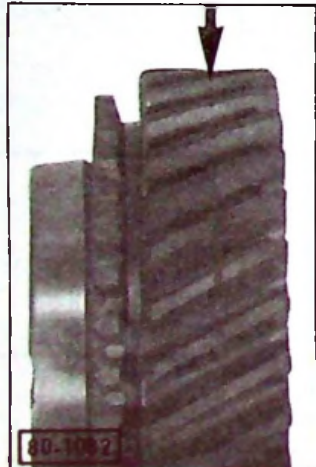
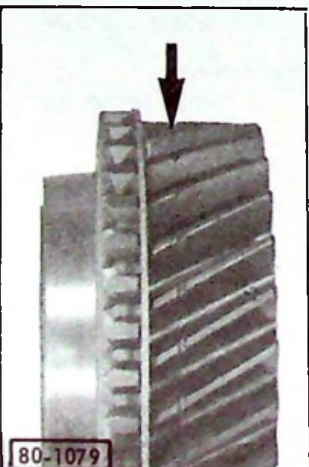
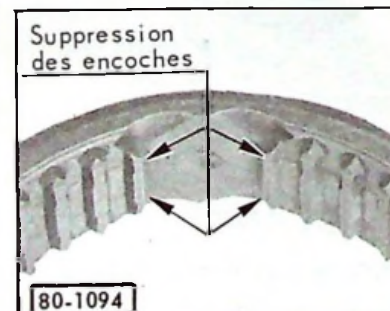
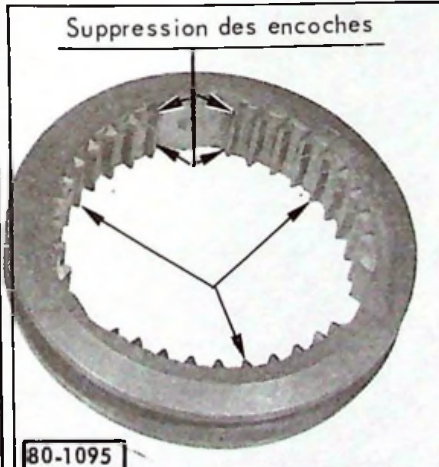
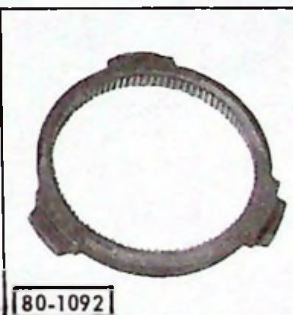
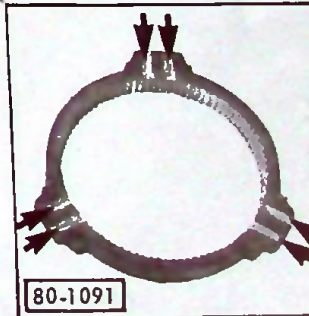
CX

B.V. 4 VITESSES

BOÎTES DE VITESSES

Modifications

REPÈRES D'IDENTIFICATION ET RÉFÉRENCES DES PIÈCES DE RECHANGE DES PIGNONS RÉCEPTEURS SYNCHRONISEURS ET BAGUES DE SYNCHRONISATION

	Récepteur 3ème	Récepteur 4ème	Synchroniseur 1ère-2ème		Synchroniseur 3ème-4ème	Bague 1ère-2ème	Bague 3ème-4ème
ANCIEN MONTAGE	34 dents  Aucun repère	28 dents  2 piqûres circulaires	 Encoches 80-1078		 Encoches Bossages 80-1095 3 bossages au milieu de la denture	 79-790 3 bossages sur face petit ϕ et  79-957 Sans rainure sur face grand ϕ	
N°P.R.	5 509 425	5 509 429	Ensembles avec bagues 75 526 614		Ensemble avec bagues 5 509 421	5 509 437	75 516 895
NOUVEAU MONTAGE	34 dents  80-1092 1 piqûre circulaire (Adaptable avec montage précédent)	28 dents  80-1079 1 rondelle butée + 1 piqûre circulaire (Adaptable avec montage précédent)	 Suppression des encoches 80-1094		 Suppression des encoches 80-1095 Suppression des 3 bossages au milieu de la denture	 80-1092 3 bossages sur face petit ϕ et  80-1091 6 rainures sur face grand ϕ	
N°P.R.	95 550 489	95 547 257	Ensemble avec bagues 95 541 721		Ensemble avec bagues 95 541 725	95 541 722	95 541 726

NUMÉRO DE DÉPART de médaille des boîtes à 4 vitesses avec nouveau montage (« SÉRIE ») :

VÉHICULES	Couple	N° de séquence série et N° de BV sur étiquette	N° de séquence P.R.	N° P.R. de la B.V.
CX 2500 DIESEL sauf direction assistée	13 X 59	412/1553 ou 470*/0005	470*/0005	95 540 848
CX 2500 DIESEL avec direction assistée CX 2400 BERLINE et BREAK	13 X 59	420/25770 ou 473*/0018	473*/0018	95 540 849
CX REFLEX sauf direction assistée	13 X 59	440/524 ou 478*/0009	478*/0009	95 557 826
CX REFLEX avec direction assistée	13 X 59	451/7877 ou 479*/0030	479*/0030	95 557 827

* Boîte de vitesses essayée avec de l'huile TOTAL « FLUIDE T » et montée de série en GRANDE EXPORTATION.

CITROËN

AUTOMOBILES CITROËN

Société anonyme régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

I- Depuis **Février 1980**, les arbres secondaires des couples cylindriques de **13 X 59** et **13 X 62** possèdent une 5^{ème} gorge de graissage au niveau de l'entretoise du pignon récepteur de 5^{ème} vitesse.

L'arbre secondaire du couple cylindrique de **14 X 61** présente cette modification depuis **Octobre 1980**.



PIÈCES DE RECHANGE

DÉSIGNATION DES PIÈCES	N° P.R.
Arbre secondaire (couple de 13 X 59) :	95 546 904
Arbre secondaire (couple de 13 X 62) :	95 546 903
Arbre secondaire (couple de 14 X 61) :	95 546 905

RÉPARATION

Les nouveaux arbres secondaires remplacent les anciens.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-154 MA

Le 17 Novembre 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
☒ LE MAGASIN
☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

VÉHICULES

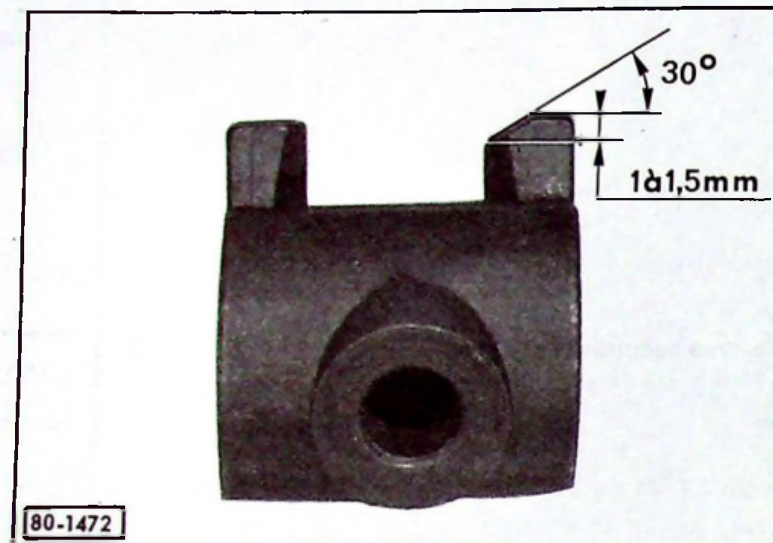
CX

B.V. 5 VITESSES

BOÎTES DE VITESSES

Modifications

II- Depuis **Mai 1980**, un nouveau relais d'axe 5ème-M.AR est monté, afin d'assurer le retour complet au point mort de l'axe de fourchette au cours d'un passage 5 → 4.



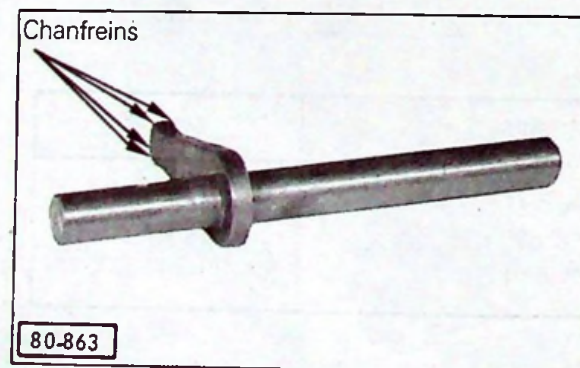
PIÈCES DE RECHANGE

DÉSIGNATION DES PIÈCES	N° P.R.
- Relais d'axe de 5ème-M.AR avec chanfrein de 1 à 1,5 mm :	95 541 734
<i>Rappel :</i>	
- Relais d'axe de 5ème-M.AR avec chanfrein de 2,5 mm :	75 526 995

RÉPARATION

En cas de remise en état d'une boîte de vitesses :

- Le relais d'axe 95 541 734 (chanfrein de 1 à 1,5 mm) doit être monté sur une boîte de vitesses équipée de l'arbre de sélection et de passage des vitesses 75 524 530 (chanfrein de 1,7 à 2 mm).



- Le relais d'axe 75 526 995 (chanfrein de 2,5 mm) doit être monté sur une boîte de vitesses équipée de l'arbre de sélection et de passage des vitesses avec chanfrein de 0,5 à 1 mm. *Cet arbre de sélection et de passage des vitesses a été monté sur une SÉRIE LIMITÉE de boîtes de vitesses.*

III- Depuis **Juillet 1980**, les boîtes de vitesses à 5 rapports de tous les véhicules CX présentent les modifications suivantes :

1. Nouvelle synchronisation sur les 1er, 2ème, 3ème et 4ème rapports :

L'angle de portée des bagues et des pignons récepteurs est inchangé (6°), mais, vitesse passée, les faces des synchroniseurs sont en contact avec celles des pignons récepteurs (dans le montage précédent, il y avait un jeu entre celles-ci).

La nouvelle synchronisation modifie :

- les pignons récepteurs de 3ème et 4ème rapports,
- les baladeurs de 1-2 et de 3-4 : *les moyeux des synchroniseurs ne sont pas modifiés.*
- les bagues de synchronisation.

2. Liaison en rotation du pignon de commande de 5ème avec l'arbre primaire par CANNELURES au lieu de CLAVETTE.

Ce qui modifie :

- le pignon de commande de 5ème,
- l'arbre primaire.

3. Nouvel axe de fourchette de 5ème- M.AR à longueur augmentée, ce qui modifie le couvercle du 5ème rapport.

4. Nouvelle fixation du couple de 5ème sur l'arbre primaire sur les véhicules REFLEX et ATHENA : fixation identique à celui équipant les autres boîtes de vitesses à 5 rapports (écrou à créneaux).

Les repères d'identification et les références des Pièces de Rechange sont indiqués par les plans tableaux pages 4, 5, 6, 7. Les numéros de départ de médaille des boîtes de vitesses modifiées sont données par le plan tableau page 8.

RÉPARATION

1. Nouvelle synchronisation :

- **Synchroniseurs** (baladeurs + bagues de synchronisation) :

Le montage des **nouveaux ensembles** baladeurs + bagues de synchronisation avec des **pignons récepteurs des montages précédents** est PROHIBÉ.

Le montage des **anciens ensembles** baladeurs + bagues de synchronisation à 6° (Juin 1979 → Juillet 1980) avec les **nouveaux pignons récepteurs** est PERMIS.

Le montage indifférent des bagues de synchronisation et des baladeurs (nouveau et anciens montages) est PROHIBÉ.

- **Pignons récepteurs de 3ème et 4ème :**

Les nouveaux pignons peuvent équiper les anciennes boîtes de vitesses avec angle de portée des bagues de 6° (Juin 1979 → Juillet 1980). L'inverse est prohibé.

NOTA : Les pignons récepteurs sont livrés sans bague de synchronisation.

Les pièces nécessaires à la réparation des anciennes dispositions (6°30' ou 6°) restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

RAPPEL : Boîtes de vitesses avec cônes de synchronisation à 6°, au lieu de 6°30' (06/79 → 07/80) : voir Note Technique N° 79-121 MA, du 12/10/1979.

2. Pignon de 5ème rapport sur cannelures :

Les pièces nécessaires à la réparation de l'ancienne disposition restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

3. Axe de fourchette 5ème-M.AR :

Les pièces nécessaires à la réparation de l'ancienne disposition restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

4. Fixation du couple du 5ème rapport (sur véhicules REFLEX et ATHENA) :

Identique aux autres boîtes de vitesses à 5 rapports (écrou à créneaux).

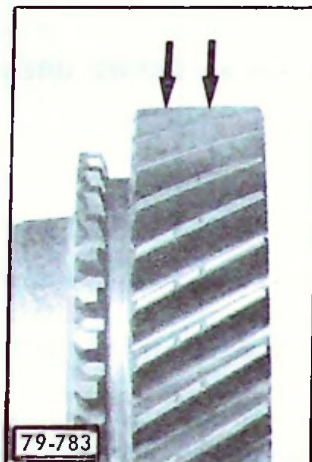
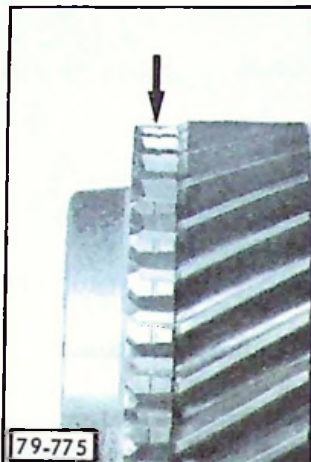
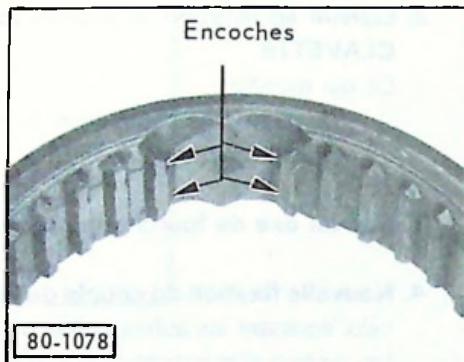
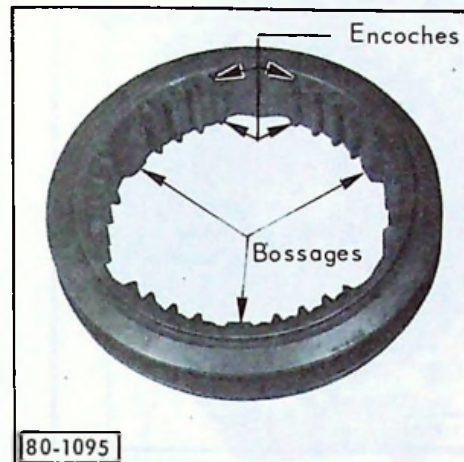
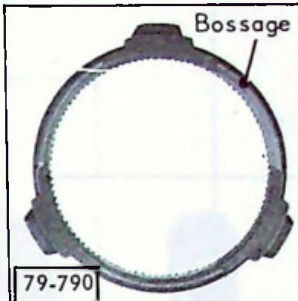
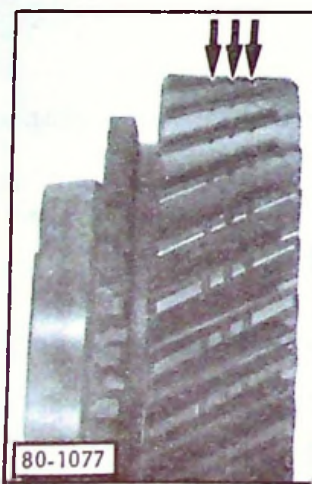
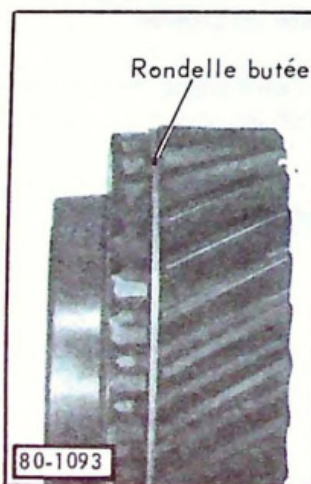
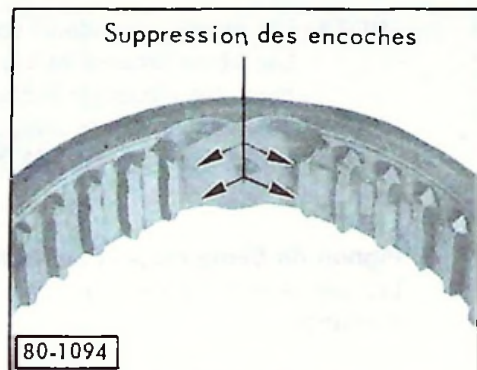
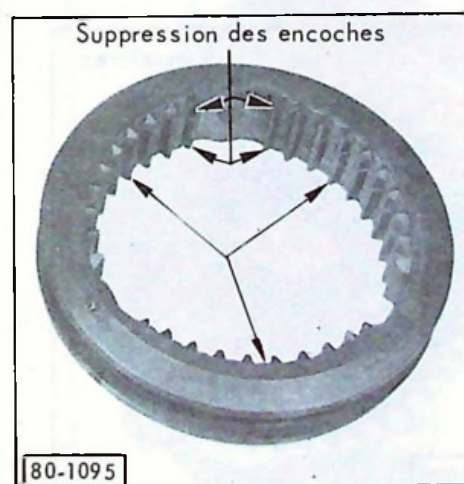
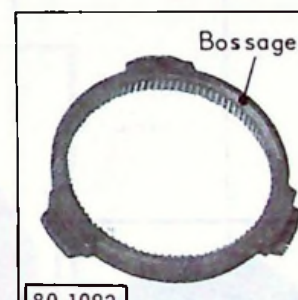
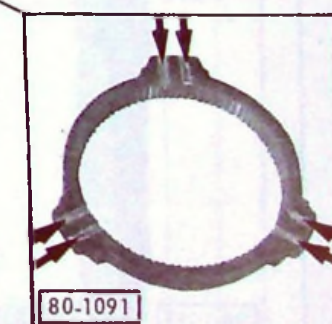
Rappel des couples de serrage (inchangés) :

Couple de serrage ligne primaire : 25 à 28 m.daN

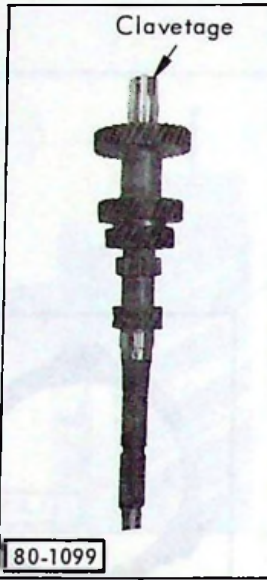
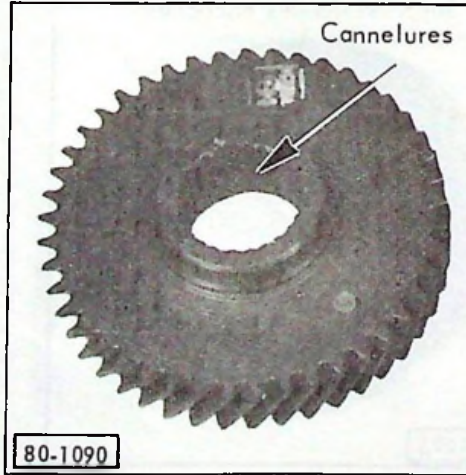
Couple de serrage ligne secondaire : 18 à 20 m.daN.

REPÈRES D'IDENTIFICATION ET RÉFÉRENCES DES PIÈCES DE RECHANGE

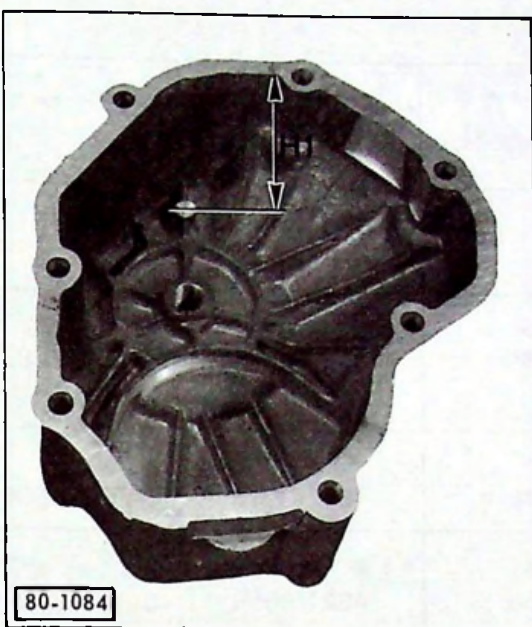
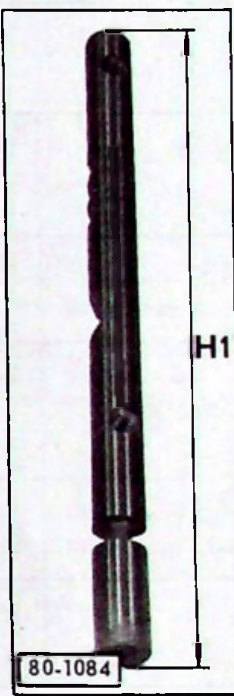
DES PIGNONS RÉCEPTEURS, SYNCHRONISEURS ET BAGUES DE SYNCHRONISATION

	Récepteur 3ème	Récepteur 4ème	Synchroniseur 1ère-2ème		Synchroniseur 3ème-4ème	Bague 1ère-2ème	Bague 3ème-4ème
ANCIEN MONTAGE	35 dents  79-783 2 piqûres circulaires	31 dents  79-775 1 piqûre circulaire	 Encoches 80-1078	 Encoches Bossages 80-1095 3 bossages au milieu de la denture	 Bossage 79-790 3 bossages sur face petit ϕ	et  79-957 Sans rainure sur face grand ϕ	
	N° P.R.	75 516 893	75 516 894	Ensemble avec bagues 75 526 614	Ensemble avec bagues 5 509 421	5 509 437	75 516 895
NOUVEAU MONTAGE	35 dents  80-1077 3 piqûres circulaires NOTA : Possibilité de pose sur montage précédent. (6/79 → 7/80)	31 dents  Rondelle butée 80-1093 1 rondelle butée NOTA : Possibilité de pose sur montage précédent. (6/79 → 7/80)	 Suppression des encoches 80-1094	 Suppression des encoches 80-1095 Suppression des 3 bossages au milieu de la denture	 Bossage 80-1092 3 bossages sur face petit ϕ	et  80-1091 6 rainures sur face grand ϕ	
	N° P.R.	95 541 724	95 541 728	Ensemble avec bagues 95 541 721	Ensemble avec bagues 95 541 725	95 541 722	95 541 726

REPÈRES D'IDENTIFICATION ET RÉFÉRENCES DES PIÈCES DE LA LIGNE PRIMAIRE,

	Arbre primaire	Fixation ligne	Commande de 5ème	
ANCIEN MONTAGE	 Clavetage 80-1099	 80-1073	 Clavetage 80-1090 Pignon émetteur	
N° P.R.	Sauf REFLEX et ATHENA : 5 447 709 REFLEX et ATHENA : 75 525 478	Sur REFLEX et ATHENA : 75 517 444	Ensemble des 2 pignons : 75 516 224	
NOUVEAU MONTAGE	 Cannelures 80-1073	 80-1083	 Cannelures 80-1090 Pignon émetteur	
N° P.R.	Sauf REFLEX et ATHENA : 95 541 719 REFLEX et ATHENA : 95 555 004	Primaire et secondaire : Tous Types : ZF 82 310 116.L	Ensemble des 2 pignons : 95 564 843	

COMMANDE DE 5ème, COUVERCLE DE 5ème ET AXE DE FOURCHETTE

	Couvercle de 5ème	Axe de fourchette 5ème-M.AR
	 80-1084 H1 = 50,3 mm	 80-1084 H1 = 244,4 mm
	75 516 226	75 526 994
	 80-1074 H2 = 61,9 mm	 80-1074 H2 = 256 mm
	95 541 750	95 547 258

NUMÉRO DE DÉPART de médaille des boîtes de vitesses à 5 rapports (série et réparation) :

VÉHICULES	Couple	N° de séquence série et N° de BV sur étiquette	N° de séquence P.R.	N° P.R. de la B.V.
CX PRESTIGE IE 7/80 → (Embrayage assisté)	13 X 59	411/206	411/206	95 560 112
CX PRESTIGE IE → 6/79 CX 2400 IE PALLAS 7/80 CX 2400 CARBU	14 X 61	436/32215 ou 476*/0049	476*/0049	95 540 853
CX PRESTIGE IE 6/79 → 7/80 (Embrayage assisté)	14 X 61	460/1127 ou 481*/0016	481*/0016	95 540 851
CX REFLEX CX ATHENA	13 X 59	461/28178 ou 482*/0056	482*/0056	95 557 828
CX 2400 GTI 7/80 → CX 2400 BREAK 7/80 → CX 2500 Diesel Tous Types	13 X 59	(1) 466/5793 ou 455*/0189	455*/0189	95 555 448
CX 2400 GTI → 7/80 CX 2400 Break → 7/80	13 X 62	419/52306 ou 474*/131	474*/131	95 540 852

* Boîte de vitesses essayée avec de l'huile TOTAL « FLUIDE T » et montée de série en GRANDE EXPORTATION.

(1) Boîte de vitesse CLIMATISEUR remplace l'ancien numéro de séquence : **438**.

CITROËN

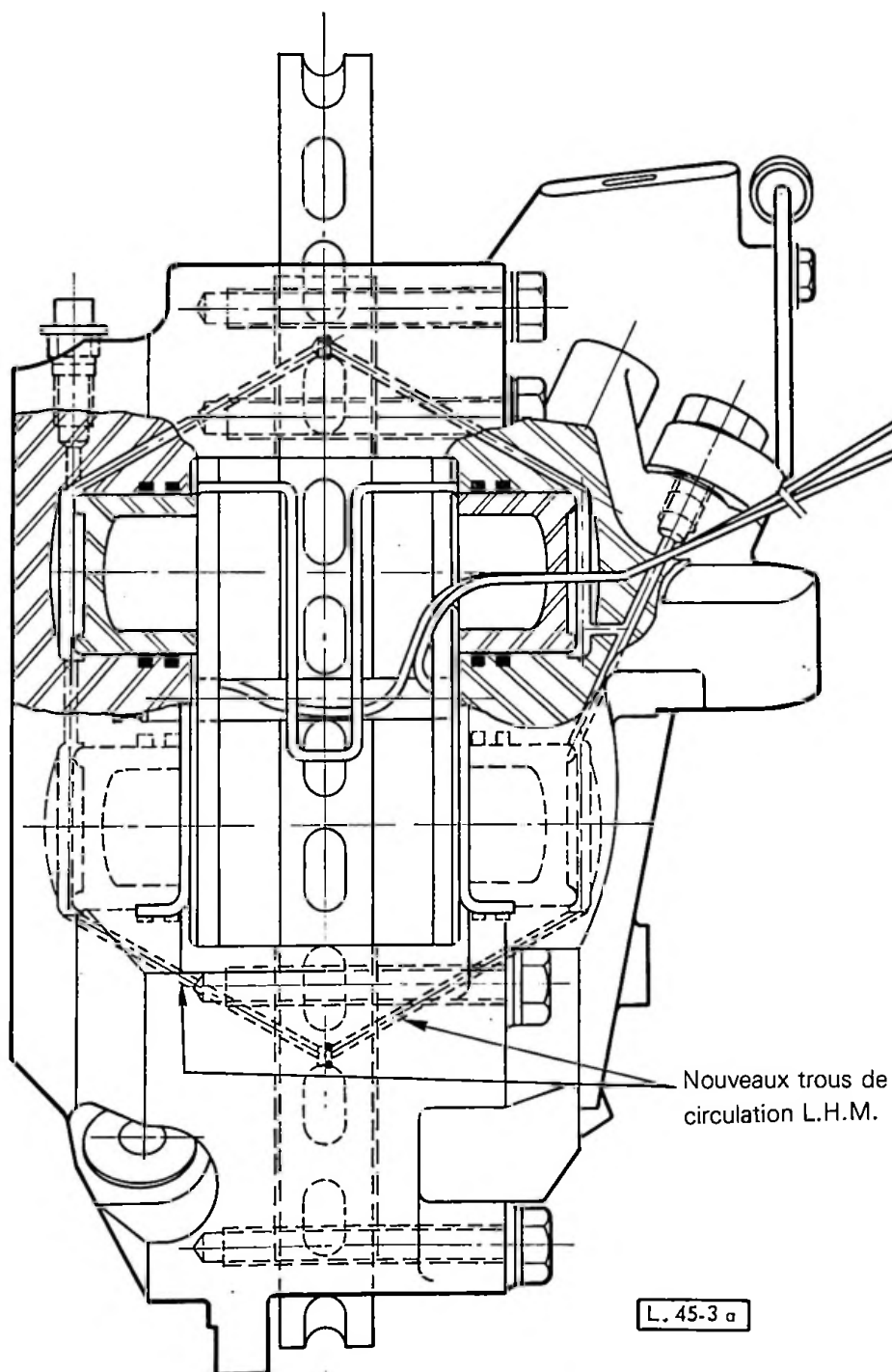
AUTOMOBILES CITROËN

Société anonyme régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Juillet 1980**, de **nouveaux pivots-étriers avant** sont montés sur **TOUS LES VÉHICULES CX**. La circulation du liquide LHM, interne aux pivots-étriers pour la fonction freinage, est modifiée.



NOUVELLE DISPOSITION

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-155 MA

Le 6 Octobre 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

VÉHICULES

CX

Tous Types

FREINAGE

Pivots - Étriers avant

PIÈCES DE RECHANGE

DÉSIGNATION	N° P.R.
- Pivot-étrier avant gauche complet :	95 558 907
- Pivot-étrier avant droit complet :	95 558 911
- Demi-étrier extérieur avant gauche :	95 558 909
- Demi-étrier extérieur avant droit :	95 558 913
Rappel :	
- Joint torique d'étanchéité entre demi-étriers (devient coefficient 2) :	24 822 009

RÉPARATION

- L'opération de purge des freins avant n'est pas modifiée.
- Le nouveau pivot-étrier complet (avec les deux trous de circulation) peut équiper les anciens véhicules.
- **SUR UN MÊME ESSIEU, LE MONTAGE D'UN ANCIEN AVEC UN NOUVEAU PIVOT-ÉTRIER COMPLET EST PERMIS.**

ATTENTION

- L'ancien demi-étrier extérieur (un seul trou de circulation) peut équiper le nouveau pivot-étrier, l'étanchéité par joint torique étant située sur le pivot-étrier. - IL EST PROHIBÉ DE MONTER LE NOUVEAU DEMI-ÉTRIER EXTÉRIEUR (deux trous de circulation) SUR UN ANCIEN PIVOT-ÉTRIER.

CITROËN

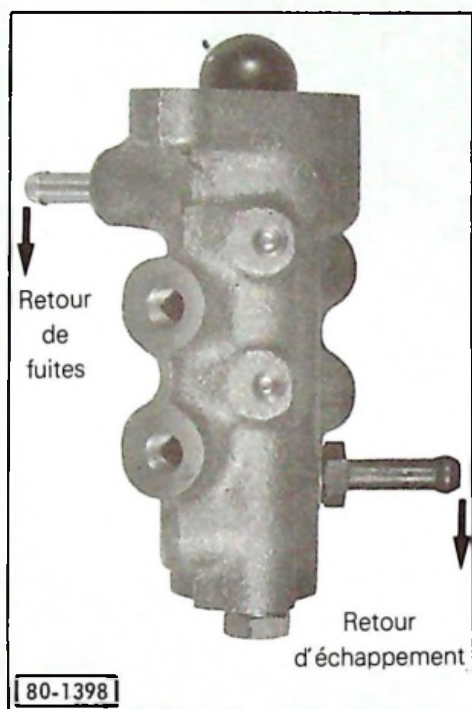
AUTOMOBILES CITROËN

Société anonyme régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

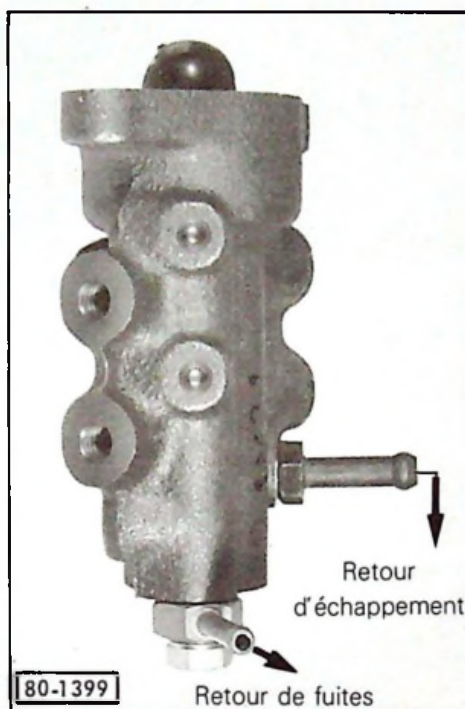
SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Juin 1980**, un **nouveau doseur de freinage** équipe TOUS LES VÉHICULES CX
DIRECTION A GAUCHE : la circulation, interne au doseur, des retours de LHM est
modifiée.



NOUVEAU DOSEUR



ANCIEN DOSEUR

La nouvelle disposition modifie :

- le doseur complet,
- les canalisations caoutchouc de retour de LHM au réservoir hydraulique.

Remarques :

- Seul le corps du doseur est modifié, les autres pièces constitutives restent inchangées.
- Les tubes hydrauliques d'alimentation et d'utilisation ne sont pas modifiés.
- Le doseur des véhicules direction à droite reste inchangé.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-156 MA

Le 6 Octobre 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

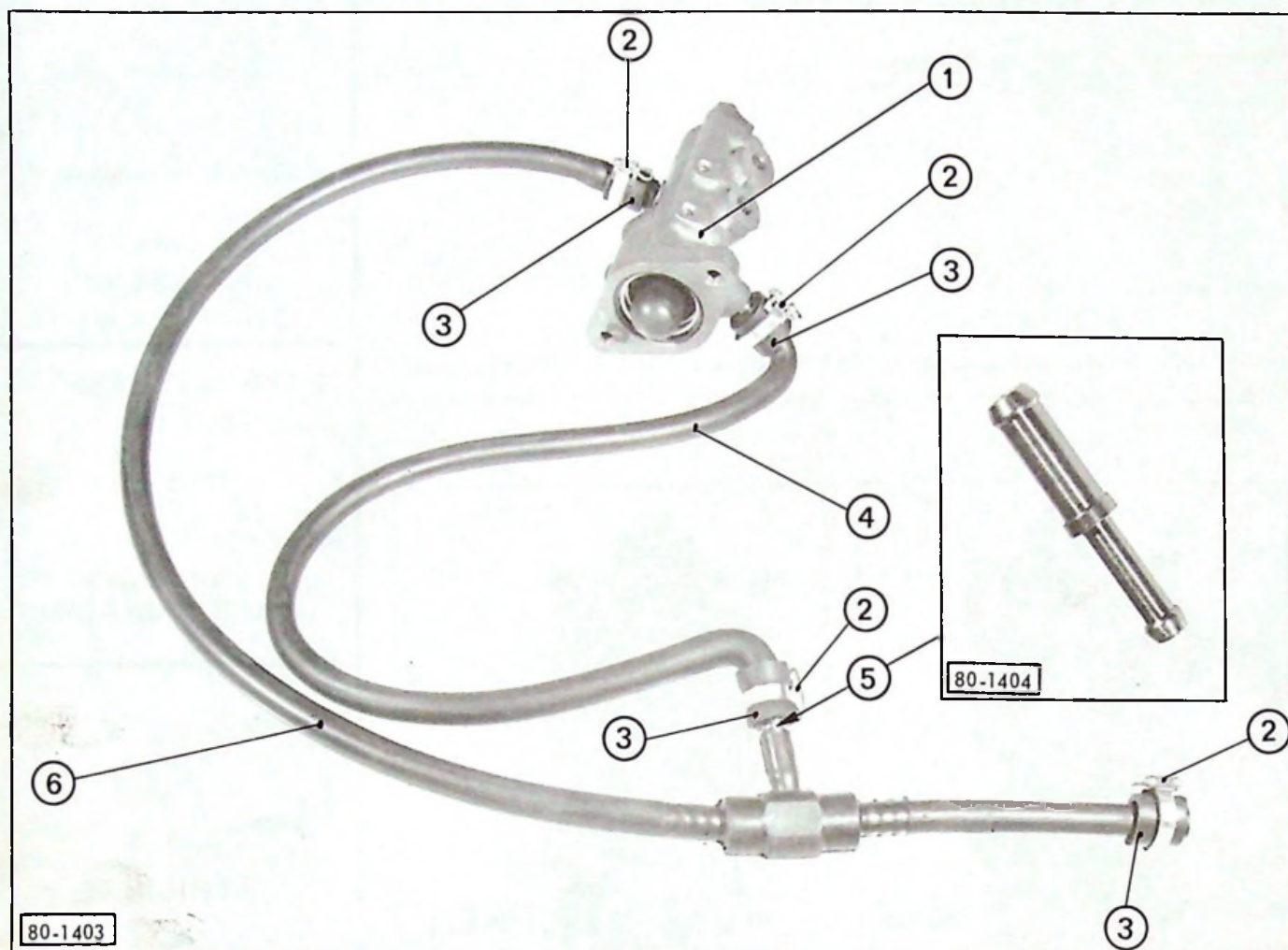
TOUS PAYS
sauf DIRECTION A DROITE

VÉHICULES
CX
Tous Types
Direction à gauche

FREIN

Doseur de freinage

PIÈCES DE RECHANGE



DÉSIGNATION	N° P.R.
① Doseur complet (coef. 1) :	95 560 263
② Collier à goupille (coef. 4) :	22 986 029
③ Bague caoutchouc (coef. 4) :	26 208 069
④ Canalisations de retour (coef. 1) :	95 560 266
⑤ Embout de raccordement (coef. 1) :	95 560 265
⑥ Canalisations de retour au réservoir (coef. 1) :	5 508 584

RÉPARATION

- La purge des freins avant et arrière n'est pas modifiée.
- Les pièces nécessaires à la réparation des véhicules sortis antérieurement à la modification restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Juillet 1980**, les moteurs des véhicules **CX "REFLEX" et "ATHENA"** sont équipés, en **SÉRIE LIMITÉE**, de **nouvelles bagues d'étanchéité sur vilebrequin**.

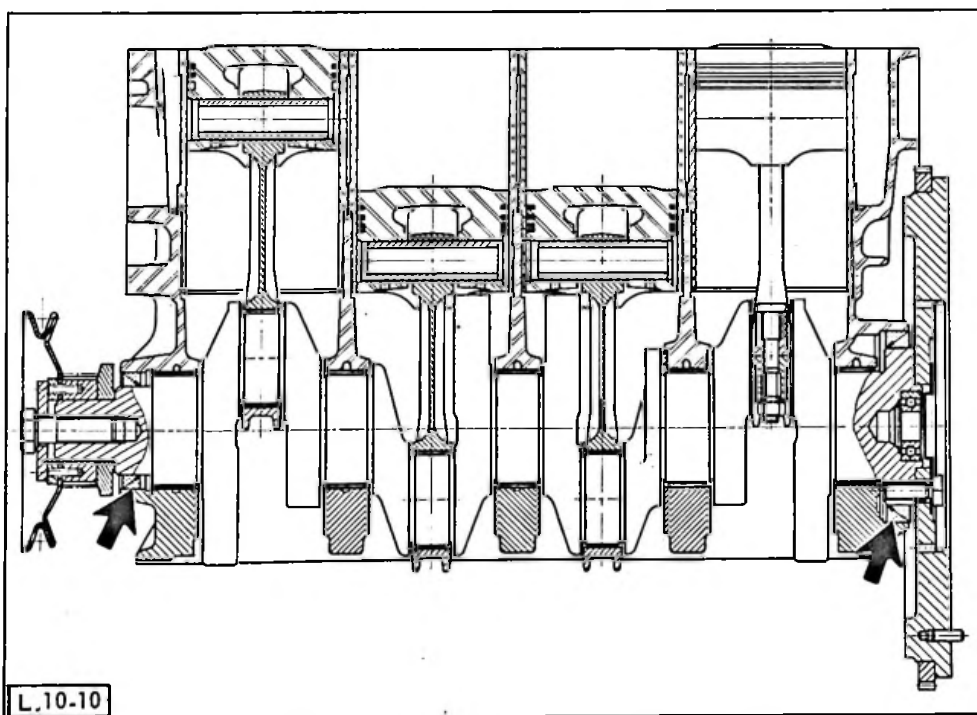
Ces bagues (couleur blanche), de fourniture GOETZE, à double lèvre, sont montées côté distribution et côté volant moteur.

PIÈCES DE RECHANGE

DÉSIGNATION	N° P.R.
- Bague d'étanchéité, côté distribution (ϕ 50 X 68 X 10) :	7700 671 834
- Bague d'étanchéité, côté volant (ϕ 90 X 110 X 13) :	7700 666 348

RÉPARATION

Les nouvelles bagues d'étanchéité remplacent les anciennes.



NOTE TECHNIQUE

N° 80-157 MA

Le 20 Octobre 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
☒ LE MAGASIN
☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

FRANCE
EUROPE

VÉHICULES CX BERLINES

«REFLEX» et «ATHENA»
(MA série MP)

BREAK « REFLEX »
et dérivés
(MA série MR)

MOTEUR

Étanchéité du vilebrequin

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Juillet 1980**, les moteurs des véhicules **CX 2500 DIESEL TOUS TYPES** sont équipés d'un **ressort unique de rappel de soupapes d'admission et d'échappement**, en remplacement des deux ressorts.

Cette modification s'applique à partir du **Moteur N° : 185 0005 745**.

Caractéristiques du nouveau ressort :

- ϕ intérieur : 25,2 mm
- ϕ extérieur : 34,2 mm
- Longueur à l'état libre : 50 mm.

NOTA : La rondelle d'appui inférieure et la cuvette supérieure ne sont pas modifiées.

PIÈCES DE RECHANGE :

DÉSIGNATION	N° P.R.
Ressort de soupape (coefficient 8) :	95 493 158

RÉPARATION :

Un ensemble de nouveaux ressorts peut se monter sur les culasses équipant les véhicules sortis antérieurement à la modification (Moteurs 2200 ou 2500 Diesel).

IMPORTANT :

IL EST PROHIBÉ DE MONTER **INDIFFÉREMMENT** DES ANCIENS ET DES NOUVEAUX RESSORTS **SUR UNE MÊME CULASSE**.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-158 MA

Le 20 Octobre 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
☒ LE MAGASIN
☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

FRANCE
EUROPE

VÉHICULES CX 2500 DIESEL

- Berline
(MA série MM)
- Break et dérivés
(MA série MN)
- Limousine
(MA série MS)

MOTEUR

Ressorts de rappel de
soupapes

CITROËN

AUTOMOBILES CITROËN

Société anonyme régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

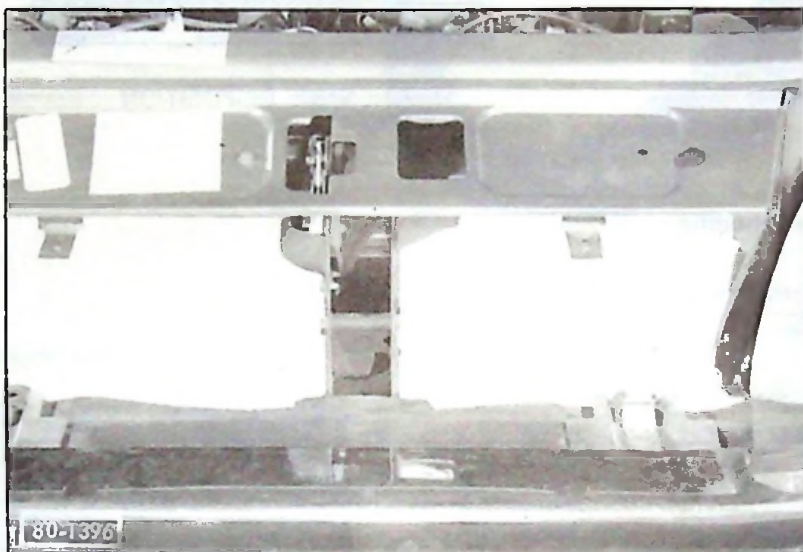
SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

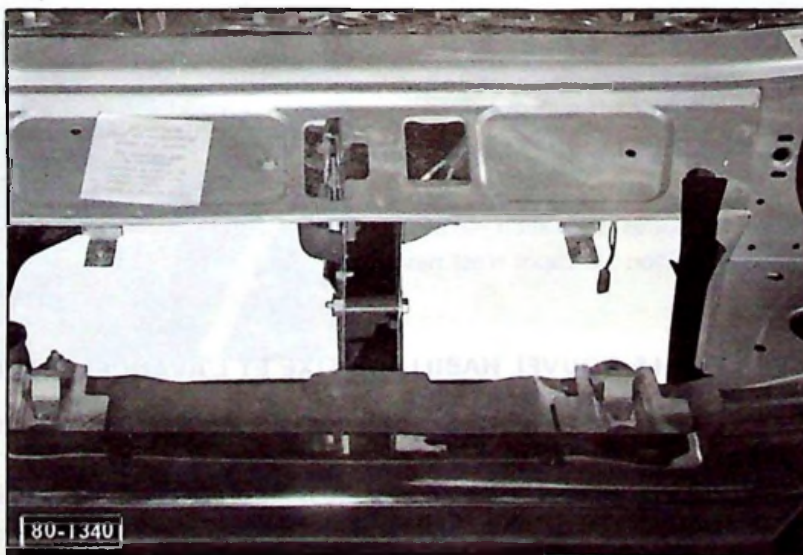
Sur véhicules CX, l'ensemble motopropulseur avec boîte de vitesses automatique est avancé de 20 mm (voir N.T. n° 80-149 MA), ce qui a nécessité la MODIFICATION DE L'HABILLAGE FIXE AVANT DE CAISSE.

LE NOUVEL HABILLAGE FIXE AVANT EQUIPE L'ENSEMBLE DES CAISSES CX DEPUIS AVRIL 1980.

I. MODIFICATION DE L'HABILLAGE FIXE :



NOUVELLE DISPOSITION



ANCIENNE DISPOSITION

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 81-159 MA

Le 29 Janvier 1981

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

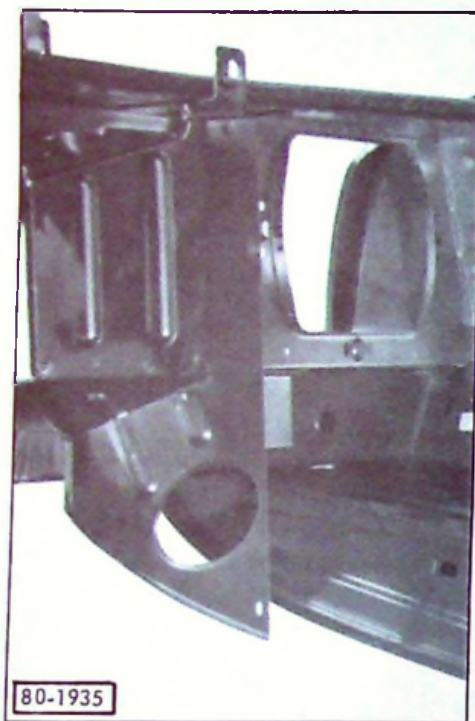
APPLICATION :

TOUS PAYS

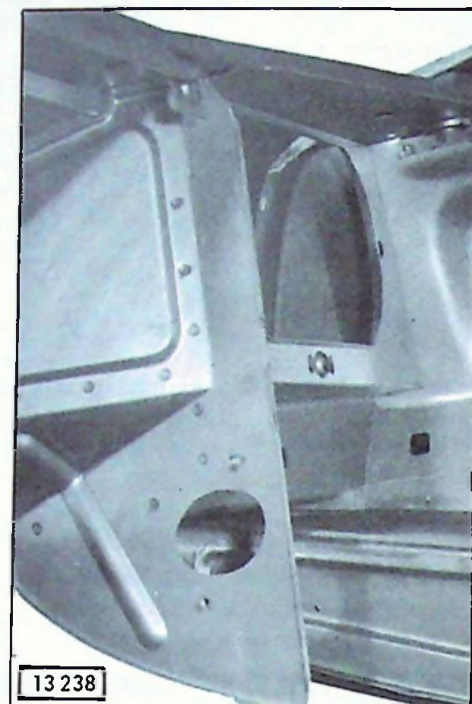
VÉHICULES
CX
TOUS TYPES

CARROSSERIE

Nouvel habillage
fixe de caisse



NOUVELLE DISPOSITION



ANCIENNE DISPOSITION

Pièces constitutives de l'habillage fixe modifié :

1. Suite au déplacement vers l'avant du réservoir déshydrateur (CLIMAT) :

- Tôle anti-recyclage latérale gauche.
- Tôle support de phare gauche.
- Support de pare-chocs avant gauche.
- Tôle anti-recyclage supérieure : déplacement de la lucarne de vérification du réservoir déshydrateur.

2. Pour augmentation de la garantie avec la trompette d'aspiration d'air moteur :

- Tôle anti-recyclage latérale droite.
- Tôle support de phare droite.
- Support de pare-chocs avant droit.
- Appui de caisse avant droit (sur berceau).

REMARQUE : La trompette d'aspiration d'air est « chaussée » au lieu d'être fixée par vis sur la tôle anti-recyclage droite.

3. Pour augmentation de garantie avec les moto-ventilateurs de refroidissement moteur : support de serrure de capot.

- NOTA : - Les traverses supérieure et inférieure, les pattes de fixation radiateur restent inchangées.
- La serrure de capot ne change pas de position : le capot n'est pas modifié.

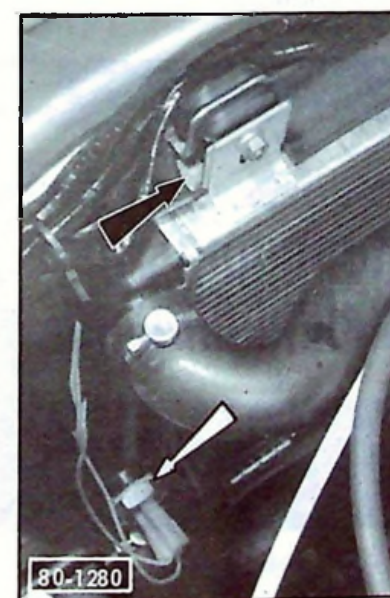
II. AUTRES MODIFICATIONS NECESSITEES PAR LE NOUVEL HABILLAGE FIXE ET L'AVANCEMENT DE 20 mm DE L'ENSEMBLE MOTO-PROPULSEUR B.V. AUTOMATIQUE

Ces modifications sont également valables pour les véhicules TOUS TYPES sortis depuis Avril 1980.

1. Nouvelles trompettes d'aspiration d'air moteur :



2. Nouveaux radiateurs :



- Les pattes de fixation supérieure () sont décalées et doublées en épaisseur. Elles permettent l'avancement de 20 mm du radiateur.

- Sur tous ces radiateurs l'emplacement du thermo-contact de déclenchement des moto-ventilateurs à « Grande vitesse » est situé à la partie inférieure de la boîte à eau gauche () :
Tarage : 93° - 88° C)

3. Nouvelles durites de liaison entre pompe à eau et radiateur.

4. Montage de moto-ventilateurs de refroidissement moteur SEV-MARCHAL sur tous types, sauf BERLINE 2,35 litres carburateur sans option et BERLINE et BREAK avec motorisation 829 A5 (REFLEX et ATHENA) sans option, qui peuvent être équipés de moto-ventilateurs DUCELLIER.

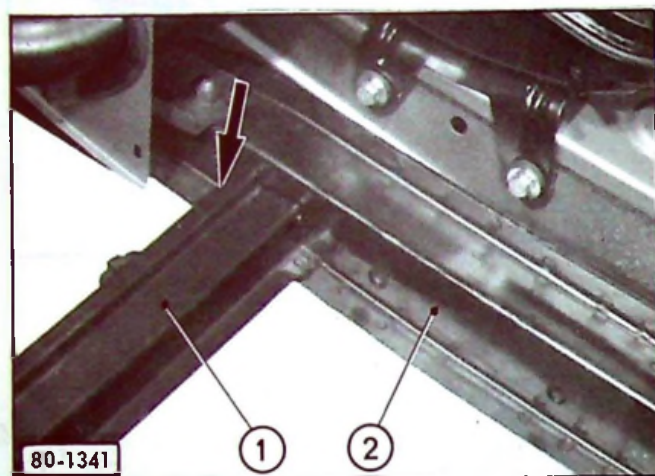
NOTA : L'encombrement du moteur SEV-MARCHAL est réduit et son montage permet d'avoir une garantie avec la traverse inférieure d'habillage.

5. Nouvelle virole de moto-ventilateur, qui assure la garantie avec la trompette d'aspiration d'air moteur.

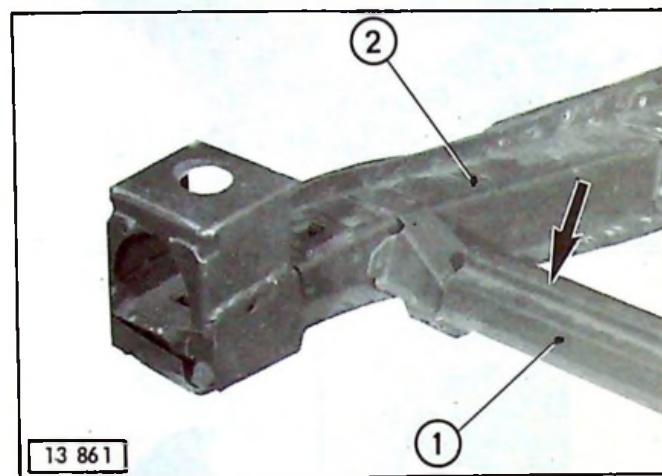
6. Berceau avant : nouveau

Il permet d'assurer la position verticale du radiateur suite à son avancement à la partie supérieure (→).

- Nouvelle traverse support de radiateur (1)
- Longerons gauche et droit (2) modifiés suite à la nouvelle traverse
- Appui-droit de berceau sur caisse modifié.



NOUVELLE DISPOSITION

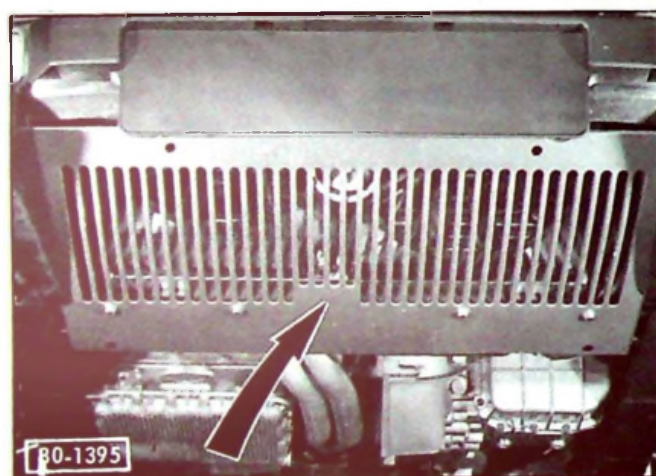


ANCIENNE DISPOSITION

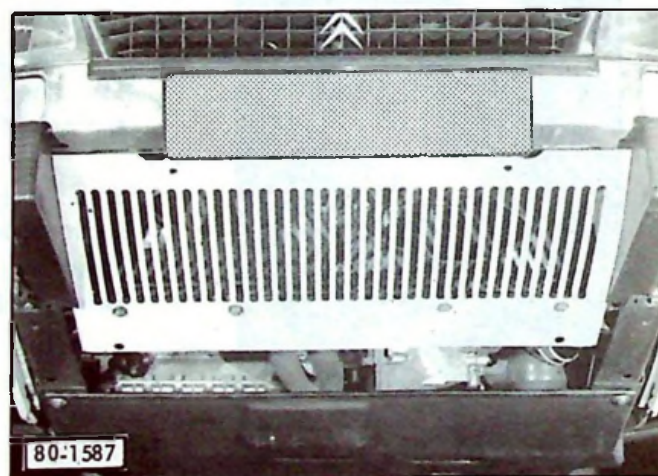
7. Climatisation :

- **Condenseur** : nouveau, par les tubes d'entrée et de sortie.
- **Etrier de fixation du réservoir déshydrateur** : nouveau, suite au déplacement du réservoir.
- **Canalisations du fluide réfrigérant** : nouvelles, suite :
 - au déplacement du réservoir déshydrateur,
 - à la modification des tubes d'entrée et de sortie du condenseur.

8. Tôle d'habillage avant, modifiée (→) : garantie avec la virole des moto-ventilateurs.



NOUVELLE TÔLE D'HABILLAGE



ANCIENNE TÔLE D'HABILLAGE

III. REPARATION :

1. LE MONTAGE D'UN NOUVEL HABILLAGE FIXE SUR LE BERCEAU AVANT D'UN VEHICULE SORTI ANTERIEUREMENT A AVRIL 1980 EST POSSIBLE.

Il est nécessaire de « Demander en outre » :

- a) Pour TOUS TYPES ESSENCE, sauf REFLEX et ATHENA :
- 1 trompette d'aspiration d'air : N° 95 546 225
 - 1 conduit : N° 95 552 951

b) Pour REFLEX et ATHENA :

- 1 trompette d'aspiration d'air : N° 95 546 225
- 1 conduit : N° 95 546 442

c) Pour DIESEL :

- 1 trompette d'aspiration d'air : N° 95 549 565
(conduit sans changement)

Ces « Demander en outre » sont également valables pour la pièce et les ensembles suivants :

- Tôle anti-recyclage latérale droite,
- Unit avant de caisse,
- Caisse complète.

2. LE MONTAGE D'UN NOUVEAU BERCEAU AVANT SUR LA CAISSE D'UN VEHICULE SORTI AVANT AVRIL 1980 EST PROHIBÉ.

- Des berceaux avant (3 points - 4 points-GRANDE EXPORT) avec **ancienne traverse de radiateur** ont été créés. Ils permettent le montage du radiateur à sa position d'origine.
- Les pièces nécessaires à la réparation des ANCIENS BERCEAUX (longerons, traverse de radiateur, appuis de caisse) ont été créés ou restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

3. La nouvelle tôle d'habillage inférieure remplace l'ancienne.

4. Les pièces mécaniques de l'ancienne disposition ((radiateurs, trompettes d'aspiration d'air moteur, condenseurs de climatisation, ...) restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Octobre 1980**, les boîtes de vitesses à 5 rapports des véhicules CX Tous Types peuvent être équipés, en **2ème POSSIBILITÉ**, d'un **ensemble commande et pignonnerie de 5ème VITESSE DE FABRICATION MODIFIÉE**.

REMARQUES :

- Les démultiplications du 5ème rapport ne sont pas modifiées.
- Pour un **même type** de boîte de vitesses, son numéro de séquence **est différent** selon le type de 5ème l'équipant (voir tableau page 7).

I- PIÈCES NOUVELLES OU MODIFIÉES NÉCESSAIRES AU MONTAGE DE LA 5ème VITESSE (2ème POSSIBILITÉ) :

1. Pignons du 5ème rapport :

- a) **Pignon émetteur** : Absence d'épaulement sur face côté carter B.V.
- b) **Pignon récepteur** : Adjonction d'une rondelle butée entre les crabots et la denture du pignon.

2. Synchroniseur :

- a) **Baladeur** : de forme différente.
- b) **Bague de synchronisation** : identique aux bagues équipant les nouveaux synchroniseurs des 3ème et 4ème rapports (*décrits dans la Note Technique N° 80-153 MA du 17 Novembre 1980*).
- c) **Tôle de retenue des pavés de synchronisation** : de forme triangulaire au lieu de ronde.

3. Entretoise du pignon récepteur : Absence d'épaulement d'appui.

4. Ecrou de fixation des lignes primaire et secondaire : Ecrou à 6 pans au lieu d'écrou à créneaux.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-160 MA

Le 19 Décembre 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

VÉHICULES

CX

B.V. 5 VITESSES

BOÎTES DE VITESSES

5ème rapport
(2ème possibilité)

5. Plaque d'arrêt de roulements :

- a) Diamètre de passage des lignes primaire et secondaire de dimension différente.
b) Suppression de deux fraisages pour fixation : 2 des 5 fixations de cette plaque sont réalisées par des vis à tête hexagonale, les trois autres vis étant à tête fraisée.

6. **Axe de fourchette de 5ème/M.AR** : de longueur inchangée, diffère par la position du taraudage de fixation de la fourchette de commande.

7. **Fourchette de commande de 5ème rapport** : nouvelle de par sa forme et la position de sa fixation sur l'axe.

II- PIÈCES DE RECHANGE :

LES REPÈRES D'IDENTIFICATION ET LES RÉFÉRENCES « PIÈCES DE RECHANGE » DES PIÈCES CONSTITUTIVES DES DEUX POSSIBILITÉS DE 5ème RAPPORT sont indiqués par les plans tableaux des pages 3 à 6.

III - RÉPARATION :

1. Remise en état des boîtes de vitesses avec 5ème rapport en 2ème possibilité :

- a) Fixation des lignes primaire et secondaire par écrous 6 pans :
- Couple de serrage des écrous : **18 à 20 m.daN.**
b) Fixation de la plaque d'arrêt des roulements :
- Avant montage, enduire les vis de fixation de LOCTITE FRÉNÉTANCH.
- Couples de serrage (à titre indicatif) :
vis à tête fraisée : **2 à 2,2 m.daN.**
vis à tête hexagonale : **2,5 à 2,75 m.daN.**

2. Boîte de vitesses complète :

Le montage d'une boîte de vitesses équipée d'un 5ème rapport en **2ème possibilité** en remplacement d'une boîte **1ère possibilité** est **permis** et inversement, y compris sur véhicules sortis antérieurement à Octobre 1980.

3. Remise en état des boîtes de vitesses avec 5ème rapport et 1ère possibilité :

LE MONTAGE DES PIÈCES CONSTITUTIVES DE LA 2ème POSSIBILITÉ DE 5ème RAPPORT SUR UNE BOÎTE DE VITESSES DU TYPE 1ère POSSIBILITÉ EST PROHIBÉ, (sauf : écrous des lignes d'arbre et plaque d'arrêt des roulements (voir § 1)).

En conséquence, les pièces nécessaires à la remise en état des boîtes de vitesse 1ère possibilité restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

a) Écrous de ligne :

A l'épuisement des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus que des écrous 6 pans.

Couple de serrage :

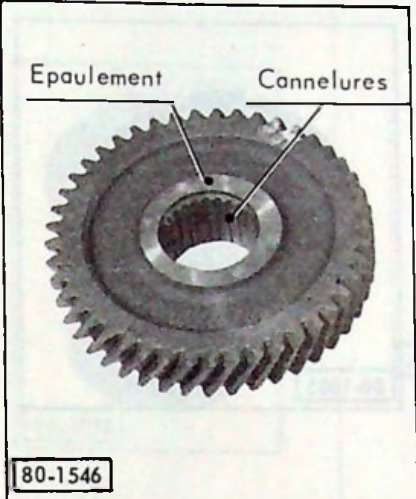
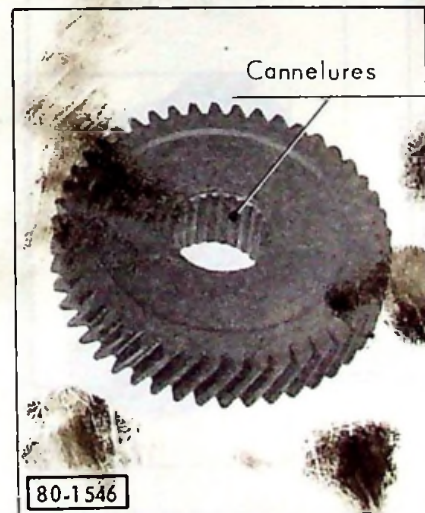
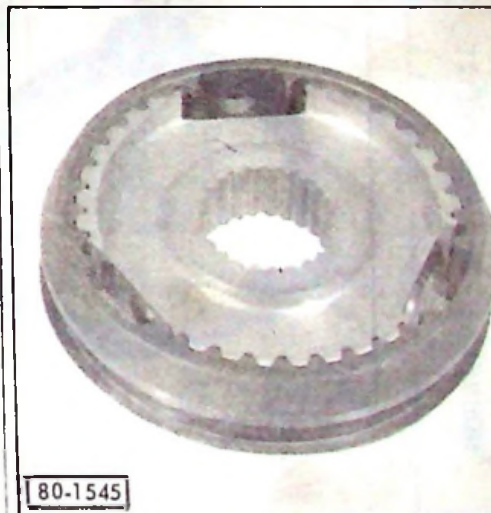
- Pignon émetteur de 5ème rapport, sur cannelures :
- lignes primaire et secondaire : **18 à 20 m.daN.**
- Pignon émetteur de 5ème rapport, sur clavette :
- ligne primaire : **25 à 28 m.daN.**
- ligne secondaire : **18 à 20 m.daN.**

b) Plaque d'arrêt de roulements :

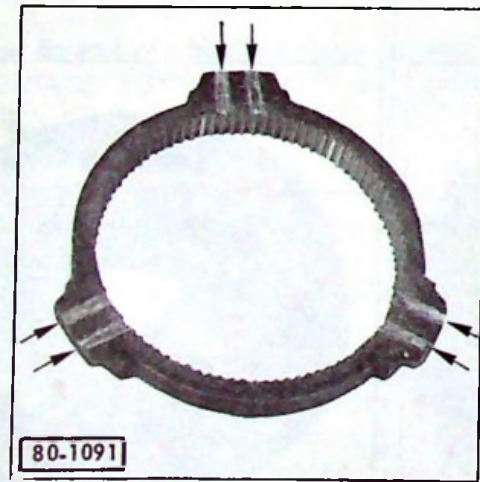
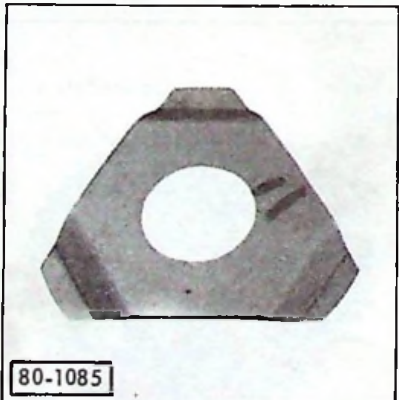
La plaque d'arrêt de roulements de la disposition 2ème possibilité peut équiper une boîte de vitesses 1ère possibilité, l'inverse est **prohibé**.

NOTA : A l'épuisement des stocks, le Département des Pièces de Rechange ne fournira plus que la plaque 2ème possibilité. Il sera alors nécessaire d'échanger 2 des 5 vis tête fraisée par des vis tête hexagonale (HM8 x 22 mm, N° P.R. : 23 768 019).

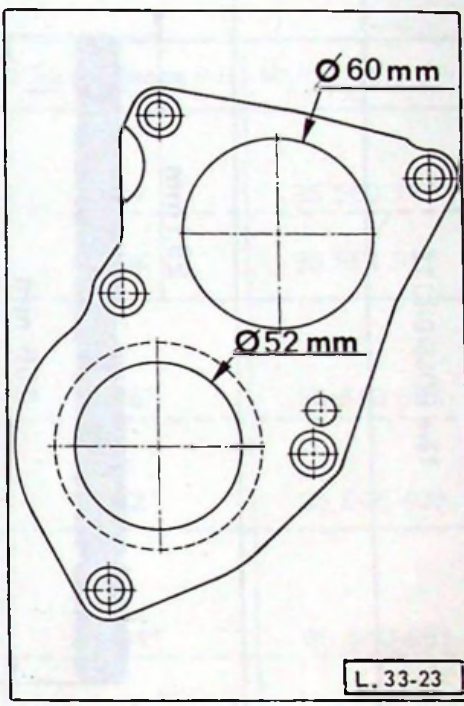
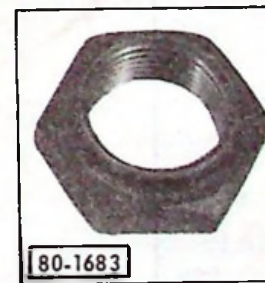
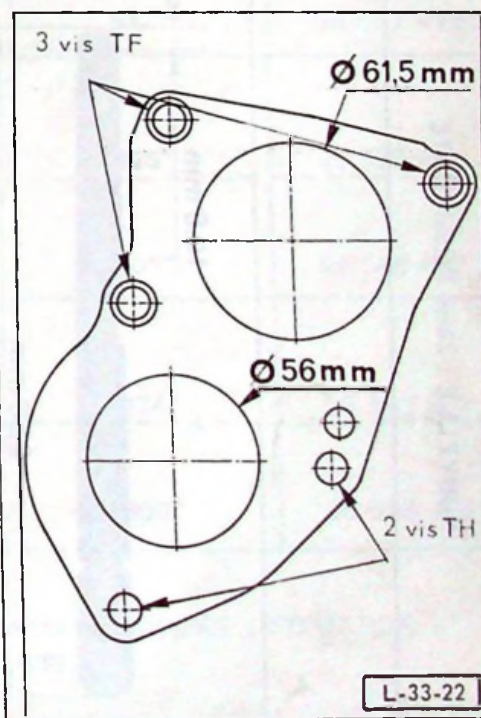
I - TABLEAU COMPARATIF DES PIÈCES CONSTITUTIVES DES DEUX POSSIBILITÉS DU RAPPORT DE 5ème

	Commande de 5ème		Synchroniseur de 5ème
	Pignon émetteur	Pignon récepteur	
1ère POSSIBILITE	 Epaulement Cannelures 80-1546	 80-1544	 80-1080
	Ensemble des 2 pignons : 95 564 843		Ensemble avec bagues : 5 449 940
NOUVELLE : 2ème POSSIBILITE	 Cannelures 80-1546	 Rondelle butée 80-1544	 80-1545
	Ensemble des 2 pignons : 95 552 871		Ensemble avec bagues : 95 541 739
N° P.R.			

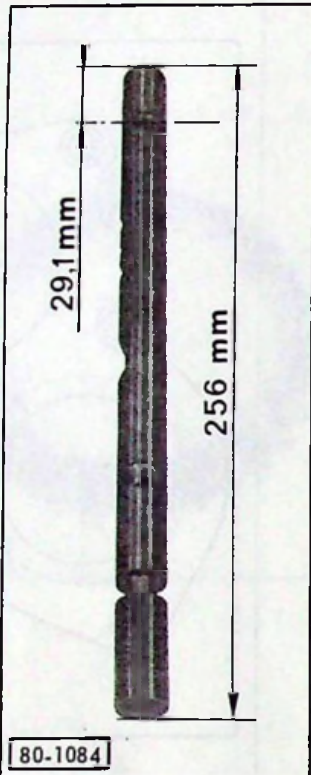
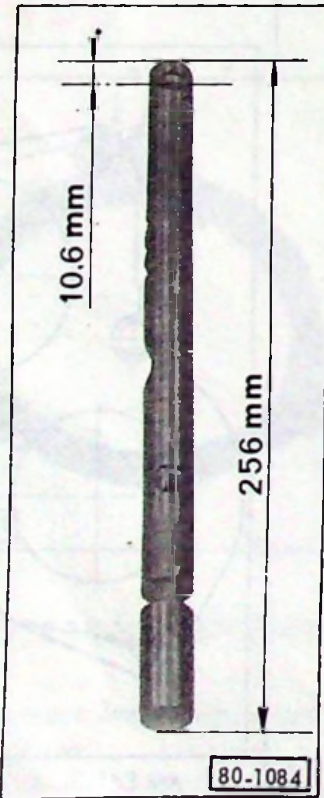
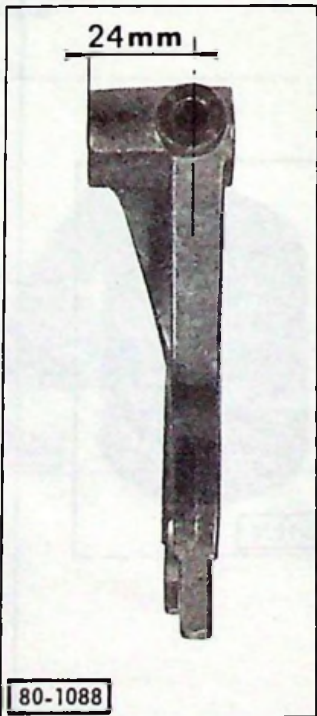
II- TABLEAU COMPARATIF DE PIÈCES CONSTITUTIVES

	Bague de 5ème	Disque retenue de roulements du synchroniseur de 5ème
1ère POSSIBILITE		
N° P.R.	ZF 82 310 131 L	ZF 82 310 115 L
NOUVELLE : 2ème POSSIBILITE	 6 rainures sur face grand diamètre NOTA : Même bague que 3ème-4ème, nouvelle synchronisation (NT 80-153 MA)	Derivent : Tôle de retenue de pavés du synchroniseur de 5ème 
N° P.R.	95 541 726	95 541 741

DES DEUX POSSIBILITÉS DE 5ème RAPPORT

	Entretoise de pignon de 5ème	Ecrou de fixation lignes	Plaque d'arrêt de roulements
1ère POSSIBILITE			
N° P.R.	ZF 82 334 725 L	ZF 82 310 116 L	ZF 82 329 408 L Fixation : 5 vis tête fraisée : N° 75 507 236
NOUVELLE : 2ème POSSIBILITE			
N° P.R.	95 541 743	95 533 829	95 560 462 Fixation : - 3 vis tête fraisée : N° 75 507 236 - 2 vis tête hexagonale : N° 23 768 019

III - TABLEAU COMPARATIF DES PIÈCES CONSTITUTIVES DES DEUX POSSIBILITÉS DU RAPPORT DÈ 5ème

	Axe de fourchette 5ème - M.A.R	Fourchette de 5ème
1ère POSSIBILITE		
N° P.R.	95 547 258 (NOTA : Cet axe a été annoncé par la N.T. 80-153 MA)	95 533 560
NOUVELLE : 2ème POSSIBILITE		
N° P.R.	95 541 733	95 567 785

NUMÉRO DE DÉPART de médaille des boîtes de vitesses à 5 rapports (série et réparation) :

VÉHICULES	Couple	N° de séquence série	N° de séquence P.R.	N° P.R. de la B.V.
CX PRESTIGE IE 7/80 → (Embrayage assisté)	13 × 59	1ère possibilité 5è rapport 411	411	95 560 112
		2ème possibilité 5è rapport 508	508	95 551 510
CX PRESTIGE IE → 6/79 CX 2400 IE PALLAS 7/80 → CX 2400 CARBU	14 × 61	1ère possibilité 5è rapport 436 ou 476*	476*	95 540 853
		2ème possibilité 5è rapport 485 ou 502*	502*	95 546 408
CX PRESTIGE IE 6/79 → 7/80 (Embrayage assisté)	14 × 61	1ère possibilité 5è rapport 460 ou 481*	481*	95 540 851
		2ème possibilité 5è rapport 486 ou 503*	503*	95 546 406
CX REFLEX CX ATHENA	13 × 59	1ère possibilité 5è rapport 461 ou 482*	482*	95 557 828
		2ème possibilité 5è rapport 509 ou 512*	512*	95 567 499
CX 2400 GTI 7/80 → CX 2400 BREAK 7/80 → CX 2500 Diesel Tous Types	13 × 59	1ère possibilité 5è rapport (1) 466 ou 455*	455*	95 555 448
		2ème possibilité 5è rapport 484 ou 501*	501*	95 546 407
CX 2400 GTI → 7/80 CX 2400 BREAK → 7/80	13 × 62	1ère possibilité 5è rapport 419 ou 474*	474*	95 540 852
		2ème possibilité 5è rapport 483 ou 500*	500*	95 546 404

* Boîte de vitesses essayée avec de l'huile TOTAL « FLUIDE T » et montée de série en GRANDE EXPORTATION.

(1) Boîte de vitesses CLIMATISEUR, remplace l'ancien numéro de séquence : **438**.

CITROËN

AUTOMOBILES CITROËN

Société anonyme régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

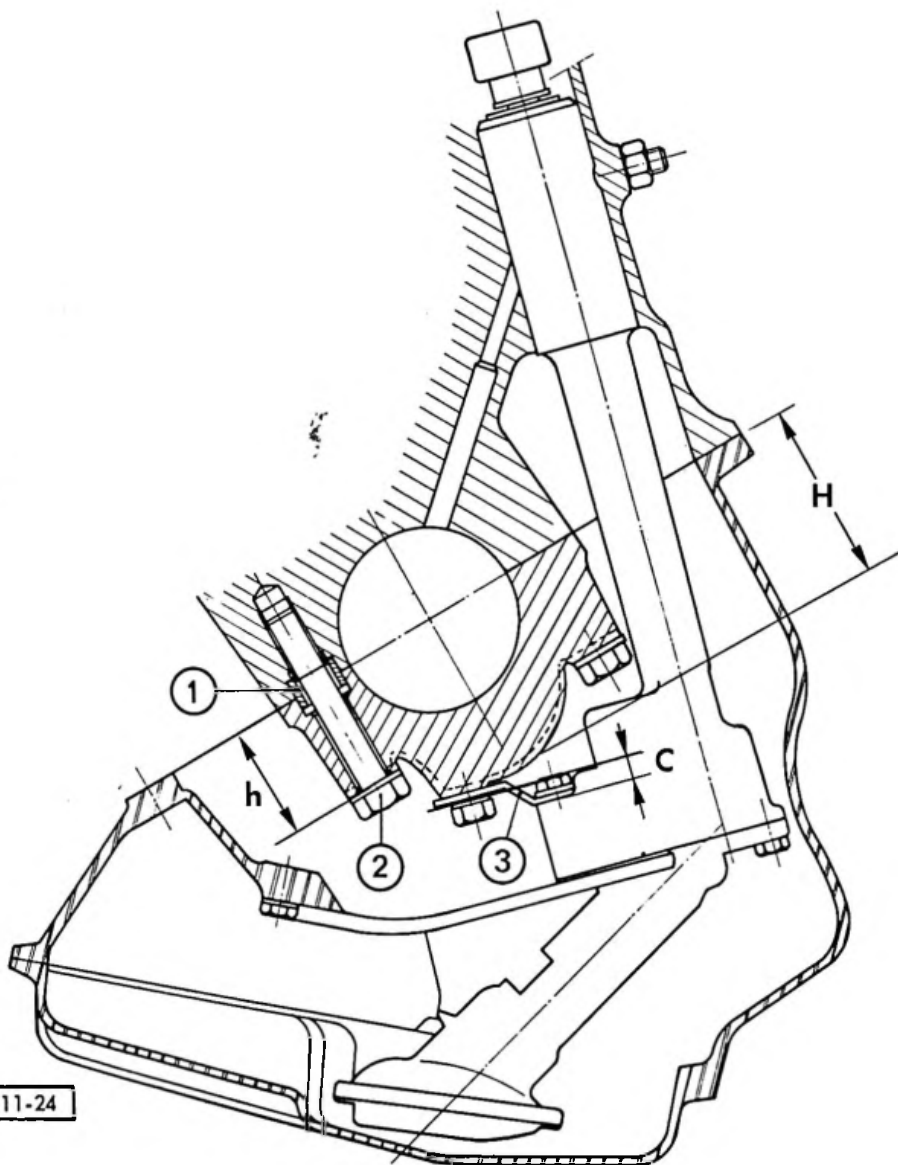
SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Octobre 1980**, les paliers de vilebrequin des moteurs CX, sauf « REFLEX » et « ATHENA », sont modifiés.

MODIFICATIONS :

- Adjonction de nervures horizontales sur le carter-cylindres, à la liaison paliers-cloisons intérieures.
- Augmentation de matière sur les chapeaux de palier :
 - H = 65,5 mm**, au lieu de 64 mm
 - h = 42 mm**, au lieu de 40,5 mm,
- Vis (2) de chapeaux de palier plus longues : **73 mm**, au lieu de 71,5 mm.
- Bagues (1) de centrage des chapeaux de palier : **$\phi = 16$ mm**, au lieu de 17 mm.
- Bride (3) de fixation de pompe à huile, MOTEURS ESSENCE SEULEMENT :
 - Cambrage « c » de la bride = **6,5 mm**, au lieu de 8 mm.



L. 11-24

NOTE TECHNIQUE

N° 81-162 MA

Le 14 Janvier 1981

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
☒ LE MAGASIN
☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

VÉHICULES

CX

Tous Types
sauf REFLEX

ET

ATHENA

MOTEUR

Groupe moteur

PIECES DE RECHANGE :

DÉSIGNATION	N° P.R.
Carter moteur 2,4 litres carburateur :	95 567 412
Carter moteur 2,4 litres IE :	95 567 413
Vis de fixation de chapeaux de palier (HM 12 x 73 - coeff.10) :	95 552 748
Bride de retenue de pompe à huile (Moteur ESSENCE) :	95 559 872
Pompe à huile complète (Moteur ESSENCE) (<i>diffère par la bride</i>) :	95 559 874

NOTA : - Pour les moteurs DIESEL et ESSENCE 2 litres et 2,2 litres les références PR des carters ne sont pas modifiées.

- LES COTES D'USINAGE DE LA LIGNE VILEBREQUIN NE SONT PAS MODIFIÉES. En conséquence, le vilebrequin et les demi-coussinets de paliers sont inchangés.
- Le joint d'étanchéité sur palier avant n'est pas modifié.

REPARATION :

1. Le couple de serrage des vis de fixation des paliers de vilebrequin est inchangé : 9 à 10 m.daN
2. **Les nouveaux carters-moteur peuvent équiper les moteurs sortis antérieurement à la modification.** Pour les moteurs ESSENCE 2,4 litres carburateur et IE, ils seront livrés avec une nouvelle bride de retenue, afin d'équiper l'ancienne pompe à huile lors de la remise en état moteur.
3. **Les anciens carters moteur peuvent équiper les moteurs sortis avec la nouvelle disposition.** En moteurs essence, il sera nécessaire d'intercaler une entretoise $\phi 9 \times \phi 20 \times 2$ (N° PR. 22 750 019) entre la patte de la pompe à huile et le bossage de fixation sur palier, lors de la remise en état du moteur.
4. **Il est prohibé** de monter une pompe à huile équipée d'une **ancienne bride** sur un **nouveau carter-moteur**.
5. Le montage d'une nouvelle pompe à huile est possible sur les anciens groupes moteur en intercalant une entretoise N° PR 22 750 019 à la fixation de la bride sur le palier.
6. Le montage des nouvelles vis sur les anciens chapeaux de palier est possible, l'inverse est prohibé.

CITROËN

AUTOMOBILES CITROËN

Société anonyme régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

A - Depuis **Juillet 1980**, les véhicules CX Berlines PALLAS, GTI, PRESTIGE « ANNÉE MODÈLE 81 » sont équipés d'un moteur 2400 injection d'essence répondant à DE NOUVELLES NORMES DE DÉPOLLUTION.

Ces véhicules peuvent être équipés d'une boîte de vitesses AUTOMATIQUE
(Voir Note Technique N° 80-149 MA).

En cas de boîte de vitesses mécanique les **rapports de démultiplication sont modifiés** ce qui entraîne une diminution de la puissance fiscale.

Avec ces deux types de boîtes de vitesses, la puissance fiscale devient : 12 CV.

B - Les moteurs 2400 Carburateur équipant les véhicules CX Berlines, Breaks et PRESTIGE « ANNÉE-MODÈLE 81 » présentent les modifications suivantes :

- NOUVELLES NORMES DE DÉPOLLUTION
- AUGMENTATION DE PUISSANCE ET DE COUPLE.

Ces véhicules peuvent être équipés d'une BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE
(Voir Note Technique N° 80-149 MA).

En cas de boîte de vitesses mécanique les **rapports de démultiplication sont modifiés** ce qui entraîne une diminution de la puissance fiscale.

Avec ces deux types de boîtes de vitesses, la puissance fiscale devient : 12 CV.

NOTA : Ces évolutions ne concernent pas les véhicules de définition JAPON, AUSTRALIE et SUÈDE.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-148 MA

Le 22 Septembre 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS
sauf : JAPON - AUSTRALIE
SUÈDE

VÉHICULES CX 2400 IE

- GTI
- Berline Pallas
(MA série MT)
- Prestige
(MA série MV)

VÉHICULES CX 2400 CARBU

- Berline
(MA série MY)
- Breaks et dérivés
(MA série MW)
- Prestige
(MA série MZ)

VÉHICULES "ANNÉE MODÈLE 81"

Caractéristiques

A- VÉHICULES CX A MOTEUR 2400 INJECTION D'ESSENCE

I- CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

	BERLINES	PRESTIGE
- Désignation aux mines :	MA série MT	MA série MV
- Appellation commerciale :	GTI	Prestige injection
	Pallas Injection électronique	Électronique
- Symbole usine - Type garantie :	MT	MV
- Puissance administrative :	12	12
- Nombre de places :	5	5
Dimensions :		
- Voie avant :	1,514 m	1,514 m
- Voie arrière :	1,360 m	1,360 m
- Empattement :	2,845 m	3,095 m
- Longueur hors tout :	4,666 m	4,916 m
- Porte-à-faux avant :	1,057 m	1,057 m
- Largeur hors tout :	1,750 m	1,750 m
- Hauteur du véhicule (position route) :	1,360 m	1,375 m
- garde au sol (position route) :	0,155 m	0,155 m
Poids :		
- Poids en ordre de marche :	1370 kg	1455 kg
- Poids sur l'essieu avant :	930 kg	975 kg
- Poids sur l'essieu arrière :	440 kg	480 kg
- Poids maximum autorisé en charge :	1880 kg	1925 kg
- Poids maximum autorisé sur l'essieu avant :	1115 kg	1140 kg
- Poids maximum autorisé sur l'essieu arrière :	765 kg	790 kg
- Poids maximum total roulant avec une remorque de 1300 kg :	3180 kg	3225 kg
- Poids total roulant autorisé avec une remorque non freinée :		
- de 685 kg :	2565 kg	2650 kg
- de 725 kg :		
Remorquage :		
- Charge maximum remorquable autorisée sans dispositif de freinage :	685 kg	725 kg
- Charge maximum remorquable dans la limite du P.T.R. :	1500 kg	1500 kg
- Démarrage en côte, au poids total roulant :	12%	12%

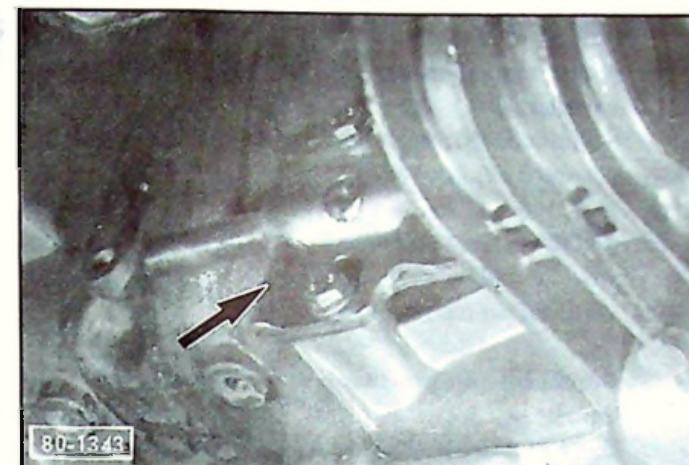
II- MOTEUR

1. Caractéristiques (sans changement)

- Type : M 23/622
- Moteur à explosion, quatre temps, quatre cylindres en ligne.
- Alésage 93,5 mm - Course 85,5 mm - Cylindrée 2347 cm³
- Rapport volumétrique : 8,75/1
- Puissance maximale : 92 kW ISO (128 ch DIN) à 4800 tr/mn
- Couple maximum : 19,3 m.daN (ISO) à 3600 tr/mn
- Vitesse de rotation maxi : 5500 tr/mn.

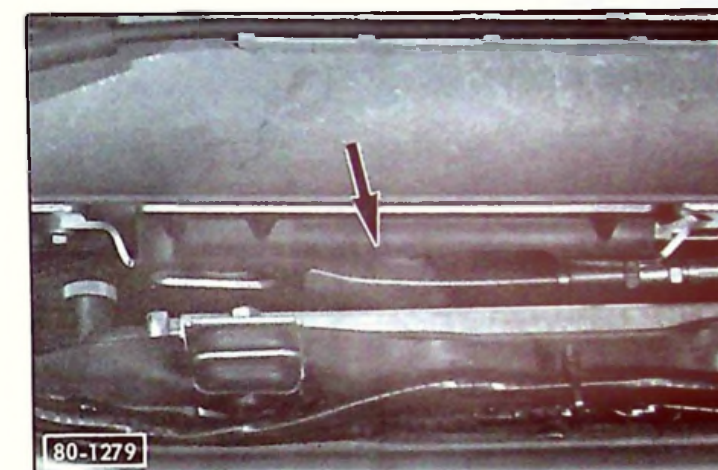
2. Modification par rapport au moteur 2400 IE « ANNÉE-MODÈLE 80 »

a) Carter inférieur : trou pour fixation de l'accrochage du support de la rotule d'échappement.

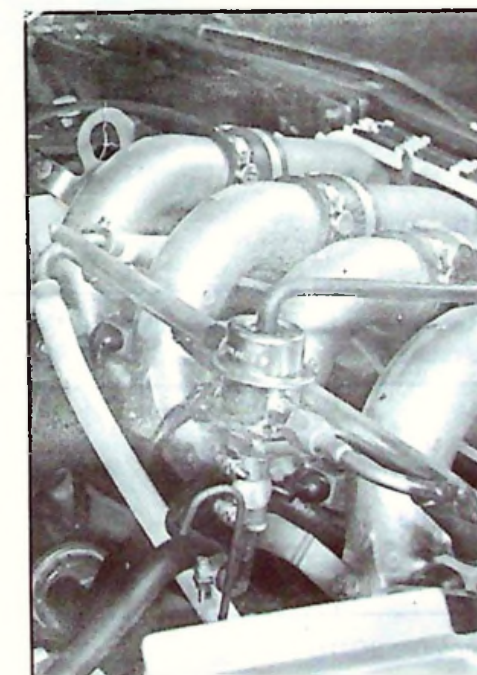


b) Alimentation :

- Adjonction d'un protecteur de renvoi de la commande d'accélérateur.
- Nouveau collecteur d'air avec bossages supplémentaires prévus pour la fixation du protecteur de la commande d'accélérateur.
- Nouvelles pattes support du collecteur (unification avec la boîte de vitesses automatique).



c) Injection :



- Nouvelle rampe d'alimentation.
- Nouveau régulateur de pression : les pressions restent inchangées.
- Nouveau calculateur :
Réf. BOSCH : 0.280.000.198
Pastille autocollante de couleur verte.
- Nouveaux injecteurs :
Réf. BOSCH : A 280 150 154
Modification liée à la rampe d'injection.
Nouvelles canalisations relatives à la rampe d'injection.

d) Régimes de ralenti avec boîte de vitesses mécanique :

SANS CLIMATISATION :

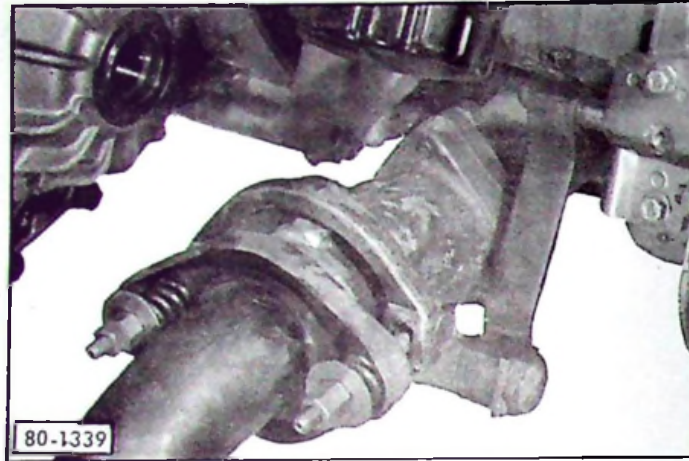
- Ralenti : 800 à 900 tr/mn.

AVEC CLIMATISATION :

- Ralenti : 850 à 900 tr/mn **climatisation à l'arrêt**
- Correction de ralenti : 1000 à 1050 tr/mn, **compresseur de climatisation enclenché.**

NOTA : Réglages effectués **sitôt l'arrêt** du (ou des) moto-ventilateur (s) à **grande vitesse de rotation.**
Avec boîte de vitesses automatique : voir Note Technique N° 80-149 MA.

e) **Échappement** : A rotule, de marque WIMETAL, se composant :

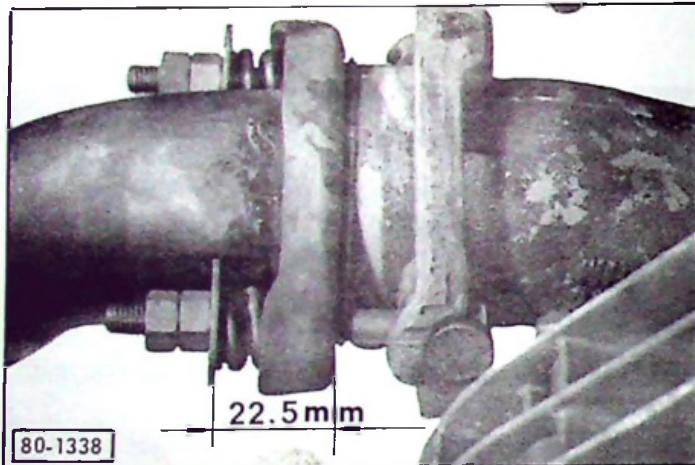


- d'un tube en Y de liaison collecteur d'échappement à rotule,
- d'une rotule,
- d'un support de rotule suspendu au carter inférieur moteur,
- d'un tube de liaison de la rotule à la ligne d'échappement.

NOTA : L'échappement à rotule WIMETAL modifie la tôle inférieure arrière d'habillage par le passage agrandi du tube de sortie arrière.

Conditions de graissage et de montage :

Graisser les rotules, les pivots, l'articulation de suspension à la pate GRIPCOTT AS de la Société Molydal. Ecrus serrés, les ressorts doivent présenter une longueur de 5 mm ce qui correspond à une charge de 70 daN par ressort.



f) - **Unification** de la position de la fixation, sur caisse, de la résistance additionnelle du moto-ventilateur de refroidissement (dans le cas d'un seul moto-ventilateur).

- Nouveau support des relais électriques.
- Relais d'injection sur le passage de roue vertical avant gauche partie avant.

9. **Nouveau faisceau** de diagnostic sans capteur du cylindre référence.

III- BOÎTE DE VITESSES :

1. **Boîte de vitesses à cinq rapports avant et une marche arrière :**

a) GTI et PRESTIGE :

Vitesse	Rapport de la boîte de vitesses	Couple cylindrique	Démultiplication Totale	Vitesse en km/h à 1000 tr/mn moteur
1	(12/38) 0.3157	(13 X 59) 0,2203	0,0695	8,21
2	(18/33) 0.5454		0,1201	14,19
3	(28/35) 0.8000		0,1762	20,82
4	(33/31) 1.0645		0,2345	27,71
5	(45/33) 1.3636		0,3004	35,50
M.AR	(13/41) 0.3170		0,0698	8,258
Rapport de prise compteur : 20/10				

La vitesse théorique à 1000 tr/mn moteur est donnée pour un véhicule équipé de pneumatiques dont le développement sous charge est de 1,970 mètre.

NOTA : Les boîtes de vitesses GTI et Prestige sont différentes : Commande d'embrayage hydraulique sur Prestige.

Numéros de séquence des boîtes de vitesses :

GTI : **466** identique à DIESEL climat (levier de commande usiné)

PRESTIGE : **411**

b) PALLAS : N° de séquence de boîte de vitesses : 436

Vitesse	Rapport de la boîte de vitesses	Couple cylindrique	Démultiplication totale	Vitesse en km/h à 1000 tr/mn moteur
1	(12/38) 0.3157	(14/61) 0,2295	0,0724	8,556
2	(18/33) 0.5454		0,1251	14,78
3	(28/35) 0.8000		0,1836	21,702
4	(33/31) 1.0645		0,2443	28,876
5	(45/33) 1.3636		0,3129	36,99
M.AR	(13/41) 0.3170		0,0727	8,59
Rapport de prise compteur : 20/10				

La vitesse théorique à 1000 tr/mn moteur est donnée pour un véhicule équipé de pneumatiques dont le développement sous charge est de 1,970 mètre.

2. **Boîte de vitesses automatique** (voir Note Technique N° 80-149 MA).

B- VÉHICULES CX A MOTEUR 2400 CARBURATEUR

I- CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

	BERLINES	BREAK	PRESTIGE
- Désignation aux mines :	MA série MY	MA série MW	MA série MZ
- Appellation commerciale :	Berline 2400	Break ou Familiale	Prestige 2400
	Carburateur	2400 Carburateur	Carburateur
- Symbole usine (Type garantie) :	MY	MW	MZ
- Puissance administrative :	12	12	12
- Nombre de places :	5	5 ou 8	5
Dimensions :			
- Voie avant :	1,514 m	1,514 m	1,514 m
- Voie arrière :	1,360 m	1,390 m	1,360 m
- Empattement :	2,845 m	3,095 m	3,095 m
- Longueur hors tout :	4,666 m	4,929 m	4,916 m
- Porte-à-faux avant :	1,057 m	1,057 m	1,057 m
- Largeur hors tout :	1,750 m	1,750 m	1,760 m
- Hauteur du véhicule (position route) :	1,360 m	1,465 m	1,375 m
- Garde au sol (position route) :	0,155 m	0,155 m	0,155 m
Poids :		BREAK FAMILIALE	
- Poids en ordre de marche :	1310 kg	1420 kg 1430 kg	1430 kg
- Poids sur l'essieu avant :	890 kg	910 kg	970 kg
- Poids sur l'essieu arrière :	420 kg	510 kg 520 kg	460 kg
- Poids maximum autorisé en charge :	1840 kg	2130 kg	1890 kg
- Poids maximum autorisé sur l'essieu avant :	1090 kg	1130 kg	1130 kg
- Poids maximum autorisé sur l'essieu arrière :	750 kg	1030 kg	790 kg
- Poids maximum total roulant avec une remorque de 1300 kg :	3140 kg	3430 kg	3190 kg
- Poids total roulant autorisé avec une remorque non freinée :			
- de 655 kg sur Berline :	2495 kg		
- de 710 kg sur Break :		2840 kg	
- de 715 kg sur Prestige :			2605 kg
Remorquage :			
- Charge maximum remorquable autorisée sans dispositif de freinage :	655 kg	710 kg	715 kg
- Charge maximum remorquable dans la limite du P.T.R. :	1500 kg	1500 kg	1500 kg
- Démarrage en cote, au poids total roulant :	12%	11%	12%

II- MOTEUR

1. Caractéristiques

- Type : M 23/639
- Moteur à explosion, quatre temps, quatre cylindres en ligne.
- Alésage 93,5 mm - Course 85,5 mm - Cylindrée 2347 cm³
- Rapport volumétrique : 8,75/1
- Puissance maximale : 86,5 kW ISO (120 ch DIN) à 5500 tr/mn
- Couple maximum : 19,2 m.daN (ISO) à 2750 tr/mn
- Vitesse de rotation maxi : 6000 tr/mn.

2. Modifications par rapport au moteur 2400 carburateur « ANNÉE-MODÈLE 80 » :

a) Nouvel arbre à cames : Les lois de levée d'admission et échappement sont modifiées.

La poulie de commande qui est nouvelle est entraînée par « dentelures roulées » au lieu de cannelures.

Repère de l'arbre à cames : Bourrelet circulaire, largeur 4 mm, entre les cames d'admission et échappement du 3ème cylindre.

NOTA : **Diagramme de distribution** (avec un jeu théorique de 1 mm aux soupapes)

AOA = 1°

RFA = 34°30'

AOE = 38°30'

RFE = 1°

Les valeurs de réglage des culbuteurs restent inchangées :

b) Nouveaux ressorts de soupapes d'admission :

φ du fil : 4,7 mm

Couleur repère : touche de peinture rouge (Fournisseur : ISRI FRANCE).

NOTA : Les ressorts de soupapes d'échappement ne sont pas modifiés.

c) Nouvelles coupelles de maintien pour soupapes d'admission et d'échappement :

Repère : Deux picots diamétralement opposés sur partie supérieure de la coupelle.

d) Culbuteurs d'admission renforcés :

Repère : Un picot de chaque côté sur les parties latérales du culbuteur.

e) Carter inférieur : Modification pour fixation de l'accrochage du support de rotule et d'échappement (voir chapitre A/2/e)

f) Nouvelle tubulure d'admission :

- φ 18 X 150 pour le montage de la sonde pour starter automatique.
- Déplacement du côté gauche du piquage d'aspiration des gaz de carter.
- Suppression du φ d'écoulement sous le carburateur.

g) Nouveaux carburateurs : A starter automatique, à dispositif grand froid et à dénoyage mécanique.

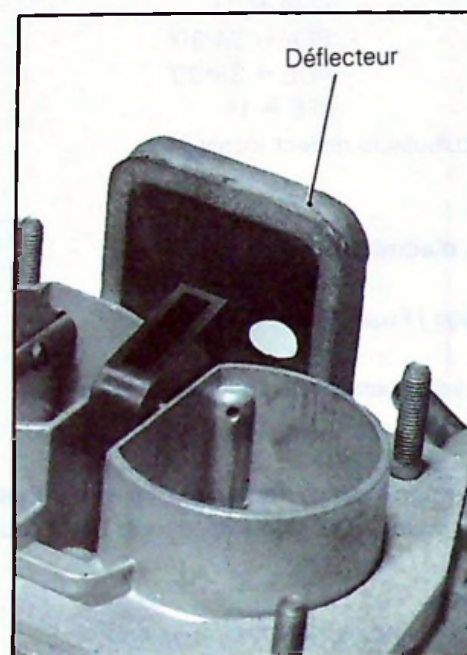
Véhicule de base : WEBER 34 DATC 1/200 repère W 106-50

Véhicule CLIMATISÉS : WEBER 34 DATC 1/100 repère W 105-50

- **Sonde de température ambiante** sur tôle anti-recyclage pour mise en action de la résistance du carburateur
- **Sonde sur tubulure d'admission** pour couper la résistance électrique du carburateur pour une température d'eau supérieure à 60° C.
- Nouveaux tubes carburant de liaison de la pompe à essence carburateur et de sortie carburateur.

h) Réchauffage de l'air d'admission (solution FROID — 30)

- Filtre à air avec volet thermostatique, capsule à dépression et arrivée d'air chaud.
- Conduit de liaison filtre à air à carburateur avec senseur thermique pour réchauffage thermostatique de l'air d'admission
- Ecran sur tubulure d'échappement avec prise d'air chaud.

j) Nouveau déflecteur sur le circuit de ventilation de la cuve de carburateur : ϕ 9,5 mm au lieu de ϕ 8,5 mm.
REPÈRE : Pièce de couleur « BLANCHE » au lieu de « NOIRE ».**k) Recyclage des vapeurs d'huile : Nouveau raccord trois voies avec gicleur :**

REPÈRE : Pièces de couleur « NOIRE » au lieu de « BLANCHE »

Sens de montage : CARTER ϕ 17,5 mm ϕ 5mm ϕ 1,75 mm ——— tubulure d'admission ——— carburateur.**l) Nouvelles canalisations d'eau pour starter automatique du carburateur.****m) Montage de la bobine d'allumage côté gauche :**

- Support de bobine identique aux véhicules REFLEX et ATHENA
- Nouveau faisceau d'allumage.

n) Montage de la résistance additionnelle du moto-ventilateur de refroidissement moteur à petite vitesse
(véhicule NON CLIMATISÉ) à la place de la bouteille de fréon.**p) Nouveau Faisceau de diagnostic sans capteur du cylindre référence.****q) Bougies** (Rappel) :

CHAMPION L 87 Y
AC 42 FS
SEV-MARCHAL 35/36
BOSCH W 175 T 35 (W 7 B)
MAGNETI-MARELLI CW 6 N

NOTA : La bougie AC 43 FS est prohibée.

III- EMBRAYAGE

Utilisation du mécanisme d'embrayage équipant les véhicules injection :

235 DBR 490 au lieu de 235 DBR 450

N° P.R. 75 491 607.

IV- BOÎTES DE VITESSES**1. Boîte de vitesses mécanique à quatre rapports avant : Berlines et Breaks :**

Vitesse	Rapport de la boîte de vitesses	Couple cylindrique	Démultiplication totale	Vitesse en km/h à 1000 tr/mn moteur
1	(12 × 38) 0,3157	(13 × 59) 0,2203	0,0695	8,21
2	(18 × 33) 0,5454		0,1201	14,19
3	(30 × 34) 0,8823		0,1944	22,97
4	(35 × 28) 1,2500		0,2754	32,550
M.AR	(13 × 41) 0,3170		0,0698	8,258
Rapport de prise compteur : 16/7				

N° de SÉQUENCE DE LA BOÎTE DE VITESSES : **420****2. Boîte de vitesses mécanique à cinq rapports avant**
- Berlines et Prestige :

Vitesse	Rapport de la boîte de vitesses	Couple cylindrique	Démultiplication totale	Vitesse en km/h à 1000 tr/mn moteur
1	(12 × 38) 0,3157	(14 × 61) 0,2295	0,0724	8,55
2	(18 × 33) 0,5454		0,1251	14,78
3	(28 × 35) 0,8000		0,1836	21,70
4	(33 × 31) 1,0645		0,2443	28,87
5	(45 × 33) 1,3636		0,3129	36,98
M.AR	(13 × 41) 0,3170		0,0727	8,59
Rapport de prise compteur : 20/10				

N° de SÉQUENCE DE LA BOÎTE DE VITESSES Berlines : **436**N° de SÉQUENCE DE LA BOÎTE DE VITESSES Prestige : **460**

- Breaks :

Vitesse	Rapport de la boîte de vitesses	Couple cylindrique	Démultiplication totale	Vitesse en km/h à 1000 tr/mn moteur
1	(12 × 38) 0,3157	(13 × 59) 0,2203	0,0695	8,21
2	(18 × 33) 0,5454		0,1201	14,19
3	(28 × 35) 0,8000		0,1762	20,82
4	(33 × 31) 1,0645		0,2345	27,71
5	(45 × 33) 1,3636		0,3004	35,50
M.AR	(13 × 41) 0,3170		0,0698	8,258
Rapport de prise compteur : 20/10				

N° de SÉQUENCE DE LA BOÎTE DE VITESSES : **466**

La vitesse théorique à 1000 tr/mn est donnée pour un véhicule équipé de pneumatiques dont le développement sous charge est de 1,970 mètre.

3. Boîte de vitesses automatique : (Voir la Note Technique N° 80-149 MA).

V- CARBURATION

1. Starter automatique :

Les carburateurs **WEBER 34 DATC** :

- **1/100 repère W 105-50** qui équipent les **CX 2400 CLIMATISÉES**
- **1/200 repère W 106-50** qui équipent les **CX 2400 NON CLIMATISÉES**

sont équipés d'un **starter automatique** à spiral, avec réchauffage :

- électrique,
- par circulation d'eau de refroidissement moteur.

L'alimentation de la résistance est commandée :

- Par un thermo-contact d'air qui, en température croissante, s'ouvre à $15 \pm 3^\circ \text{C}$. Il est fixé sur la tôle anti-recyclage supérieure d'habillage fixe.
- Par un thermo-contact d'eau qui, en température croissante, s'ouvre à $60 \pm 3^\circ \text{C}$. Il est fixé sur la capacité d'admission, sous le carburateur.

Le réchauffage électrique du starter (favorisant la suppression de la fonction starter) est interdit par l'une des trois conditions suivantes :

- 1) Température d'air ambiant inférieure à $15 \pm 3^\circ \text{C}$,
- 2) Température d'eau de refroidissement moteur inférieure à $60 \pm 3^\circ \text{C}$,
- 3) Moteur à l'arrêt : (mise hors circuit de la résistance par le mano-contact d'huile moteur).

2. Mise en service du starter :

- Appuyer à fond sur la pédale d'accélérateur pour, éventuellement, armer le starter.

3. Réglages des carburateurs :

a) Valeurs d'entrebâillement des papillons et pré-réglage du ralenti (au banc de carburateurs type L'POLLU 2000) :

ENTREBÂILLEMENT PAPILLONS		PRÉRÉGLAGE RALENTI			OBSERVATIONS
1 ^{er} corps W fermée (Vis de richesse)	2 ^{ème} corps	1 ^{er} corps W ouverte (Vis de richesse)	2 ^{ème} corps	CUMUL	
N 355	K 440	N 370	K 440	N 430	Déposer le coupe-ralenti

b) Entrebâillement du volet de starter :

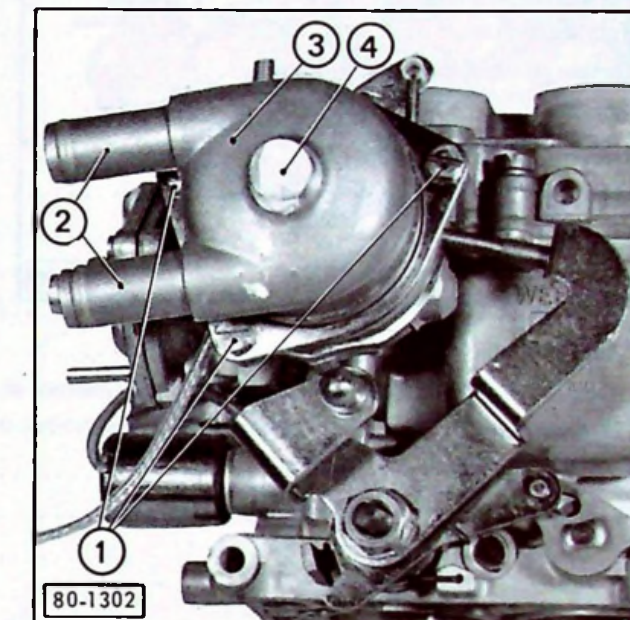
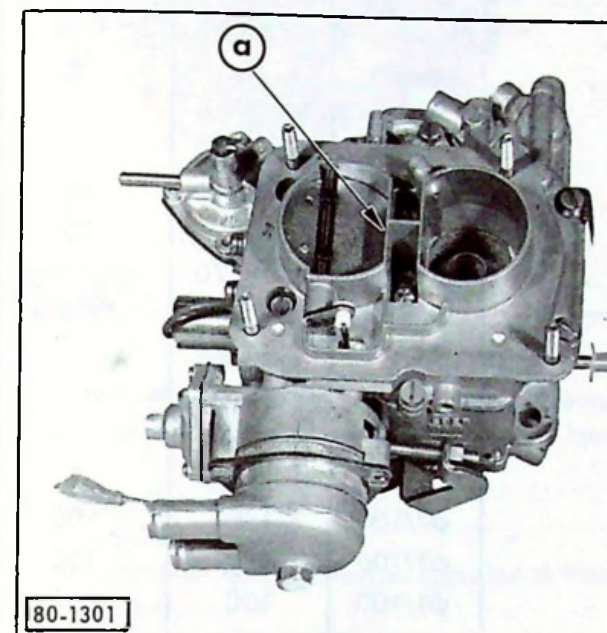
Armer le starter en manœuvrant le levier de commande des papillons.

L'entrebâillement « a » entre volet et corps (mesuré à l'aile inférieure) doit être conforme au tableau ci-dessus, en fonction de la température ambiante.

Sinon, desserrer les vis (1) et tourner le corps (3) du spiral de starter dans le sens convenable pour obtenir cette condition. Serrer les vis (1).

Remarque : Le réglage ne doit pas modifier l'inclinaison des tubes raccords (2) du couvercle.

Repositionner, éventuellement, celui-ci en desserrant légèrement la vis centrale (4).

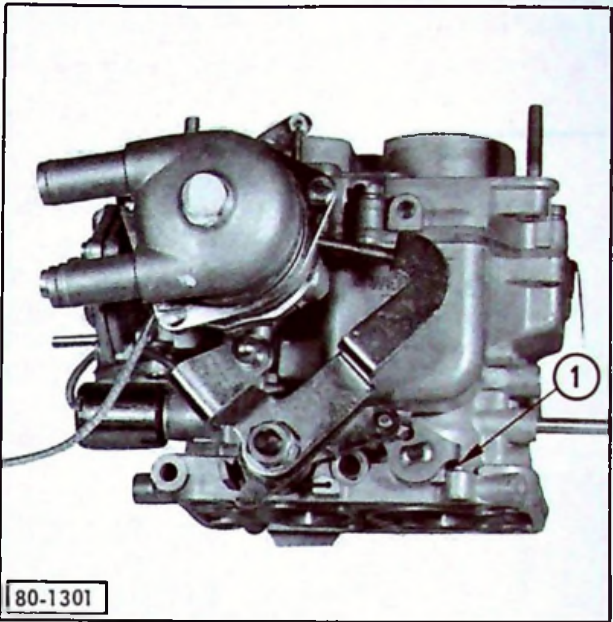
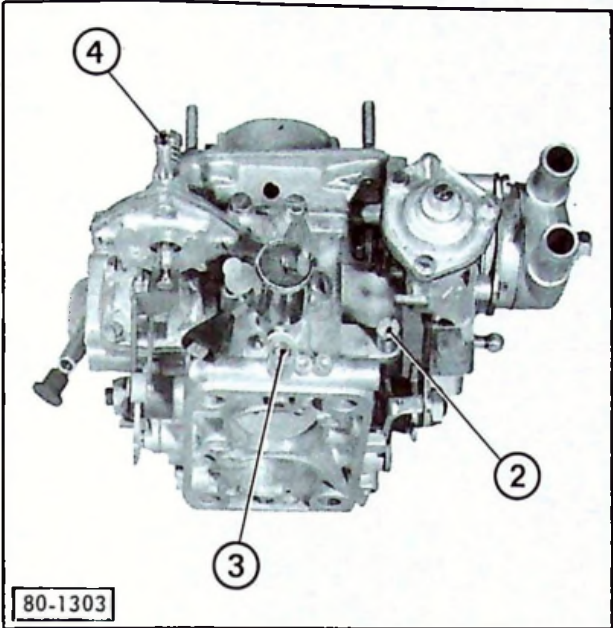


TEMPÉRATURE AMBIANTE	ENTREBÂILLEMENT « a »	VALEUR ANGULAIRE
27° C	1,5 mm	10°
30° C	4 mm	20°
36° C	6,5 mm	30°
39° C	9,5 mm	40°
43° C	12,7 mm	50°
48° C	16,5 mm	60°
Plus de 48° C (Ouverture maxi)	17,5 mm	62°

c) Réglages :

Désignation		1 ^{er} corps	2 ^{ème} corps
Réglage principal :			
Buses :	φ mm	24	27
Gicleurs principaux	φ1/100	115	125
Ajutages d'automatité	φ1/100	230	160
Tubes d'émulsion :	N°	F 45/2	F 25
Centreurs de mélange (diffuseur) :	φ mm	4	4
Ralenti :			
Gicleurs de ralenti :	φ1/100	52	50
Calibreurs d'air :	φ1/100	130	70
Trou contrôlé par vis de richesse :	φ1/100	200X170	
Fuite de papillon 2 ^{ème} corps sous 470 mm Hg :	kg air/h		2,5 à 3
Coupe-ralenti :		électrique	
Progressivité :			
Trous de progression en oblique :	Nb	3	2
(1 ^{er} en partant du bas) :	φ1/100	100	100
(2 ^{ème} " " ") :	φ1/100	130	100
(3 ^{ème} " " ") :	φ1/100	100	
Pompe de reprise :			
Commande de pompe :course de came :	N°	150	
Injecteur (bas lesté) :	φ1/100	50	
Débit total par coup :	cm ³	0,8 ± 0,2	
Enrichisseur :			
Gicleur d'essence :	φ1/100	60	
Dispositif de départ à froid :			
Ouverture positive du papillon sous starter :	φ pige	130	
Entrebâillement du volet (mesuré à l'aile intérieure sous 400 mmHg) : ...	φ pige	4,5 ⁺⁰ _{-0,5}	
Puissance de la résistance (sous 12 V) :	W	80	
Résistance :	Ω	1,8	
Alimentation générale :			
Ponteau (à bille) :	φ1/100	200	
Flotteurs :	Nb	2	
	Matière	Plastique	
	Poids (g)	13 ± 0,5	
Cote de pré-réglage avec flotteur et joint :	mm	7 ± 0,25	
Prise de dépression pour correction d'avance :	φ1/100	110	

4. Réglage du ralenti et de l'anti-pollution :



Il est formellement proscriit d'intervenir sur la vis de butée (1) de fermeture du papillon du 2^{ème} corps; celle-ci étant réglée à l'aide d'un micromètre, par le fabricant; seul un banc de carburation permet ce réglage.

- Le réglage du ralenti nécessite :
- un allumeur bien calé,
 - une commande d'accélération en appui sur sa butée,
 - un starter éliminé,
 - une température d'huile moteur comprise entre 65° et 85° C.

Ajuster le régime ralenti par action sur la vis (2) de butée du 1^{er} corps.
Ajuster le CO (1 à 2,5%).
CO₂ > 9% , par action sur la vis de richesse (3), après avoir déposé le bouchon d'inviolabilité.
Visser pour diminuer - dévisser pour augmenter la valeur de CO.

Répéter alternativement ces opérations jusqu'à obtention des valeurs correctes.

Après chaque modification des réglages, accélérer le moteur pendant quelques secondes et laisser revenir au ralenti.

- A- Véhicules à boîte de vitesses mécanique :**
- a) **Sans climatisation :**
Régime ralenti : 800 à 850 tr/mn.
- b) **Avec climatisation :**
Régime de ralenti : 800 à 850 tr/mn, climatisation à l'arrêt.
Correction de ralenti : 800 à 950 tr/mn climatisation en **fonctionnement**, par action sur la vis (4) de réglage de l'entrebâilleur de papillon de 1^{er} corps.

NOTA : Réglages effectués **sitôt l'arrêt** du (ou des) moto-ventilateur (s) à **grande vitesse de rotation**.

B- Véhicules à boîte de vitesses automatique :**a) Sans climatisation :**

Régime de ralenti : 700 à 750 tr/mn, sélecteur de vitesses à la position « A » (*action sur les freins principaux*).

b) Avec climatisation :

Régime de ralenti : 700 à 750 tr/mn, sélecteur de vitesses à la position « A » climatisation **à l'arrêt**.

Correction de ralenti : 700 à 750 tr/mn, sélecteur de vitesses à la position « A » climatisation **en fonctionnement**, par action sur la vis (4) de réglage de l'entrebâilleur du papillon du 1^{er} corps (*action sur les freins principaux*).

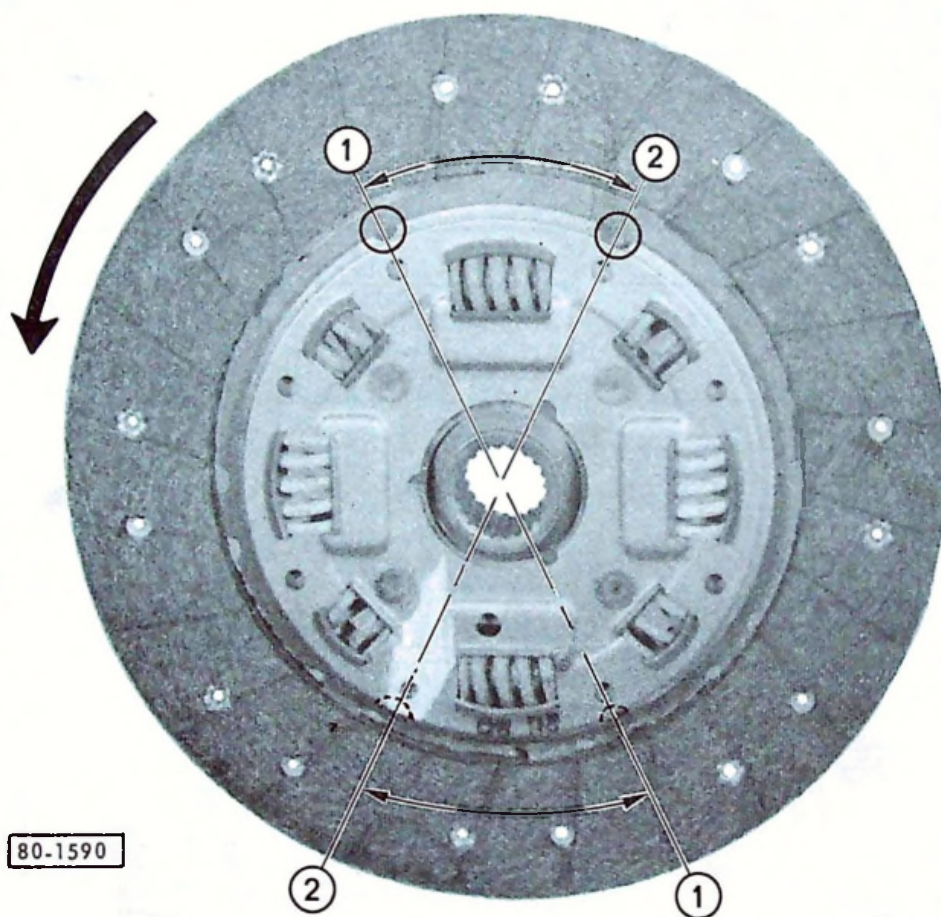
NOTA : Réglages effectués **sitôt l'arrêt** des moto-ventilateurs à **grande vitesse de rotation**.

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Septembre 1980**, les véhicules CX 2500 DIESEL TOUS TYPES sont équipés d'un **nouveau disque d'embrayage**, de dimensions inchangées, dont le moyeu est amorti différemment.

Numéro de départ moteur : 1850 010 400



Remarque :

Ce disque à moyeu amorti, ne diffère de celui utilisé sur le C 35 DIESEL que par le sens de rotation.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-161 MA

Le 19 Décembre 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
☒ LE MAGASIN
☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

FRANCE
EUROPE

VÉHICULES CX 2500 DIESEL

- Berline
(MA série MM)
- Break et dérivés
(MA série MN)
- Limousine
(MA série MS)

EMBRAYAGE

Disque d'embrayage

IDENTIFICATION

1. Par rapport au disque CX Diesel ancien modèle :

Couleur des ressorts

DISQUE CX DIESEL NOUVEAU MODÈLE :

- 2 ressorts « BLEU »
- 2 ressorts « JAUNE »
- 4 ressorts « GRIS »

DISQUE CX DIESEL ANCIEN MODÈLE :

- 2 ressorts « BLEU »
- 2 ressorts « JAUNE »
- 4 ressorts « ROUGE »

2. Par rapport au disque C 35 Diesel :

L'identification du disque s'effectue par la **position relative des encoches ① et ② les plus proches l'une de l'autre.**

Vu côté BV, l'encoche ① (la plus petite) est située à gauche de l'encoche ② dans le sens de rotation moteur.

De plus, chaque disque présente une inscription (par tampon encreur) indiquant la semaine et l'année de sa fabrication.

- Disque d'embrayage CX : Inscription de couleur « JAUNE »
- Disque d'embrayage C 35 : Inscription de couleur « BLEU ».

PIÈCES DE RECHANGE :

DÉSIGNATION	N° P.R.
- Disque d'embrayage :	75 491 782

RÉPARATION :

Le nouveau disque d'embrayage remplace l'ancien.

CITROËN

AUTOMOBILES CITROËN

Société anonyme régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Les opérations citées doivent être exécutées gratuitement entre 1000 et 1500 km.

Seules, les fournitures :

- d'huiles neuves en remplacement des huiles de vidange du moteur et de la boîte de vitesses,
 - d'une cartouche filtrante d'huile moteur,
- seront facturées au Client.

Les vérifications et les mises au point éventuelles qui en résultent sont indispensables pour que les clients aient toute satisfaction de leur véhicule.

NOTA : Si vous utilisez cette note, ou une photocopie de celle-ci, comme gamme de travail, nous vous conseillons de la protéger en utilisant les pochettes en plastique vendues par le Département des Pièces de Rechange sous la référence MAN 006030.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-163MA

Le 19 Décembre 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☒ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

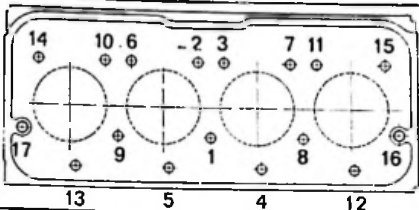
VÉHICULES CX 2400 CARBURATEUR

- Berlines
(MA serie MY)
- Breaks et dérivés
(MA série MW)
- Prestige
(MA série MZ)

TRAVAUX A
EXÉCUTER A LA
RÉVISION DES
1000 KM

OPÉRATIONS

MODE OPÉRATOIRE



1°) Resserrer la culasse (à FROID).

ORDRE DE
SERRAGE

Couple de serrage : 6 à 6,5 m.daN

2°) Régler les culbuteurs (à FROID).

Boîte de vitesses mécanique :
Lever une roue avant du véhicule et passer la 4ème ou 5ème vitesse, pour faire tourner le vilebrequin à l'aide de la roue levée.

Boîte de vitesses automatique :
Placer le levier de vitesses à la position « P », Faire tourner le moteur, à l'aide du démarreur alimenté par une batterie.

Admission :
0,15 mm
Échappement :
0,20 mm

3°) Resserrer la fixation de la pompe à essence.

4°) Vérifier, au toucher, la tension des courroies de pompe à eau, d'alternateur, de pompe HP

et de compresseur de climatisation (suivant équipement).

5°) Vérifier et compléter, s'il y a lieu, le niveau de la nourrice du circuit de refroidissement (à FROID).

6°) Vérifier le niveau de l'électrolyte dans la batterie.

Si nécessaire, compléter avec de l'eau distillée (uniquement).

7°) Nettoyer les filtres du réservoir hydraulique.

A l'essence ou à l'essence C, à l'exclusion de tout autre produit.

8°) Vérifier et rétablir, si nécessaire, la pression des pneumatiques.

Se référer aux pressions de gonflage indiquées par l'étiquette collée dans l'entrée de porte côté conducteur.

9°) Vérifier l'écartement des contacts (angle de came) et le calage de l'allumeur.

Ecartement des contacts : 0,40 ± 0,03 mm - Rapport DWELL : 61% ± 3%
Angle de came : 55° ± 2°30' - Calage dynamique : 10° ± 1° à la vitesse de ralenti moteur.
NOTA : Débrancher la capsule à dépression.

10°) Vérifier la course du frein de sécurité, la régler si nécessaire.

Voir Op. MA. 454-0 du MAN 008501.

11°) Vérifier et régler, si nécessaire, la garantie d'embrayage (boîte de vitesses mécanique).

Voir Op. MA.314-0 du MAN 008501.

12°) Rétablir le niveau de liquide hydraulique (véhicule en position « haute »).

Liquide TOTAL LHM.

ESSAI

Après exécution des travaux ci-dessus et ceux qui auraient pu être demandés par le client, effectuer un essai sur route pour juger du bon fonctionnement du véhicule, puis remédier, si nécessaire, aux anomalies constatées.

Au retour d'essai :

Culbuteurs et allumage correctement réglés, moteur « décrassé », sitôt déclenchement du (ou des) moto-ventilateur (s) à grande vitesse. **Du fait de la présence du starter automatique, attention aux conditions de température du moteur lors du réglage.**

BV mécanique :

a) Tous Types sauf « climatiseur » : 800 à 850 tr/mn

BV automatique :

a) Tous Types sauf « climatiseur » : 700 à 750 tr/mn

Sélecteur de BV à la position « P ».

b) Climatiseur : **Ralenti** : 700 à 750 tr/mn

Sélecteur de BV à la position « P » climatisation à l'arrêt.

Correction de ralenti : 700 à 750 tr/mn - Action sur la pédale de frein principal, sélecteur de BV à la position « A », climatisation enclenchée.

13°) Régler le (ou les) ralenti (s) (climatiseur), les teneurs en CO et CO2 (poser une capsule d'obturation neuve de la vis de richesse).

b) Climatiseur : **Ralenti** : 800 à 850 tr/mn

Ralenti accéléré : 900 à 950 tr/mn

(compresseur enclenché)

Teneur en CO : de 1 à 2,5%

Teneur en CO2 : supérieure à 9%.

14°) Contrôler le réglage du câble de « kick-down », le régler si nécessaire (BV. automatique).

Sur pont élévateur :

Voir gamme de réglage au dos de cette Note.

15°) Vérifier l'état des gaines d'étanchéité des rotules des pivots avant.

Toute trace de graisse d'origine sur la gaine, révèle un manque d'étanchéité de celle-ci. **Le mauvais état d'une gaine d'étanchéité implique le remplacement de la rotule.**

16°) Vérifier l'étanchéité : - des circuits hydrauliques - du circuit de refroidissement moteur - de l'ensemble moteur-boîte de vitesses - du circuit de refroidissement de l'huile de BV. automatique.

STATION SERVICE

17°) Vidanger le carter d'huile moteur.

18°) Remplacer la cartouche filtrante d'huile moteur.

PURFLUX LS 105, clé N° 6002-T, par le dessous du véhicule.

19°) Vidanger la boîte de vitesses.

Deux bouchons (B.V. mécanique et B.V. automatique).

20°) Faire le plein d'huile moteur.

TOTAL GTS 15 W 40, contenance 5,3 litres - Entre mini et maxi de la jauge : 1,1 litre.

21°) Faire le plein d'huile de la boîte de vitesses.

B.V. mécanique : TOTAL EXTRÊME PRESSION SAE 80 W/85 W, contenance 1,6 litre - Entre mini et maxi de la jauge : 0,15 litre.

B.V. automatique : TOTAL DEXRON D 20 356, contenance 2,5 litres (suivant écoulement) - Entre mini et maxi FROID de la jauge : 0,5 litre. Mettre 2 litres d'huile dans la BV. Mettre le moteur en route (sélecteur de la BV à la position « P »). Compléter le niveau (repère maxi FROID de la jauge), moteur au ralenti après plusieurs passages du levier sélecteur de vitesses aux différentes positions. La lecture du niveau DOIT S'EFFECTUER après 1 minute minimum de fonctionnement du moteur.

22°) Vérifier et rétablir, s'il y a lieu, le niveau de liquide du (ou des) lave-glace (s) (Break sauf Ambulance).

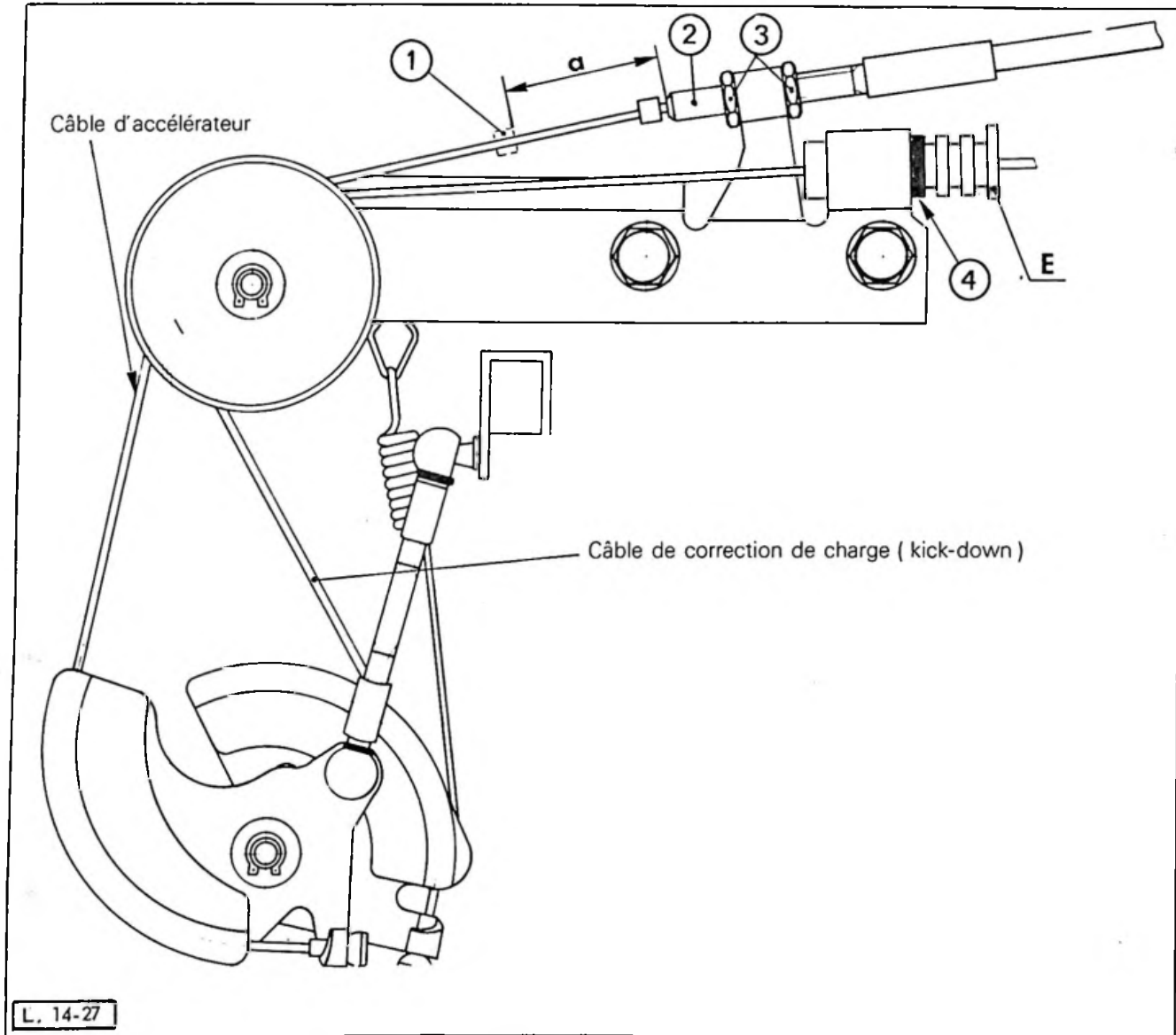
BOÎTE DE VITESSES AUTOMATIQUE

RÉGLAGE DU CÂBLE DE CORRECTION DE CHARGE DU MOTEUR (KICK-DOWN)

Ce réglage doit être effectué **pédale et câble d'accélérateur ainsi que ralenti correctement réglés.**

Réglage :

- Accélérer à fond.
- Dans cette position, assurer une **cote a = 50 mm**, entre le sertissage du câble (1) et l'embout (2) de la gaine, par déplacement de la gaine. Le réglage de la gaine s'effectue par les écrous (3).



Réglage de la pédale et du câble d'accélérateur :

1. Pédale à la position pleine accélération :

- a) La pédale ne doit pas toucher le tapis (garantie 2 mm minimum) : *le réglage de sa position s'effectue par « griffage » de sa butée d'appui sur le support de pédale.*
 - b) Le papillon du 2ème corps du carburateur doit être en pleine ouverture.
 - c) L'amortisseur du câble d'accélérateur (situé au niveau tablier de caisse) doit être en action mais son ressort ne doit pas être à spires jointives.
- Les réglages b) et c) sont obtenus par déplacement de l'épingle métallique (4) sur l'embout (E) de gaine.*

2. Pédale à la position repos (ralenti). Moteur chaud (starter automatique).

- a) Le papillon du 1er corps du carburateur doit être en appui sur la butée de ralenti.
- b) Le jeu entre la pédale d'accélérateur et son support doit être de 1 à 2 mm : *le réglage du jeu s'effectue par déplacement de la vis butée de la pédale (amener la vis au contact du support et la dévisser de deux tours).*

CITROËN

AUTOMOBILES CITROËN

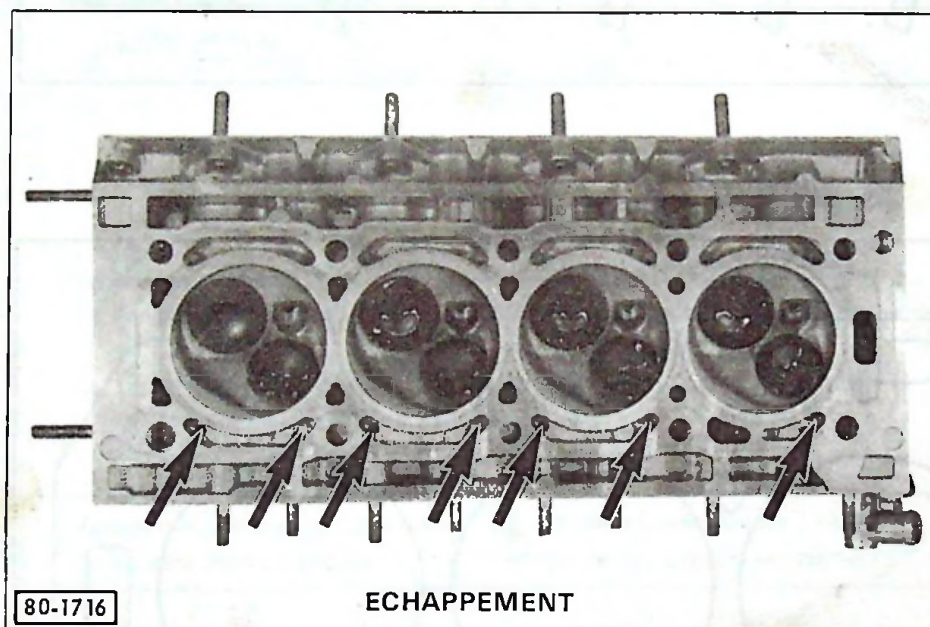
Société anonyme régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Novembre 1980**, les moteurs 829 A5 des véhicules CX «REFLEX» et «ATHENA» sont équipés d'une **nouvelle culasse** et d'un **nouveau joint de culasse**.

La culasse est nouvelle par l'augmentation des diamètres des orifices de passage d'eau, côté échappement : sept ϕ 8 mm () au lieu d'un ϕ 8 mm + six ϕ 6 mm.



Le nouveau joint de culasse se différencie de l'ancien par la forme et les dimensions des orifices de passage d'eau : (voir croquis page 2).

- **Face échappement :**

Huit ϕ 8 mm au lieu de cinq ϕ 3 mm ()

- **Face admission :**

Huit ϕ 6 mm au lieu de cinq ϕ 3 mm ()

- **Face avant :**

Deux ϕ 7 mm au lieu d'un orifice 30 mm X 15 mm ()

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-164 MA

Le 19 Décembre 1980

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

FRANCE
EUROPE

VÉHICULES

CX Berlines

"REFLEX" et "ATHENA"

(MA serie MP)

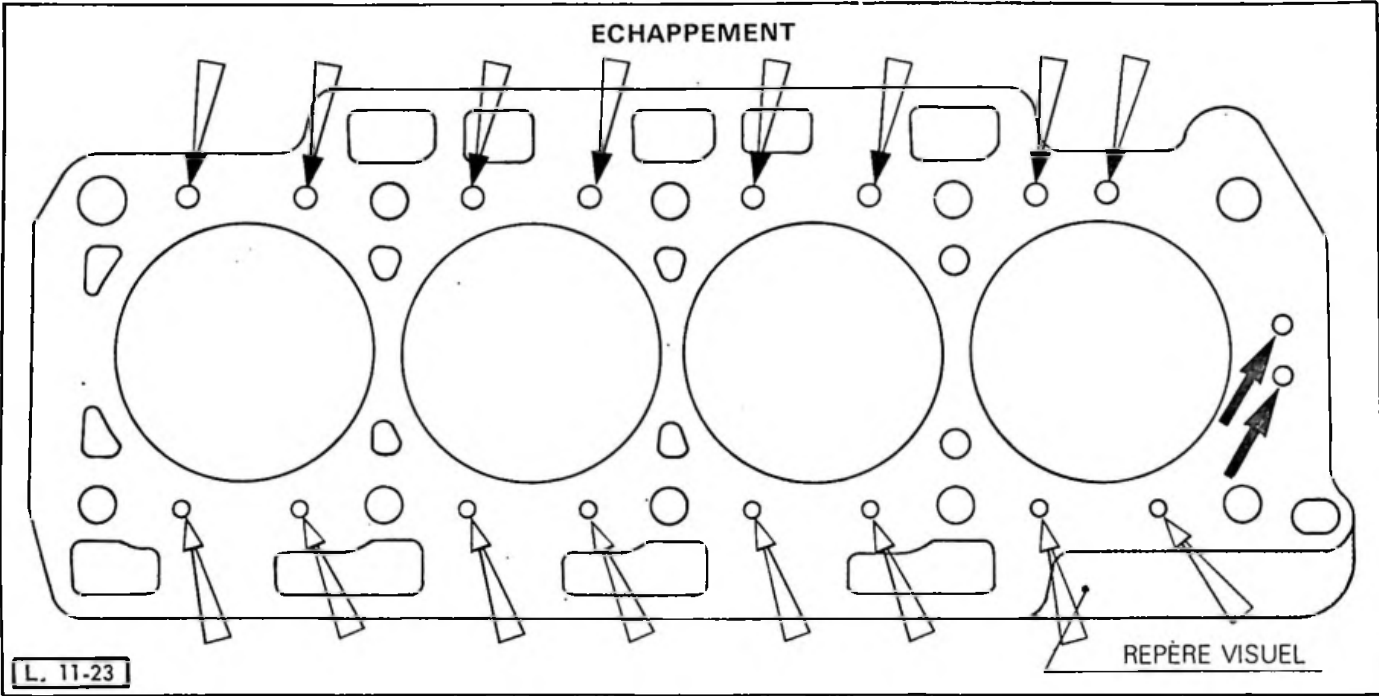
Break "REFLEX" et
dérivés

(MA série MR)

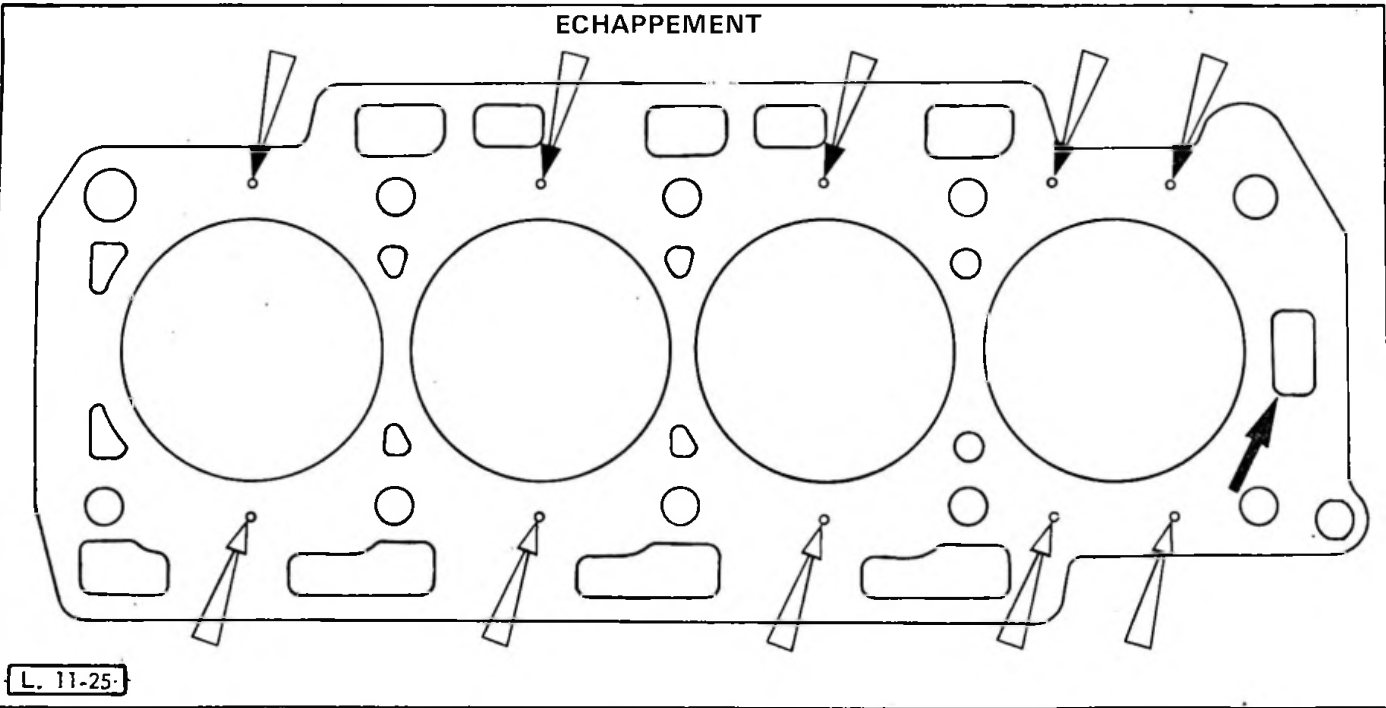
MOTEUR

Culasse et joint de
culasse

NOUVEAU JOINT DE CULASSE



ANCIEN JOINT DE CULASSE



IDENTIFICATION

Le nouveau joint peut s'identifier sur moteur : il présente un contour extérieur modifié côté face admission.

- La nouvelle circulation d'eau, interne au moteur, permet le montage :
- d'un **régulateur** thermostatique **86° C** au lieu de 78° C,
 - d'un **thermo-contact de déclenchement** du (ou des) **moto-ventilateur (s)** à grande vitesse (sur boîte à eau gauche du radiateur) : **96 - 91° C**, au lieu de 86 - 81° C.
 - d'un **thermo-contact de température critique** : taré à **112° C**, au lieu de 105° C.

PIECES DE RECHANGE :

DÉSIGNATION	N° P.R.
- Culasse goujonnée (sauf CLIMAT) (N° inchangé) :	95 543 276
- Culasse goujonnée (CLIMAT) (N° inchangé) :	95 560 847
- Joint de culasse REINZ :	95 494 022
- Régulateur thermostatique : 86° C :	95 492 929
- Thermo-contact moto-ventilateur (s) : 96-91° C :	75 492 645
- Thermo-contact de température critique 112° C :	75 490 468
NOTA : <i>Les pochettes de joints rodage et les pochettes de joints moteur ne comportent plus de joint de culasse.</i>	
- Pochette de joints rodage :	95 568 474
- Pochette de joints moteur :	95 568 475

RÉPARATION

- Montage du joint de culasse (inchangé) : à SEC.
- Serrage de culasse (inchangé) : à FROID.
 - 1er pré-serrage : 5 m.daN.
 - 2ème pré-serrage : 8 m.daN.
 - Serrage définitif : 8.75 à 9.75 m.daN
- **Le nouveau joint de culasse remplace l'ancien** : il peut être monté sur moteur équipé d'une ancienne culasse.
- **Le montage d'un ancien joint de culasse sur moteur équipé d'une nouvelle culasse est PROHIBÉ.**
- Le montage INDIFFÉRENT des régulateurs thermostatiques, sondes de déclenchement moto-ventilateur (s) et de température critique est PROHIBÉ :

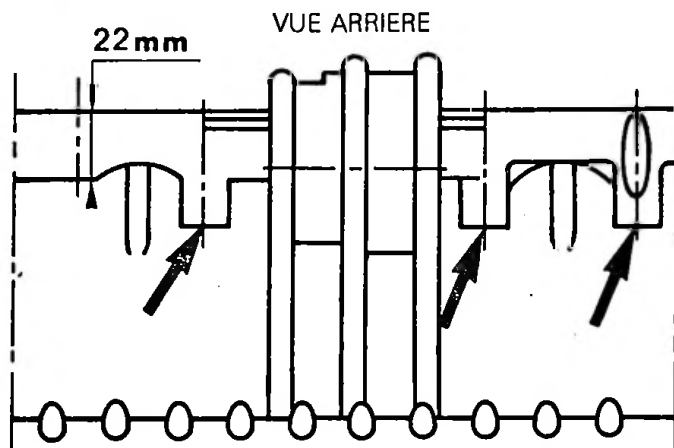
Régulateur thermostatique : 86° C = sonde de déclenchement : 96-91° C = sonde de température critique : 112°C.
Régulateur thermostatique : 78° C = sonde de déclenchement 86°-81° C = sonde de température critique : 105° C.

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

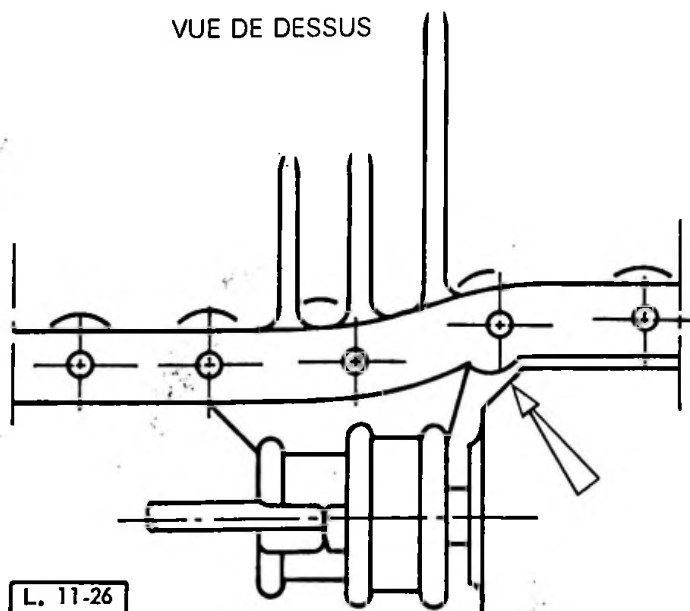
Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Novembre 1980**, les moteurs **829 A5** des véhicules CX REFLEX et ATHENA sont équipés d'un **carter inférieur modifié** :

- **Adjonction de nervures sur le palier de la transmission droite.**
- **Augmentation de la hauteur des bossages de fixation :**
 - les bossages de part et d'autre du palier de transmission ont une hauteur de 44 mm *au lieu de 9 mm* ().
 - la hauteur des autres bossages qui était de 9 mm devient 22 mm.



NOUVELLE
DISPOSITION



L. 11-26

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 81-165 MA

Le 14 Janvier 1981

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
☒ LE MAGASIN
☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

FRANCE
EUROPE

VÉHICULES

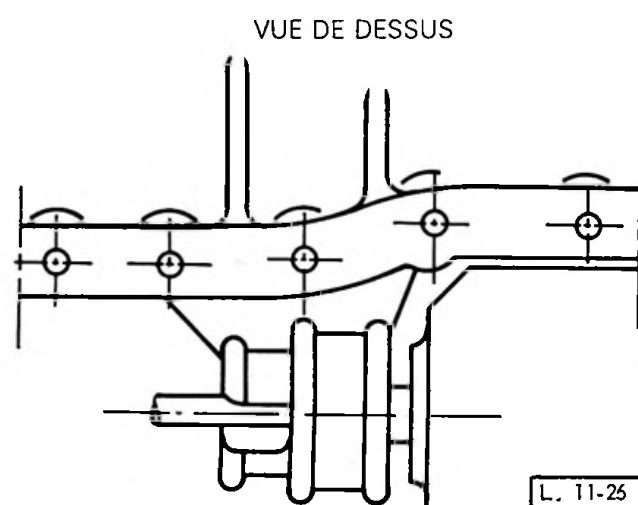
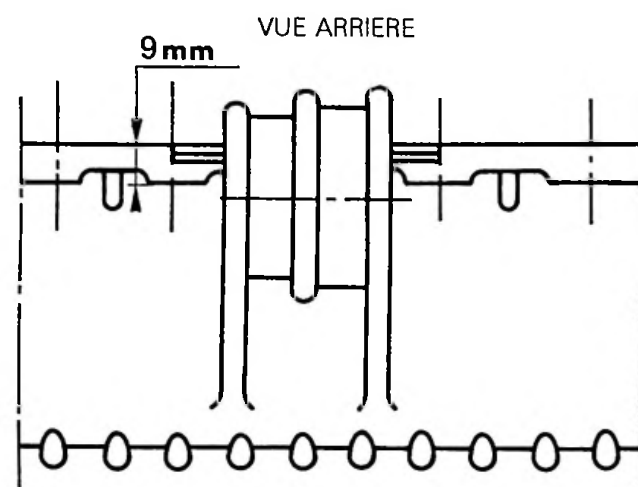
CX Berlines

"REFLEX" et "ATHENA"
(MA serie MP)

Break "REFLEX" et
dérivés
(MA série MR)

MOTEUR

**Carter inférieur
renforcé**



ANCIENNE
DISPOSITION

L. 11-25

La nouvelle disposition modifie :

- la fixation du carter par rapport au groupe cylindre : qualité matière et longueur des vis de fixation.

NOTA : Une rondelle plate s'intercale entre la tête de vis et le carter.

- la tôle de protection d'embrayage : suppression du bord tombé de la découpe à l'opposé de sa fixation.

REMARQUES : - Le joint liège d'étanchéité carter est inchangé.

- Le carter inférieur renforcé nécessite le montage IMPERATIF d'une transmission droite avec CHANFREIN sur l'entraîneur afin d'assurer la garantie (→ vue de dessus de la nouvelle disposition).

PIECES DE RECHANGE :

DÉSIGNATION	N° P.R.
Carter inférieur renforcé :	95 551 826
Vis HM7 X 100 longueur 40 mm (coef. 11) :	79 03 001 603
Vis HM 7 X 100 longueur 65 mm (coef. 9) :	79 03 001 604
Vis HM 7 X 100 longueur 100 mm (coef. 1) :	79 03 001 585
Rondelle plate ϕ 7. (coef. 21) :	79 03 053 390
Tôle de protection d'embrayage :	95 563 367

RÉPARATION :

1. Montage du joint liège d'étanchéité du carter inférieur : à SEC.
2. Couple de serrage des vis de fixation du carter inférieur (à titre indicatif) : 2,3 m.daN.
3. LE MONTAGE DU CARTER RENFORCÉ SUPPRIME L'OPÉRATION DE CONTRÔLE DE SERRAGE ET L'ÉVENTUEL RESSERRAGE DE LA FIXATION DU CARTER INFÉRIEUR LORS DES ENTRETIENS PÉRIODIQUES.

4. Les moteurs complets 829 A5 « Pièces de Rechange » sont fournis équipés d'un carter inférieur renforcé mais USINÉ LOCALEMENT (→) afin de permettre le montage d'une transmission droite équipée d'un entraîneur **sans chanfrein**.

Il est nécessaire, en cas d'échange moteur sur véhicule sorti antérieurement à la modification, de *demandeur en outre* une **nouvelle tôle de protection d'embrayage**.

5. Le carter inférieur renforcé « Pièces de Rechange » est spécifique, par l'usinage local permettant le montage de la transmission droite, **sans chanfrein**, sur l'entraîneur.

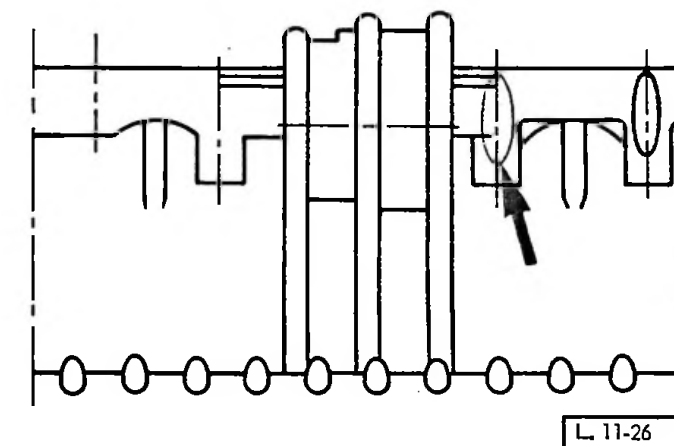
Le nouveau carter remplace les précédents.

En cas d'échange sur moteur sorti antérieurement à la modification, *il est nécessaire de demander en outre* :

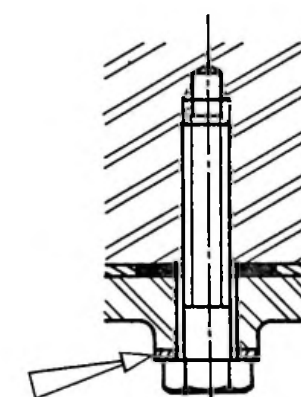
- la nouvelle fixation,
- 21 rondelles ϕ 7 X 14 épaisseur : 3,5 mm
N° P.R. 95 542 507 (→).
- la nouvelle tôle de protection d'embrayage.

NOTA : Pour chaque fixation, la rondelle ϕ 7 X 14 épaisseur 3,5 mm assure (sur tous moteurs) la garantie de vissage, par rapport à l'extrémité des taraudages du groupe cylindre : Les profondeurs différentes de taraudages apparaissent sur les moteurs 829 A5, selon leur date de fabrication.

6. La nouvelle tôle de protection d'embrayage remplace l'ancienne.



L. 11-26



L. 11-27

CITROËN

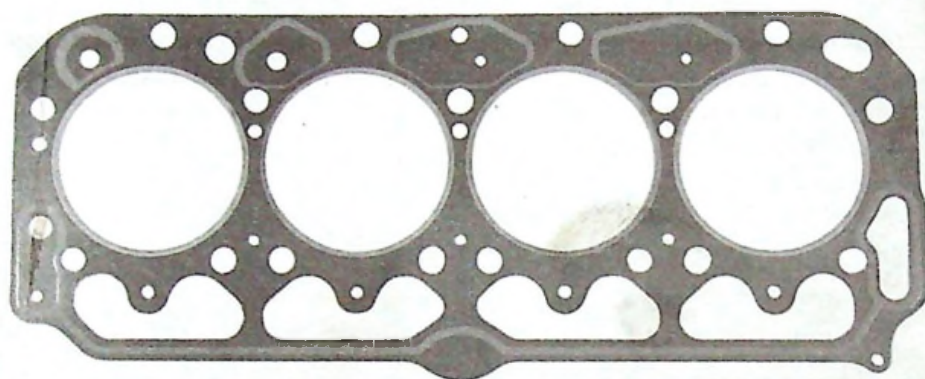
AUTOMOBILES CITROËN

Société anonyme régie par les articles 118 à 150 de la loi sur les sociétés commerciales

SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Septembre 1980**, un nouveau joint de culasse de marque **REINZ**, est monté sur les moteurs CX DIESEL 2500 (repère moteur : M 25/629) en remplacement des joints « CURTY ».

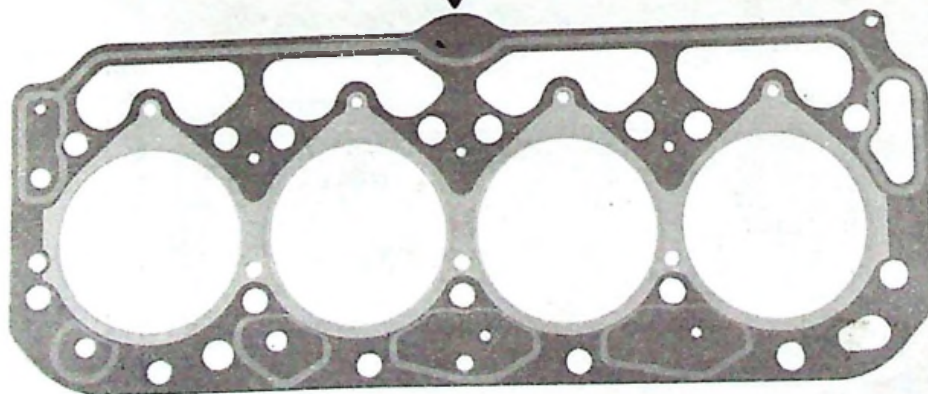


80-1115

JOINT DE CULASSE, VU CÔTÉ GROUPE

Repère d'identification gravé sur la languette du joint :

L 25



80-1116

JOINT DE CULASSE, VU CÔTÉ CULASSE

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 80-166 MA

Le 29 janvier 1981

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

FRANCE
EUROPE

VÉHICULES CX 2500 DIESEL

- Berline
(MA série MM)
- Break et dérivés
(MA série MN)
- Limousine
(MA série MS)

MOTEUR

Joint de culasse
REINZ

PIÈCES DE RECHANGE

REMARQUE :

Le Département des Pièces de Rechange continue de fournir un joint de culasse CURTY (OL 1) pour moteur CX DIESEL 2200 (repère M 22/621).

DÉSIGNATION	N° P.R.
Joint de culasse 2500 DIESEL (REINZ L 25) :	95 493 998
Ensemble joint de culasse avec vis de fixation et rondelles à picots pour culasse 2500 DIESEL :	95 556 492
Joint de culasse 2200 DIESEL (CURTY OL 1) <i>Rappel</i> :	95 493 246
Ensemble joint de culasse avec vis de fixation et rondelles à picots pour culasse 2200 DIESEL :	95 567 415

RÉPARATION

Important : LE NOUVEAU JOINT REINZ SERA MONTÉ A SEC (SANS HUILE DE LIN)

Lors de l'échange du joint de culasse, **il est fortement conseillé** de monter les nouvelles vis et rondelles à picots, **après avoir nettoyé les taraudages du bloc**. A cet effet, des ensembles nouveau joint + nouvelles vis + rondelles à picots sont disponibles au Département des Pièces de Rechange (voir tableau ci-dessus).

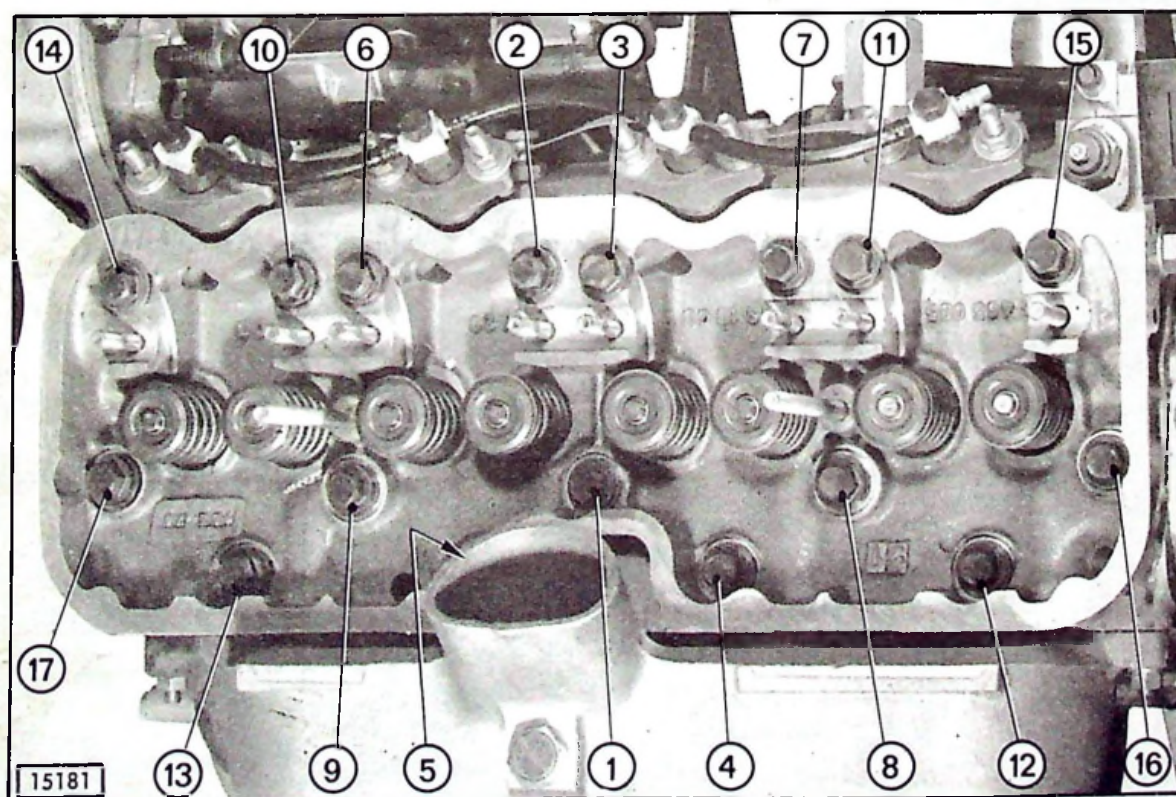
Conditions de montage :

Avant la pose, la collerette sous tête et le filetage des vis doivent être lubrifiés.

Les rondelles sont à monter, sans lubrification particulière, avec les picots côté culasse.

Couple de serrage :

- Pré-serrage : 5,5 m.daN à 6,5 m.daN
- **Serrage définitif : 10 m.daN à 11 m.daN.** (Ce couple est également à appliquer lors de l'opération prévue à la révision des 1000 km, en procédant vis par vis dans l'ordre indiqué ci-dessous, après desserrage d'un quart de tour).
- Ordre de serrage : Inchangé.

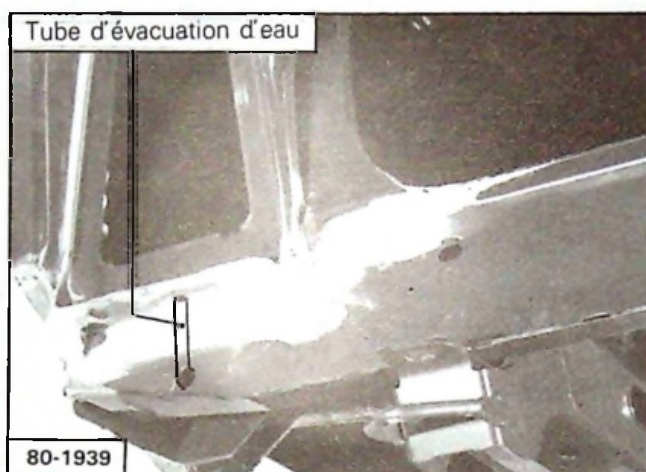


SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

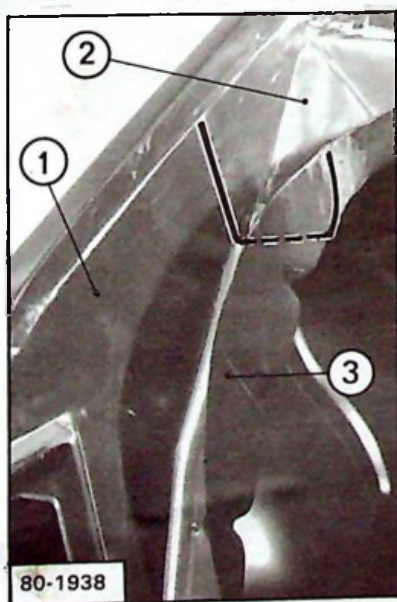
Depuis **Octobre 1980**, la partie **ARRIERE DE CAISSE** des véhicules CX « **BERLINE** » et « **PRESTIGE** » est modifiée :

- 1) **Evacuation de l'eau**, recueillie derrière les feux, par l'intermédiaire de la traverse inférieure de plancher de coffre.

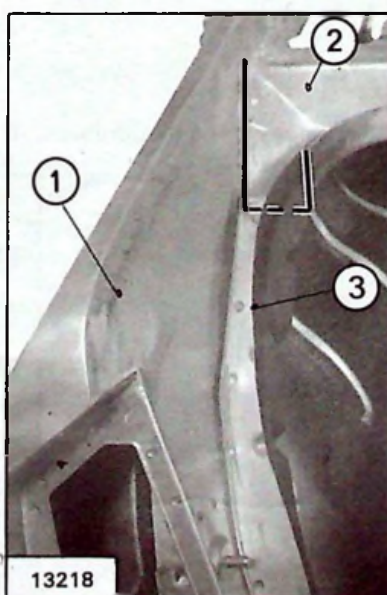


- 2) **Modification**, côtés gauche et droit, du battant d'aile arrière (1), de la gouttière (2), et de la traverse (3) de tablette arrière, suite au déplacement de la ligne d'assemblage.

NOUVELLE LIGNE D'ASSEMBLAGE



ANCIENNE LIGNE D'ASSEMBLAGE



T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 81-167 MA

Le 9 Mars 1981

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
☒ LE MAGASIN
☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

TOUS PAYS

VÉHICULES
CX
BERLINES
ET
"PRESTIGE"
Tous Types

CARROSSERIE

Caisse partie arrière :

- Evacuation des eaux pluviales
- Nouvel assemblage des ailes arrière.

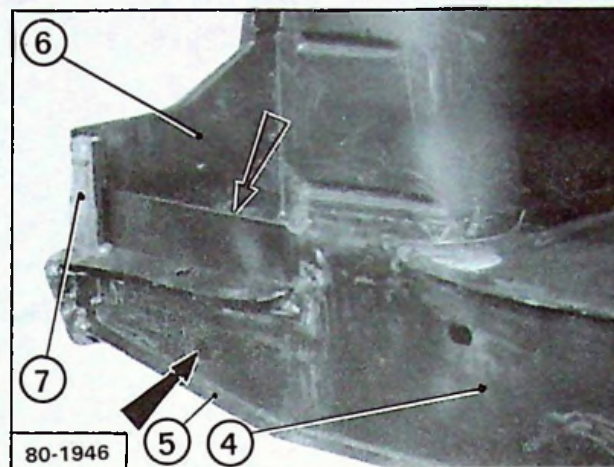
La nouvelle disposition de l'étanchéité modifiée :

- a) La tôle de fermeture ARRIERE de TRAVERSE ARRIERE (4) :
- tôle électrozinguée,
 - trou pour positionnement des tubes d'évacuation ()
 - hauteur augmentée côté tôles de feux ()

- b) La traverse arrière (5) : tôle électrozinguée.

- c) Les tôles de fermeture verticales (6) de traverse :
- hauteur augmentée,
 - nouvelle forme permettant d'assurer l'étanchéité, par rapport à la tôle de feux, par un cordon de mastic gonflant (7) .

NOTA : Un tube d'évacuation caoutchouc canalise l'eau derrière les feux vers la traverse arrière.



PIECES DE RECHANGE

Désignation	N° P.R.
- Tube d'évacuation d'eau :	95 547 178

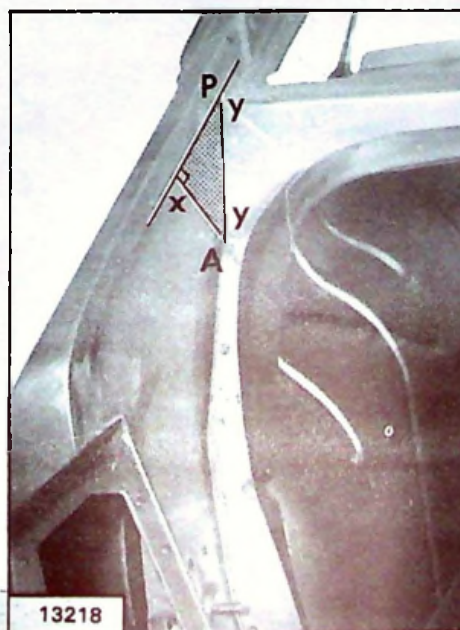
NOTA : les références des autres pièces ou sous-ensembles modifiés restent inchangées.

RÉPARATION

1. L'évacuation des eaux par la traverse arrière ne doit pas être réalisée sur les véhicules sortis antérieurement à la modification : dans la nouvelle disposition, les tôles constitutives de la traverse arrière sont électrozinguées, afin d'éviter la corrosion.
2. L'étanchéité entre la tôle de fermeture verticale et les tôles de feux doit être réalisée à l'aide d'un cordon préboudiné ϕ 12 en remplacement du joint gonflant « série ».
3. Les nouvelles tôles de fermeture de traverse peuvent être montées sur véhicules sortis antérieurement à la modification.
4. Seules les nouvelles ailes arrière assemblées sont disponibles au Département des Pièces de Rechange.

Dans le cas où l'assemblage battant d'aile-traverse arrière de tablette est réalisé suivant Y-Y (véhicules sortis antérieurement à la modification), il est nécessaire, pour l'échange de l'aile :

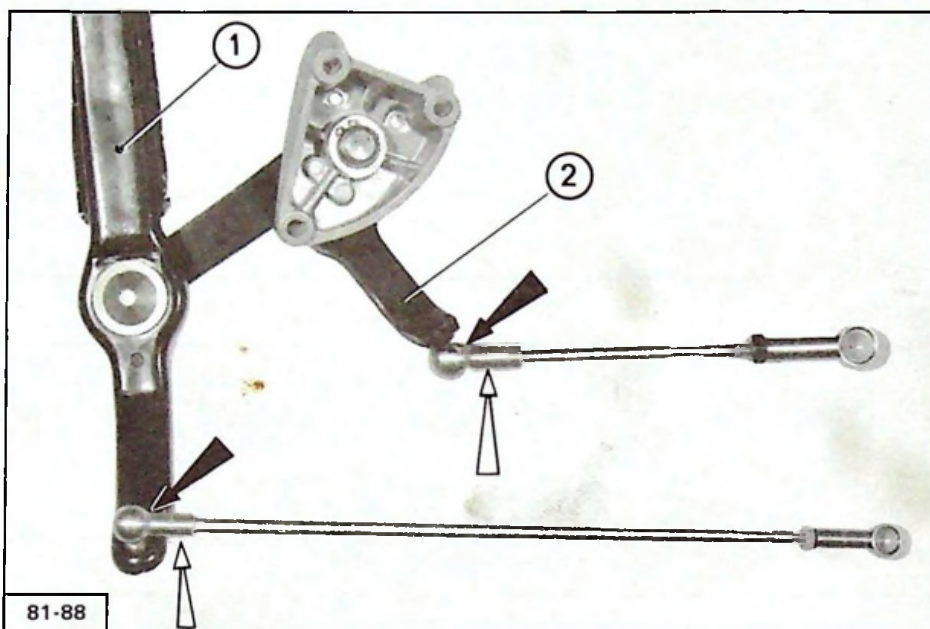
- de couper perpendiculairement au plan P, suivant A-X (A étant situé à l'extrémité de la traverse de tablette).
- de procéder à l'assemblage de la nouvelle aile par recouvrement des tôles et soudure par points.



SERVICES A LA CLIENTÈLE
DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

Depuis **Décembre 1980**, les véhicules CX « REFLEX » et « ATHENA » avec boîte de vitesses à 4 ou 5 rapports, sont équipés d'une **tringlerie de commande de vitesses modifiée** :



- **nouvelles rotules** () : traitement thermique sur l'embout de tirant (1) et le levier de renvoi (2)
- **nouvelles tringles** de sélection et de passage avec siège de rotule plastique dans le boîtier non réglable () en remplacement du siège acier. et de ses rondelles.
- suppression des épingles de maintien sur chacun des quatre boîtiers de siège de rotule.

T.S.V.P.

**NOTE
TECHNIQUE**

N° 81-168 MA

Le 23 Mars 1981

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

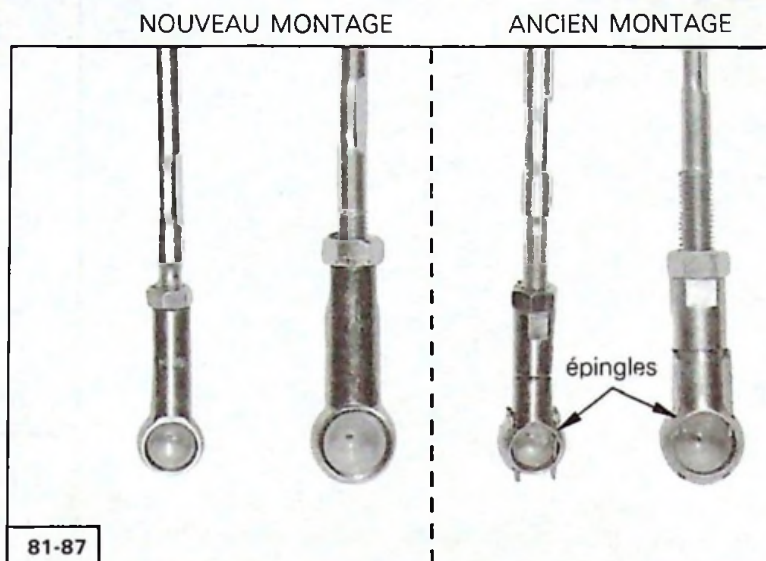
**FRANCE
EUROPE**

**VÉHICULES
CX REFLEX et ATHENA**

- Berline
(MA série MP)
- Break et dérivés
(MA série MR)

**COMMANDE
DE VITESSES**

Modification



NOTA : Cette nouvelle disposition devient identique à celle équipant les véhicules CX avec toute autre motorisation et avec boîte de vitesses à 5 rapports.

PIECES DE RECHANGE

DÉSIGNATION	N° P.R.
- Embout de tirant :	95 548 372
- Levier de renvoi de passage sur berceau :	95 548 371
- Tringle de passage :	95 493 004
- Tringle de sélection :	95 493 006
- Boîtier réglable de siège de rotule sur tringle de passage :	} <i>seront communiqués ultérieurement</i>
- Boîtier réglable de siège de rotule sur tringle de sélection :	

RÉPARATION

Le montage des nouvelles tringles de sélection et de passage sur anciens embouts de tirant et levier de renvoi ou INVERSEMENT EST PROHIBÉ.

L'ensemble de la nouvelle disposition peut équiper un véhicule sorti antérieurement à la modification.

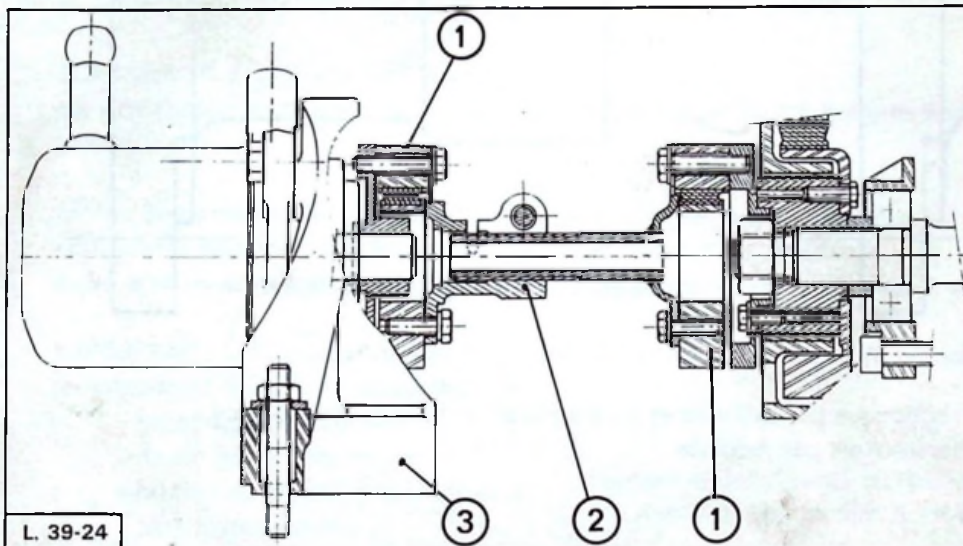
Les anciennes pièces restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.

Les nouveaux boîtiers réglables de siège de rotule (sans épingles) sur tringle de passage et de sélection remplacent les anciens.

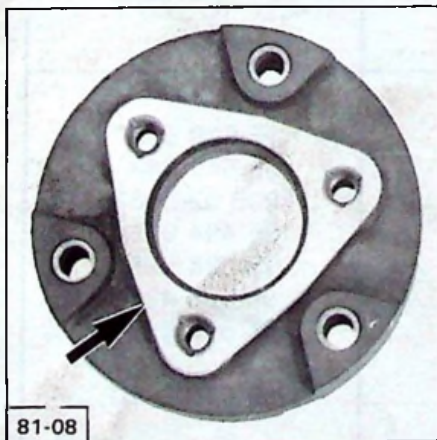
SERVICES A LA CLIENTÈLE DÉPARTEMENT TECHNIQUE APRÈS-VENTE

Note confidentielle
(Droits de reproduction réservés)

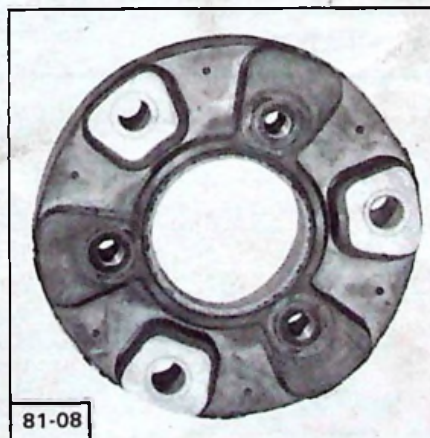
Sur les véhicules CX CLIMATISÉS, le montage d'une **pompe hydraulique 5 pistons**, en remplacement de la pompe 7 pistons, nécessite les modifications suivantes :



1. **Conjoncteur-disjoncteur** : repère peinture « JAUNE » (identique à celui équipant les autres véhicules CX avec pompe 5 pistons).
2. Nouveau (x) **flector (s)**  de transmission :



NOUVEAU FLECTOR



ANCIEN FLECTOR

Le renfort métallique (), de forme triangulaire, se monte côté pompe pour le flector sur pompe, côté arbre à cames pour l'éventuel flector d'accouplement à l'arbre à cames.

T.S.V.P.

NOTE TECHNIQUE

N° 81-170 MA

Complément aux Notes Techn.
N° 79-130 MA du 14/11/79
N° 80-137 MA du 29/02/80

Le 21 Avril 1981

Cette note concerne :

- ☒ L'ATELIER
- ☒ LE MAGASIN
- ☐ LA STATION SERVICE

PAYS INTÉRESSÉS :

DIFFUSION :

TOUS PAYS

APPLICATION :

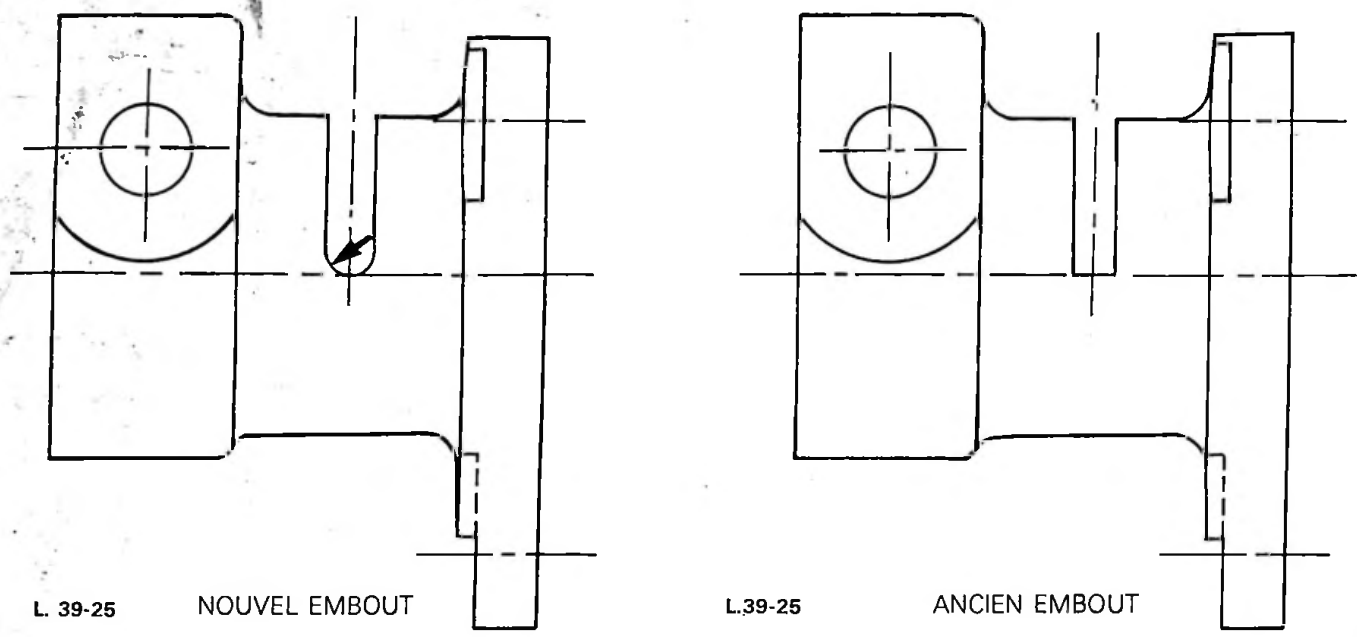
TOUS PAYS

VÉHICULES CX
CLIMATISÉS
et BV AUTOMATIQUE
sauf "REFLEX"
"ATHENA"

HYDRAULIQUE

Pompe H.P. 5 pistons

3. **Nouvel embout ②, d'arbre de transmission** : rayon en fond de gorge.
Identification : revêtement peinture de couleur GRISE, au lieu de noire.



4. **Nouveau support ③ de pompe** : spécifique par sa forme et les diamètres de fixation de la pompe.
NOTA : La fixation sur la boîte de vitesses n'est pas modifiée.
5. **Nouvelle fixation de la pompe** : $\phi = 8$ mm au lieu de 7 mm.
6. **Nouveau tube d'alimentation** : spécifique par sa forme et sa longueur.

REMARQUE : Toutes les autres pièces d'entraînement de la pompe et le tube de refoulement LHM vers le conjoncteur-disjoncteur sont inchangés.

PIÈCES DE RECHANGE :

DÉSIGNATION	N° P.R.
Tous Types :	
- Pompe hydraulique 5 pistons :	75 528 525
- Conjoncteur-disjoncteur (repère JAUNE) :	95 549 648
- Tube d'aspiration de la pompe :	7905 026 962
- Flector de transmission (coef. 2) :	95 494 009
- Support de pompe (sauf AUSTRALIE) :	75 528 526
- Support de pompe (AUSTRALIE) :	95 556 435
- Embout d'arbre de transmission :	95 572 657
Diesel :	
- Vis de fixation de pompe (HM8, longueur 50 mm) - coef. 1 :	7903 101 070
- Vis colonnette de fixation de pompe - coef. 1 :	
BV 5 :	7903 027 971
BV 4 :	7903 027 970
Essence sauf Prestige :	
- Vis de fixation de pompe (HM8, longueur 50 mm) - coef. 1 :	7903 101 070
- Vis colonnette de fixation de pompe - coef. 1 :	
BV 5 :	7903 027 983
BV 4 ou C Matic :	26 212 619
Prestige :	
- Vis colonnette de fixation de pompe - coef. 1 :	7903 027 983
- Vis colonnette de fixation de pompe - coef. 1 :	26 212 619

RÉPARATION

Rappel : L'amorçage de la pompe 5 pistons ne peut s'effectuer qu'avec la vis de détente du conjoncteur-disjoncteur ouverte.

- Les nouveaux flectors de transmission remplacent les anciens et peuvent entraîner les pompes 7 pistons.
- Le nouvel embout d'arbre de transmission remplace l'ancien et peut équiper les pompes 7 pistons.
- Les autres pièces constitutives de l'entraînement, de la fixation et de l'alimentation de la pompe 7 pistons restent disponibles au Département des Pièces de Rechange.
- ECHANGE DE LA POMPE HYDRAULIQUE :
Ne sont disponibles au Département des Pièces de Rechange que des **pompes 5 pistons** qui remplacent les pompes 7 pistons.

En cas de remplacement d'une pompe 7 pistons par une pompe 5 pistons il y a lieu de s'assurer de la conformité du conjoncteur-disjoncteur (repère JAUNE) et de le remplacer si nécessaire.
A cet effet un ensemble pompe + conjoncteur-disjoncteur a été créé, sous la référence 95 572 656.

IMPORTANT : Le montage d'une pompe 5 pistons en remplacement d'une pompe 7 pistons nécessite obligatoirement le remplacement des pièces suivantes :

- support de pompe, - flector (s) de transmission - fixation de la pompe sur le support - tube d'alimentation.	} <i>suivant tableau Pièces de Rechange, ci-contre.</i>

Sur l'embout d'arbre de transmission, exécuter un rayon en fond de gorge, afin d'éviter les angles vifs.