



CITROËN
SERVICES APRÈS-VENTE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

NOTE TECHNIQUE

XM

13

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

CITROËN XM

N° 1

DIFFUSION :

TOUS PAYS

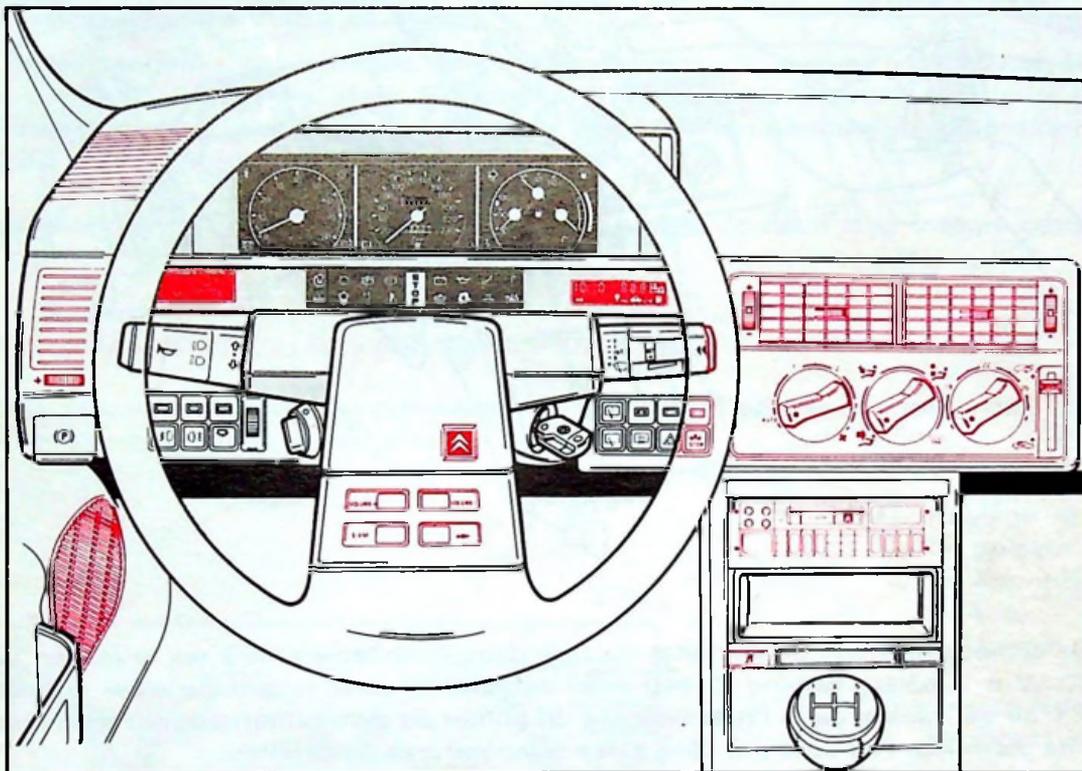
**Equipements de confort et
de conduite**

Le 23 mai 1989

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS: **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

710

CITROËN XM



EQUIPEMENTS DE CONFORT ET DE CONDUITE

SOMMAIRE :

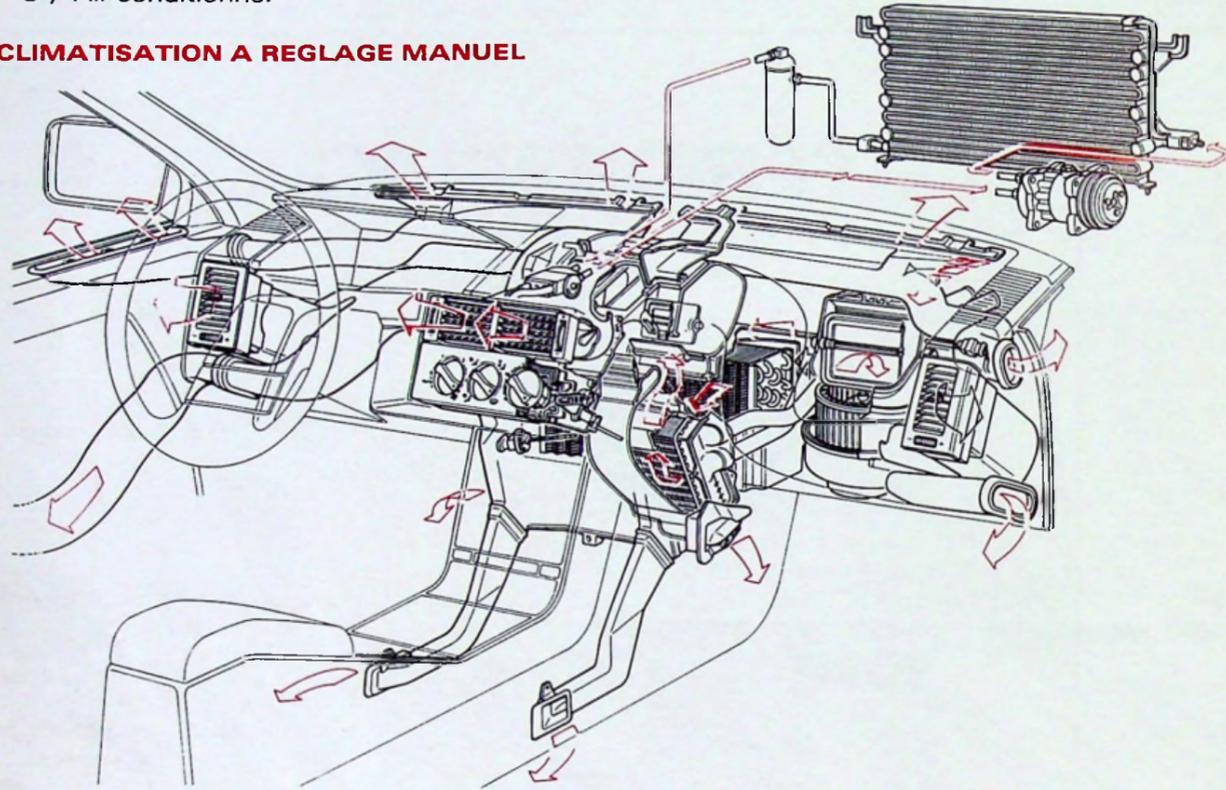
	Page
CLIMATISATION - AERATION - CHAUFFAGE	2
ORDINATEUR DE BORD	14
INFORMATION ELECTRONIQUE VISUELLE	16
OPTION RADIO USINE	19
PREPARATION RADIO TELEPHONE	26

GENERALITES

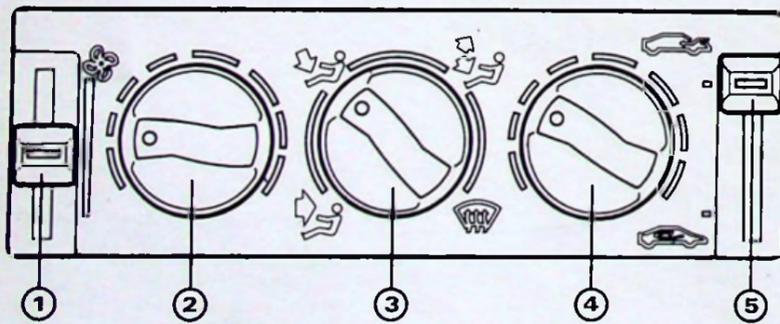
Selon son degré d'équipements, le véhicule possède un groupe de chauffage - aération différent :

- 1°) Climatisation à réglage manuel.
- 2°) Climatisation avec régulation de température.
- 3°) Air conditionné.

● CLIMATISATION A REGLAGE MANUEL



Le groupe de climatisation est totalement implanté dans l'habitacle et fixé sur le tablier. Le pulseur d'air (moteur 250 W à 2 pôles, turbine Ø 140 mm) est monté dans le groupe ainsi que son module de commande. L'air est réparti dans l'habitacle via un boîtier de distribution pourvu d'un dispositif manuel permettant de distribuer l'air côté par côté à des températures différentes.



Les constituants de la platine de commande agissent mécaniquement sur les différents volets de mélange ou de répartition. Seule la commande du pulseur est électronique. Le potentiomètre (1), en liaison avec le module de commande, règle la vitesse du pulseur d'air.

- ① : Réglage de la vitesse pulseur.
- ② : Commande du volet de température côté gauche.
- ③ : Commande du volet de répartition à 4 positions :
 - Ventilation vers le haut,
 - Ventilation vers le bas,
 - Ventilation vers le haut et le bas,
 - Désembuage.
- ④ : Commande du volet de température côté droit.
- ⑤ : Commande manuelle de recyclage d'air à deux positions de réglage :

N.B. Les positions intermédiaires ne correspondent pas à un état de fonctionnement correct.

● NOTION DE CONFORT

Le chauffage et la ventilation-aération sont deux paramètres prépondérants dans la notion de confort d'un véhicule moderne. Aussi, ceux-ci ont été traités de manière à prendre en compte les différentes contraintes, tout en déchargeant le conducteur des astreintes liées aux réglages.

Les principaux paramètres déterminant l'impression physiologique de confort thermique sont :

- Température de l'air.
- Humidité de l'air.
- Vitesse de l'air.
- Température moyenne de rayonnement.

Ces paramètres seront mesurés, soit directement, ou appréciés par corrélation à partir de stratégies mémorisées dans le calculateur électronique.

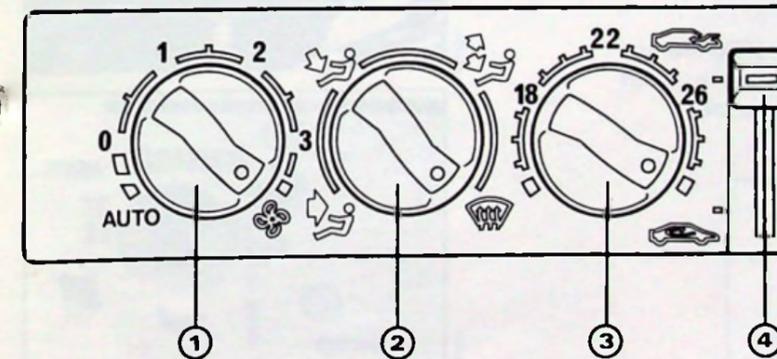
Exemple : Si le conducteur désire une température (température de consigne) de 22° C, et si la température extérieure est de 10° C, le calculateur régulera effectivement la température intérieure à 22° C. Par contre, par temps froid, par exemple pour une température extérieure de - 10° C, la température intérieure sera portée à 24° C.

De même, pour l'aération du véhicule, le fonctionnement du pulseur, en mode automatique uniquement, est piloté par le calculateur. Par exemple, pour une température extérieure de 15° C, le pulseur tournera à sa vitesse minimum. Par contre, pour une température extérieure de 0° C ou de 30° C le pulseur pourra tourner à une vitesse plus élevée.

Le groupe de climatisation avec régulation de température et de débit d'air intègre cette notion de confort.

● CLIMATISATION AVEC REGULATION DE TEMPERATURE

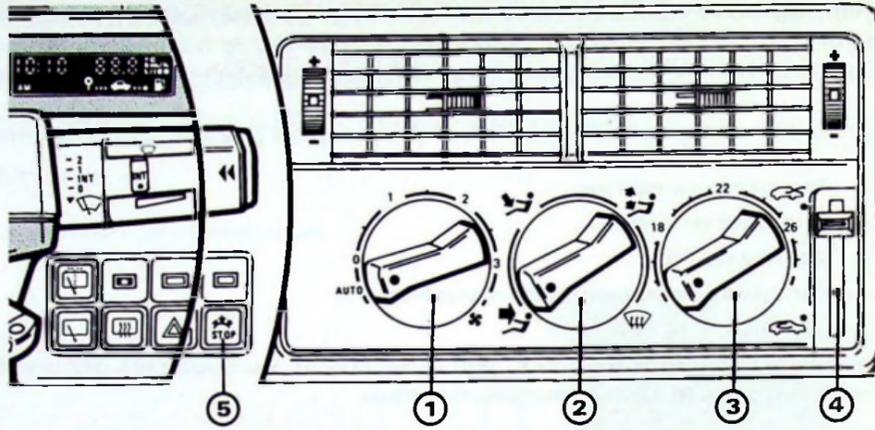
Ce groupe est directement dérivé du précédent. Un calculateur assure le confort des occupants du véhicule, en tenant compte des contraintes extérieures.



La platine de commande supporte le calculateur électronique. Celui-ci gère le fonctionnement de la régulation de température ainsi que le débit d'air.

- ① : Réglage de la vitesse du pulseur et mode de fonctionnement :
 - Auto.
 - Normal de 0 à 3.
 - ② : Commande du volet de régulation à 4 positions :
 - Ventilation vers le haut,
 - Ventilation vers le bas,
 - Ventilation vers le haut et le bas,
 - Désembuage.
 - ③ : Potentiomètre de réglage de la température.
 - ④ : Commande manuelle du volet de recyclage à deux positions de réglage.
- N.B.** : Les positions intermédiaires ne correspondent pas à un état de fonctionnement correct.

● AIR CONDITIONNÉ



Le montage d'un dispositif de climatisation (compresseur-détendeur-déshydrateur) complète le groupe précédent.

Un interrupteur (5) pilote le fonctionnement d'un compresseur :

- Voyant éteint → compresseur en marche.
- Voyant allumé → compresseur arrêté.

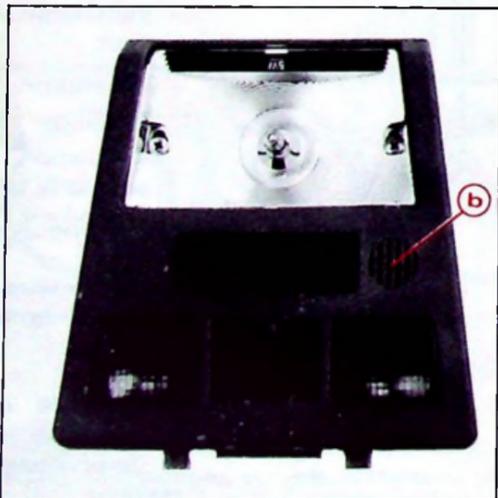
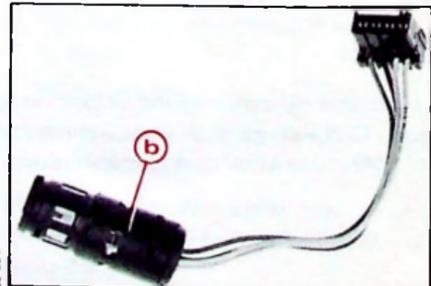
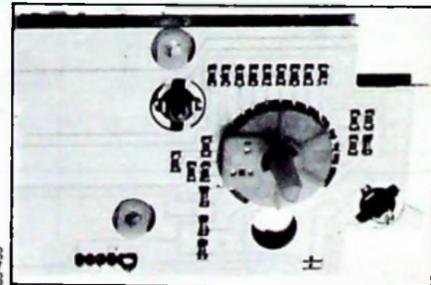
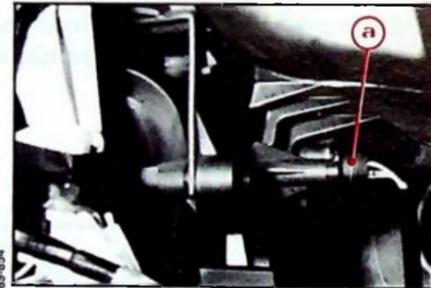
REMARQUE : Un rendement optimum de l'installation est obtenu en position recyclage intérieur, vitres fermées.

CONSTITUTION DE L'INSTALLATION AIR CLIMATISÉ

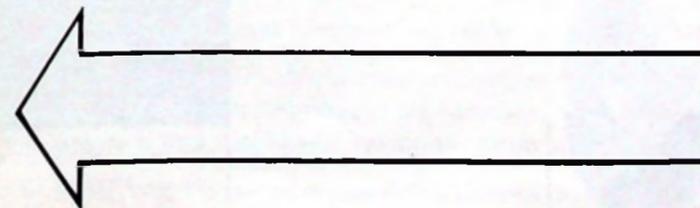
● CAPTEURS

Le calculateur mesure différents paramètres :

- **Température de l'air admis dans le véhicule** : la sonde de température d'air extérieur (a) est fixée dans le boîtier d'admission d'air. Elle est accessible après dépose de la boîte à gants.
- **Température choisie par le conducteur**, affichée sur le potentiomètre de consigne de température. Il est directement intégré à la platine de commande.

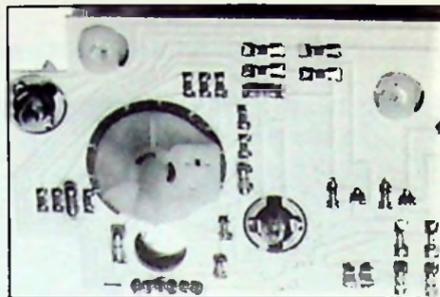


- **Température régnant dans l'habitacle** : Une sonde de température intérieure (b) mesure la température régnant dans l'habitacle. Pour mesurer une valeur homogène, elle est ventilée par une microturbine. La sonde et la microturbine sont accessibles après dépose du plafonnier central. La sonde de température est indissociable de la microturbine.

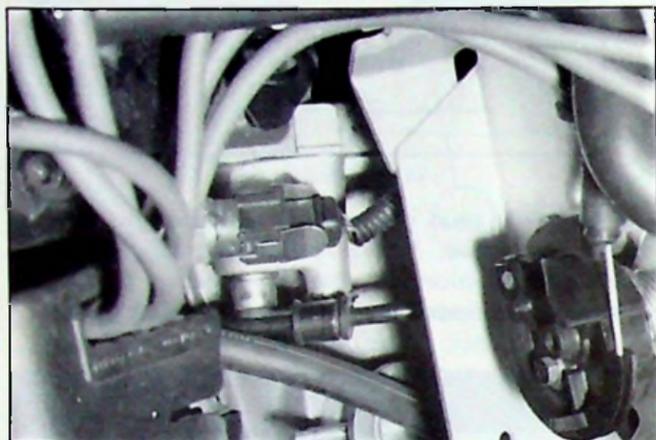


- Débit d'air et mode de fonctionnement choisi par le conducteur grâce au rhéostat de commande avec deux possibilités de réglage :

- manuelle → 8 réglages progressifs, au travers du module, l'intensité maximum passant par un relais fixé sur le module.
- automatique → le calculateur prend en compte le fonctionnement du pulseur.



88-459



89-851

THERMO-CONTACT



89-857

BOITIER INTERFACE : OPTION AIR CONDITIONNÉ

- Température d'eau du moteur : le thermocontact d'eau (ou le boîtier interface mesure un seuil de température pour gérer le fonctionnement en mode AUTO du pulseur d'air.

- Température de l'évaporateur (cas de l'option air réfrigéré) :

La sonde de température de l'évaporateur implantée dans son faisceau d'ailette le protège contre le givrage. Elle autorise le fonctionnement du compresseur pour une température de l'évaporateur comprise entre 2,8° C et 3,5° C. Elle est accessible après dépose de l'élément d'habillage sous le volant.

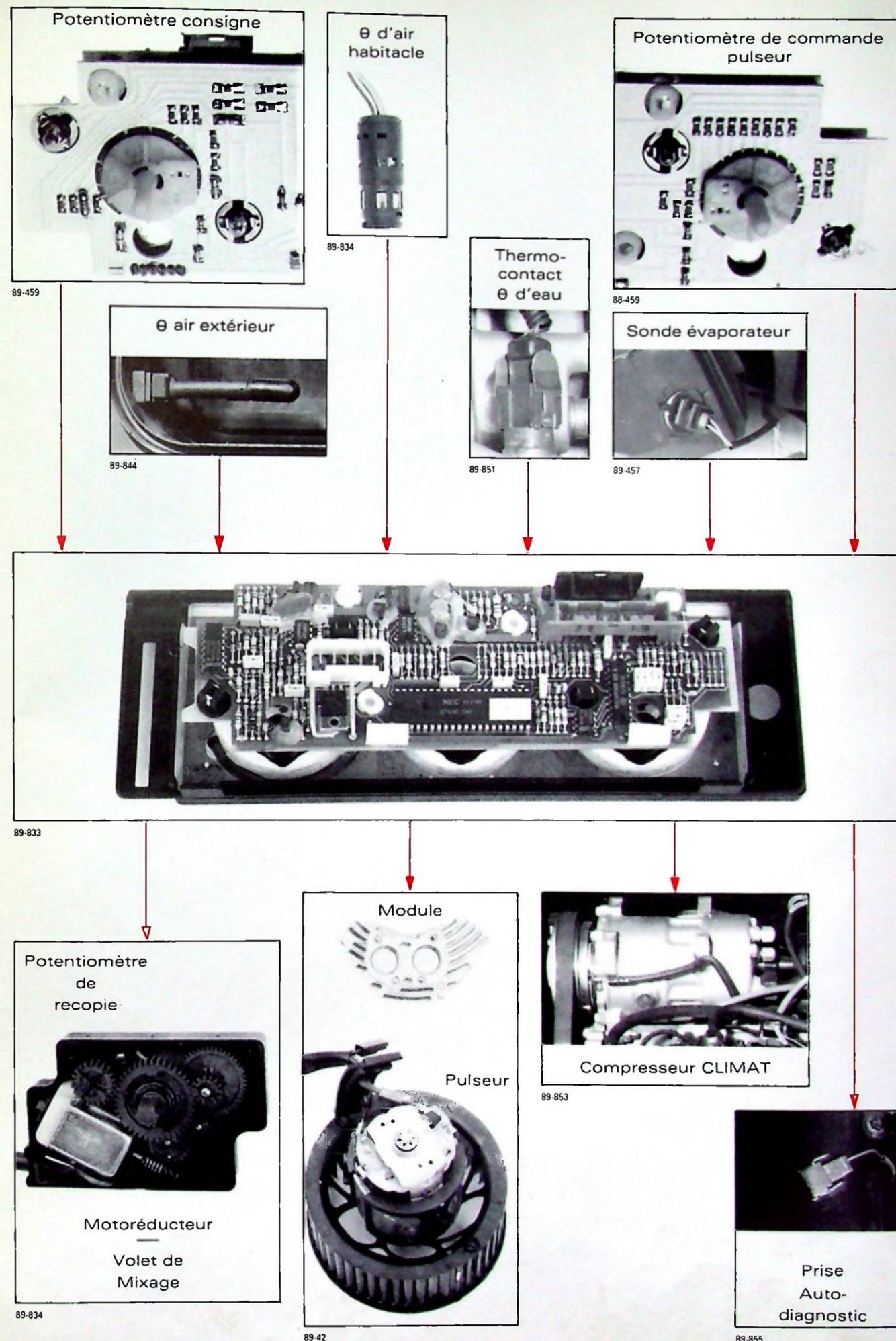


89-845

• CALCULATEUR

Il est intégré au circuit imprimé du tableau de commande :

- Il gère les informations transmises par les capteurs et commande les actionneurs pour obtenir le confort dans l'habitacle en fonction des perturbations internes ou externes au véhicule ceci grâce à des stratégies de commande préalablement mémorisées.
- Il surveille l'ensemble des composants du système.
- Il garantit, en cas de défaillance du système, un confort minimum par le recours à un mode dégradé.
- Il assure une aide à la réparation grâce à l'autodiagnostic.

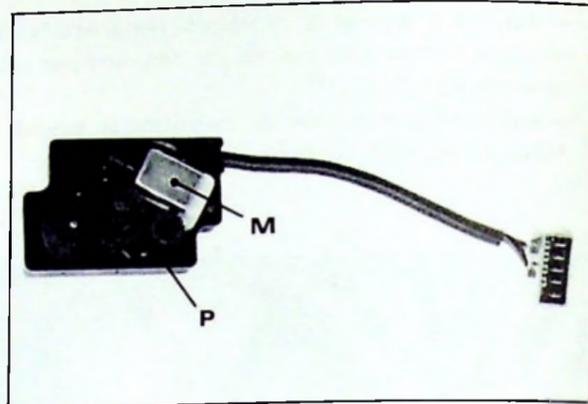


● ACTIONNEURS

Le calculateur commande différents actionneurs :

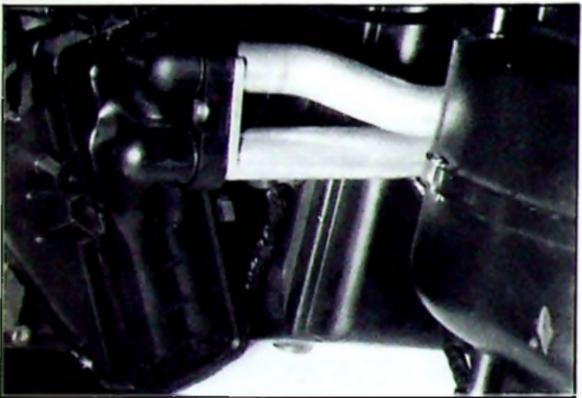


89-834



89-834

- Le **motoréducteur** de commande du volet de mixage **M** dévie plus ou moins l'air pulsé au travers du radiateur de chauffage afin d'obtenir la température choisie. Il est relié mécaniquement au potentiomètre de recopie **P** qui informe le calculateur de la position du volet de mixage. Le boîtier moto-réducteur-potentiomètre de recopie est accessible après dépose du bandeau inférieur gauche.



89-847



89-835

- Le **radiateur de chauffage**, alimenté en eau chaude en permanence, est implanté dans le boîtier de répartition. Il est accessible après dépose de la boîte à gants, du conduit de répartition droit et du bandeau inférieur droit.
- Le **pulseur d'air** est commandé par le module de puissance qui est implanté dans la veine d'air, de manière à être naturellement ventilé. Un dispositif de sécurité protège le module en cas d'incident. L'ensemble pulseur-module est accessible après dépose du bandeau inférieur droit.

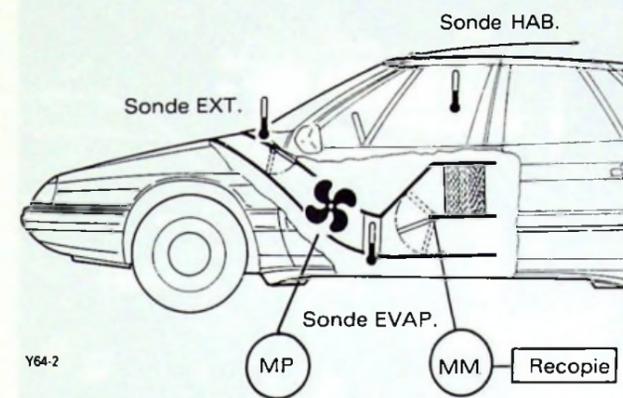


89-855

- L'**information autodiagnostic** : en cas d'incident, fugitif ou permanent, le calculateur mémorise le défaut. Le réparateur décodera cette information à l'aide de la prise noire reliée au décodeur 4097 T (implanté au niveau du coffret à boîtiers électroniques, dans le compartiment moteur).

PHASES DE FONCTIONNEMENT

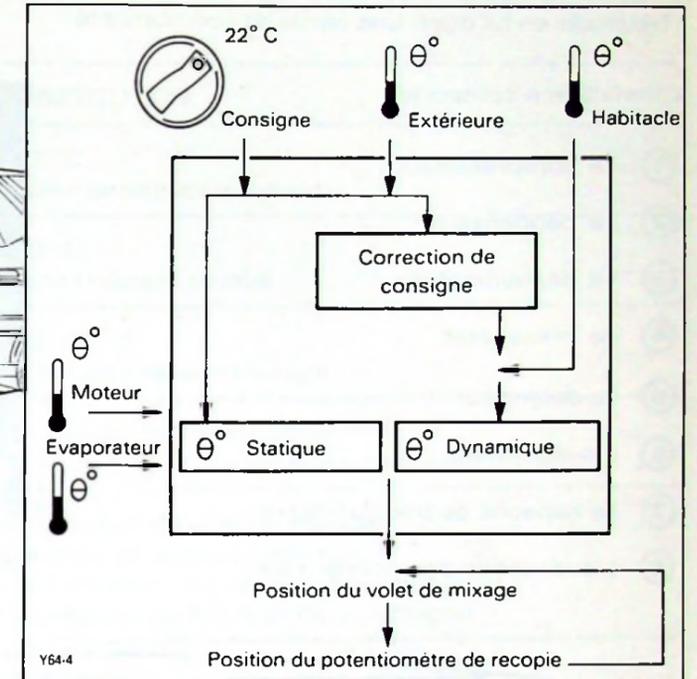
● REGULATION DE TEMPERATURE D'AIR



Y64-2

Le calculateur agit sur le volet de mixage pour obtenir la température de confort. Il prend en compte la température extérieure, la température de consigne, éventuellement la demande d'air conditionné (si option).

Cette position est corrigée, en fonction des cartographies liées à la température habitacle, à la température de l'évaporateur, à l'information issue du potentiomètre de recopie. Le système fonctionne donc en boucle fermée.



Y64-4

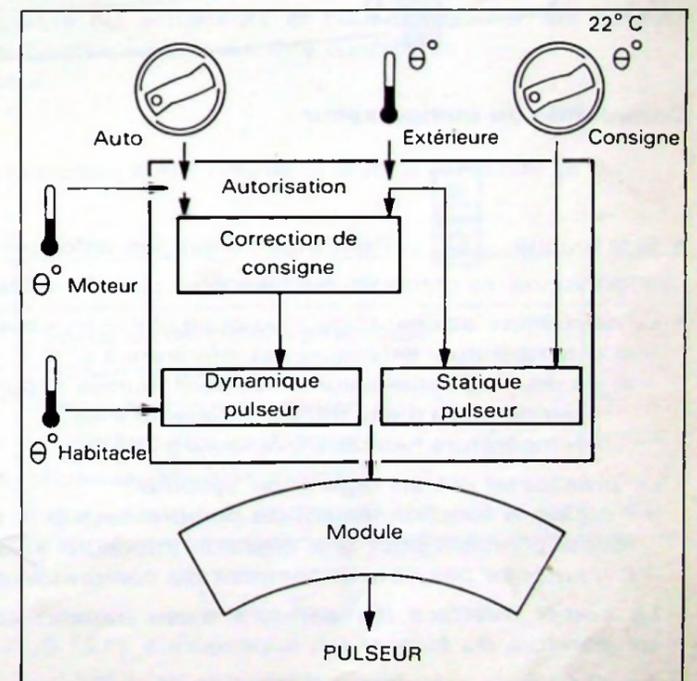
● REGULATION DE DEBIT D'AIR

En position automatique, le calculateur pilote le pulseur d'air. Des valeurs de base de débit d'air sont intégrées dans le logiciel, en fonction de la température extérieure et de la température de consigne.

A partir de ces éléments, le calculateur détermine une vitesse pulseur qui sera éventuellement corrigée en fonction de la température du moteur ou de la différence existant entre la température de consigne et la température habitacle, ceci pour une mise à température plus rapide du véhicule.

Remarques :

- Du fait de ces corrections, la vitesse du pulseur sera modifiée lors d'un changement de la température de consigne.
- Si la température régnant dans l'habitacle est inférieure à la température de consigne, la vitesse du pulseur sera limitée à sa valeur minimum tant que le moteur sera froid (c'est-à-dire tant que l'eau du moteur ne sera pas à 48°C).



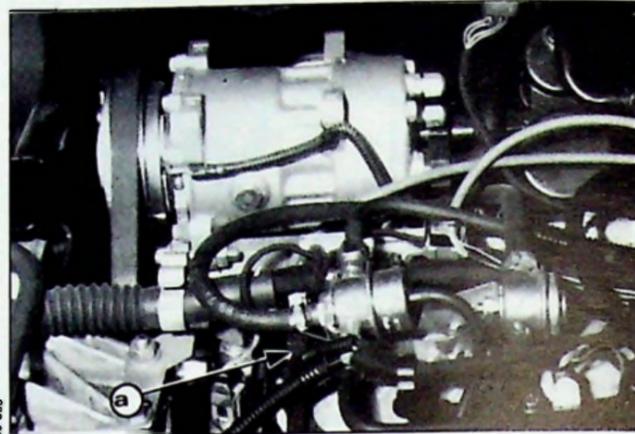
Y64-4

AIR CONDITIONNÉ (Équipement optionnel)

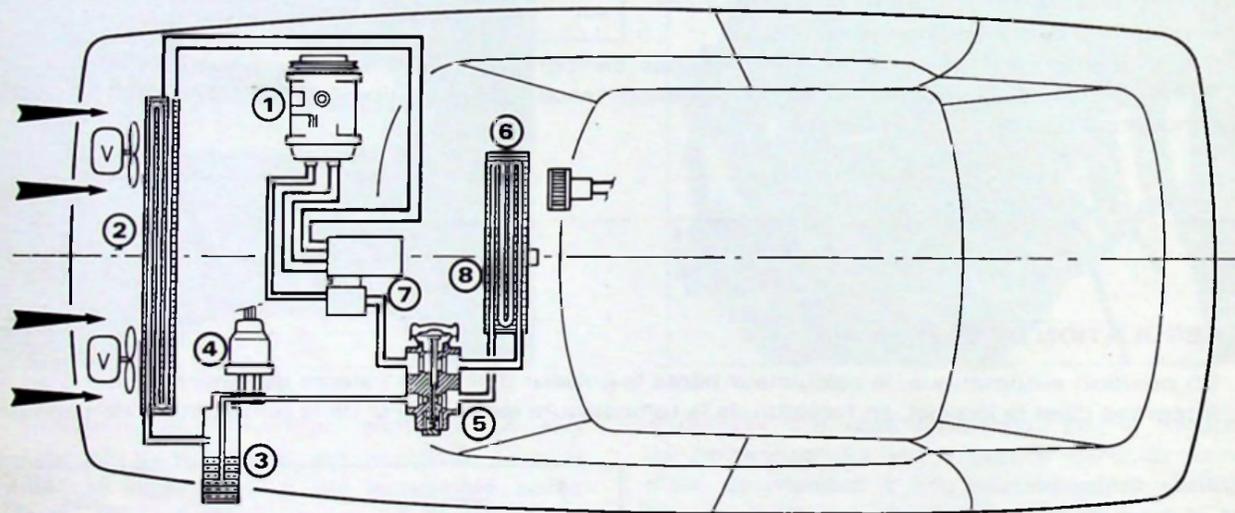
Intégrée au système de chauffage-aération, l'installation d'air climatisé permet de refroidir l'air dans l'habitacle en lui ôtant une partie de son humidité.

L'installation comporte :

- ① Le compresseur
- ② Le condenseur
- ③ Le déshydrateur
- ④ Le pressostat
- ⑤ Le détendeur
- ⑥ L'évaporateur
- ⑦ La capacité de tranquillisation
- ⑧ L'évacuation des condensats



Compresseur sur moteur XM V6
(a) : alimentation de l'embrayage du compresseur.



Y 64-3

Commande du compresseur :

- Si la touche "Régri-Stop" n'est pas enfoncée (donc le voyant est éteint), il y a demande d'air conditionné. Le compresseur peut être mis en marche.
- Le *calculateur de chauffage* n'autorise pas le fonctionnement du compresseur :
 - si la température extérieure est inférieure à 5° C,
 - si les deux conditions suivantes sont réunies simultanément :
 - température d'eau moteur inférieure à 48° C,
 - température habitacle inférieure à 25° C.
- Le *pressostat* est un organe de sécurité :
 - il coupe le fonctionnement du compresseur si la pression est supérieure à 26 bars, il rétablit son fonctionnement pour une pression inférieure à 22,5 bars ;
 - il n'autorise pas l'enclenchement du compresseur si la pression est inférieure à 2,5 bar.
- Le *boîtier interface* (température d'eau moteur) coupe le fonctionnement du compresseur si la température du moteur est supérieure à 112° C.
- En XM V6, le *calculateur d'injection et d'allumage* diffère l'enclenchement du compresseur durant les phases de démarrage et de pleine charge.

MODES DÉGRADÉS

En cas d'incident détecté par le calculateur, le dispositif de chauffage-aération fonctionne selon un schéma mémorisé dans le calculateur.

FONCTION "INCIDENTÉE"	VALEUR DE SUBSTITUTION
Information température habitacle	Valeur fixe = 22° C. En AUTO : pulseur en vitesse minimum.
Information température de consigne	Valeur fixe = 22° C. Pulseur en fonctionnement normal.
Information température d'air extérieur	Valeur fixe = 10° C. En AUTO : pulseur en vitesse minimum.
Information consigne vitesse de pulseur	Température de fonctionnement normal. Pulseur : fonctionnement en automatique imposé.
Information potentiomètre de recopie/volet de mixage	– Arrêt du micromoteur de volet de mixage – En AUTO : pulseur en vitesse minimum., – Réglage de la température tout-chaud ou tout-froid : position intermédiaire en fonction de la consigne.
Micromoteur du volet de mixage	Arrêt du micromoteur. En AUTO : pulseur en position minimum.
Pulseur	Température en fonctionnement normal. Arrêt du moteur de pulseur.
Information de la température de l'évaporateur.	Marche en mode "régri. STOP" imposée.
Compresseur	Marche en mode "régri. STOP" imposée.

RECHERCHE DE PANNES

Le calculateur surveille en permanence les capteurs ou actuateurs et peut mémoriser les défauts permanents ou fugitifs. Toutefois, les fonctions suivantes ne peuvent être contrôlées :

- Thermocontact de température d'eau moteur,
- Interrupteur Air Conditionné,
- Microturbine de mélange d'air.

Les codes défauts peuvent être lus au moyen du décodeur 4097 T ou de la station CITROËN 26 A.

• LISTE DES CODES

DESIGNATION	CODES	DESIGNATION	CODES
Début de séquence	12	Sonde de température habitacle	31-32
Fin de séquence	11	Moteur de pulseur	33-34
Potentiomètre de recopie	21-22	Motoréducteur de mixage	35-36
Sonde évaporateur	23-24	Potentiomètre de pulseur	41-42
Sonde de température extérieure	25-26	Potentiomètre de consigne	43-44
		Interrupteur Air Conditionné	46

● **BRANCHEMENT DE L'APPAREIL** : TESTEUR 4097 T



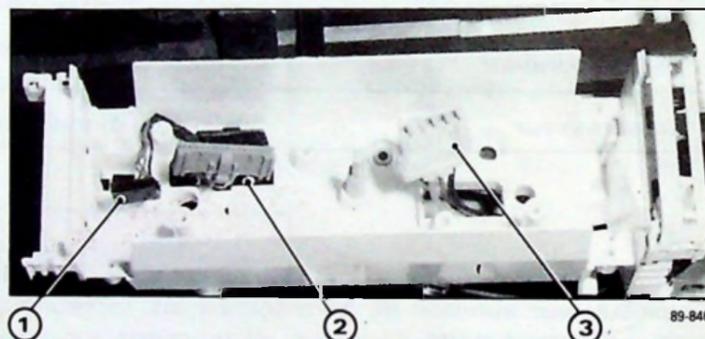
- Pince + → + Batterie
- Pince - → - Batterie
- Connecteur 2 voies → prise audiagnostic NOIRE

● **PROCEDURE DE TEST** (Placer le testeur 4097-T dans l'habitacle)

LECTURE DE DEFAULT	EFFACEMENT DE DÉFAUT
- Mettre le contact Dans la seconde suivante : • Appuyer 3 secondes sur le bouton vert - Appuyer 3 secondes sur le bouton vert (sonde évaporateur) - Répéter l'opération - Appuyer 3 secondes sur le bouton vert (fin de séquence)	- Mettre le contact Dans la seconde suivante : • Effectuer un nouveau test jusqu'à l'apparition du code. - Appuyer 10 secondes sur le bouton rouge. - Répéter la procédure de lecture de défaut, seul les codes 12 et 11 doivent apparaître. - Couper le contact.

● **REMARQUES**

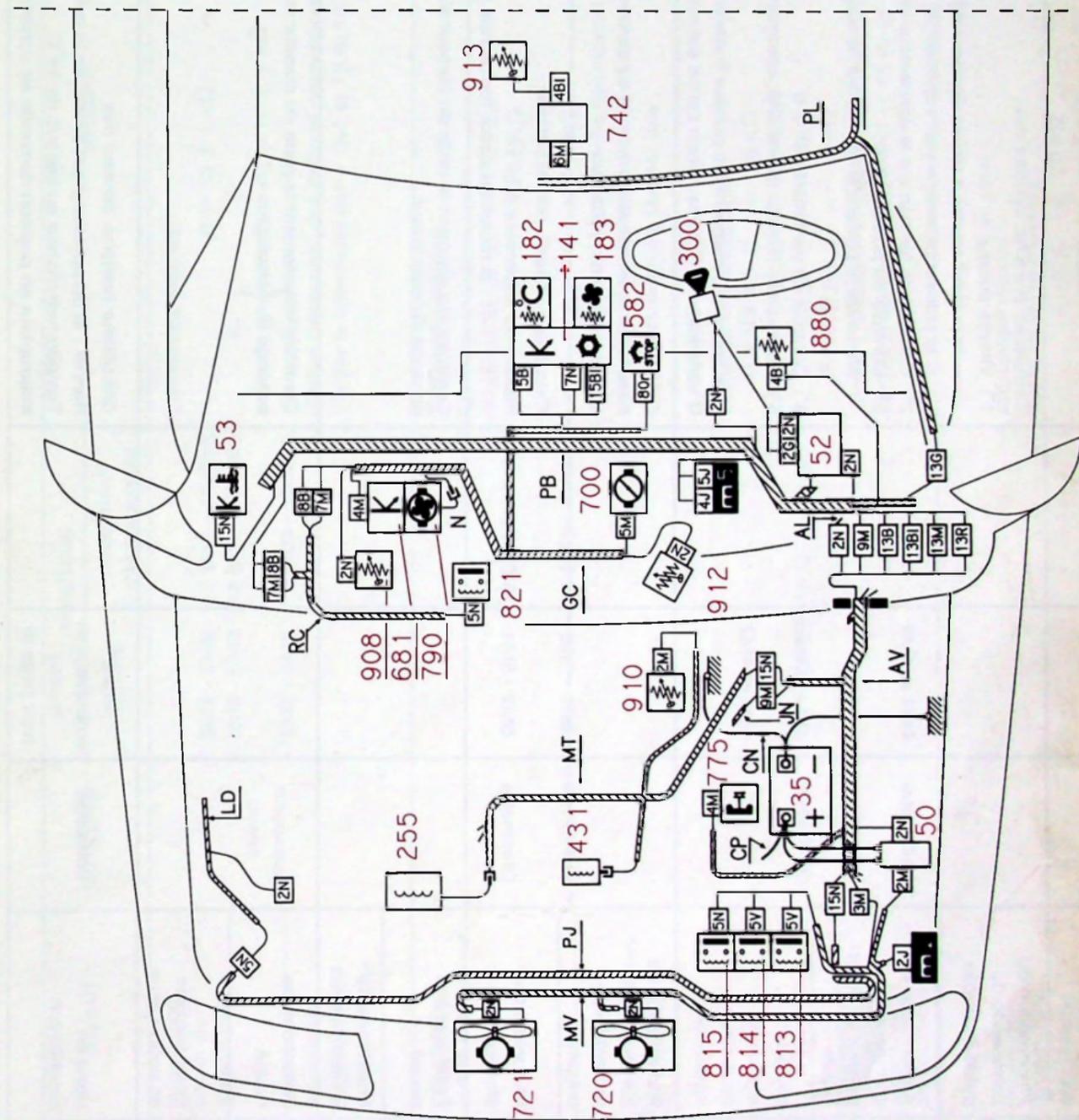
- Les contrôles de continuité s'effectuent à partir des connecteurs 7 voies Noir (1), 15 voies bleu (2) et 5 voies Blanc (3) ; ceux-ci sont situés sous le calculateur et accessibles après avoir déposé celui-ci. Un faisceau spécifique permet d'utiliser la boîte à bornes.



- Le code 46 (interrupteur Air Conditionné en court-circuit) peut apparaître sans incidents, la tension de la ligne compresseur pouvant chuter à moins de 8 volts si un appel de courant est demandé (action du démarreur par exemple).

● **CONTROLES D'ALIMENTATION** : (mesures au voltmètre) :

FONCTION	CONNECTEURS CALCULATEUR	VALEURS
Alimentation du calculateur	5 B 1 - 5 B 5	Calculateur déposé, contact mis : U = 12 volts
Alimentation éclairage du calculateur	5 B 4 - 5 B 5	Calculateur déposé, contact mis : Faire varier le rhéostat d'éclairage : U varie entre 6,5 et 12 volts
Information température d'eau moteur ≥ à 48° C		Calculateur déposé, contact mis : T ≥ 48° C → Mise à la masse
Commande d'air conditionné	15 BI 05-7 N 6	Calculateur déposé, contact mis : Actionner l'interrupteur de la commande de climat. de sorte que le voyant soit éteint. → U = 12 volts Interrupteur avec voyant allumé : → U = 0 volt

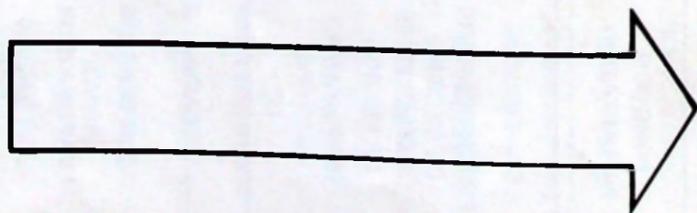


NOMENCLATURE

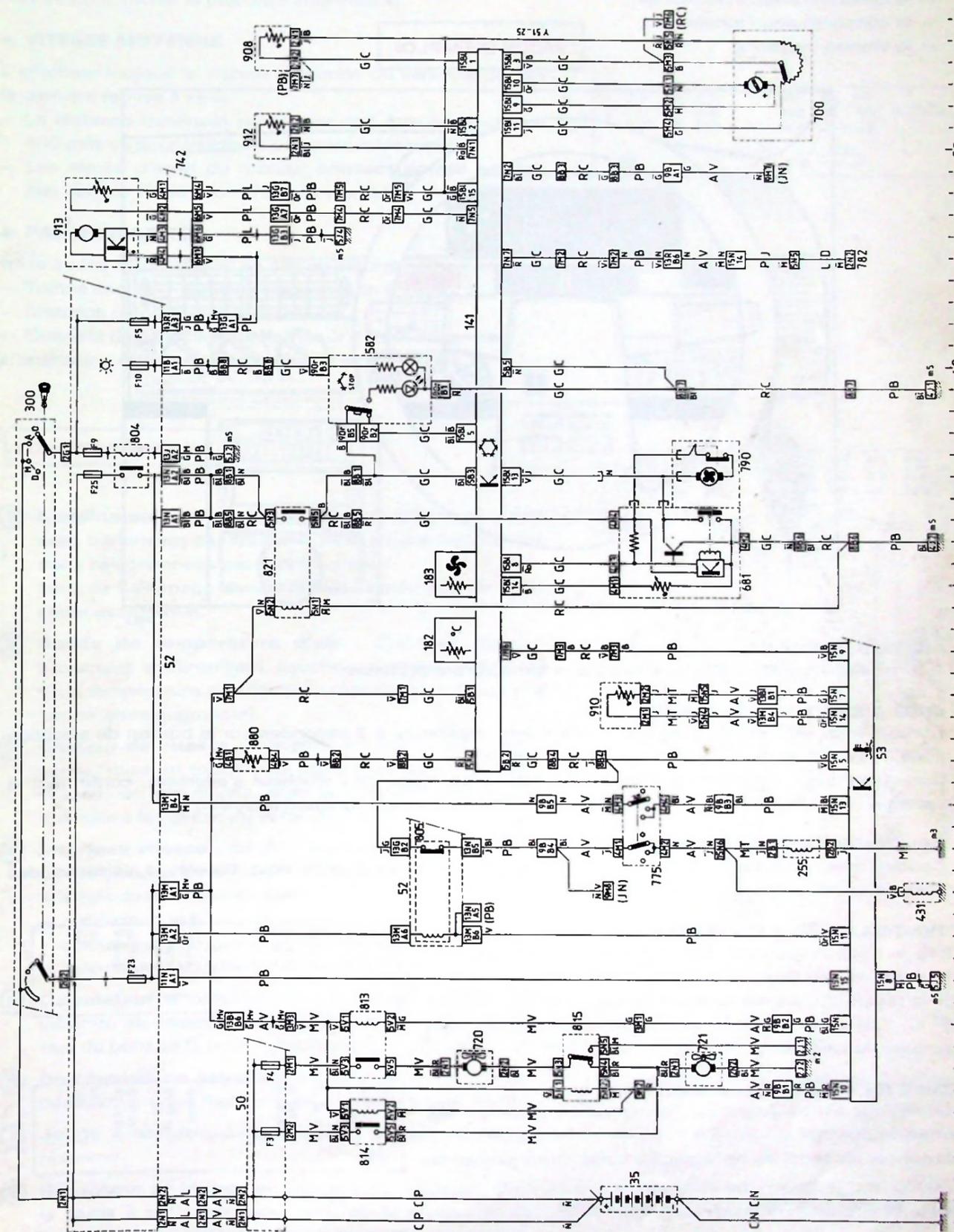
- 35 - Batterie
- 50 - Boîtier d'alimentation
- 51 - Boîtier de dérivation
- 52 - Boîtier interconnexions
- 53 - Boîtier température d'eau
- 54 - Calculateur de chauffage
- 182 - Commande de chauffage
- 183 - Commande de pulseur
- 255 - Compresseur d'air conditionné
- 285 - Console de pavillon
- 300 - Contacteur antivol
- 431 - Electrovanne d'air conditionné
- 582 - Interrupteur d'air conditionné
- 681 - Module pulseur
- 700 - Moteur de mixage d'air
- 720 - Motoventilateur gauche
- 721 - Motoventilateur droit
- 775 - Pressostat
- 790 - Pulseur
- 813 - Relais motoventilateur (petite et grande vitesse)
- 814 - Relais motoventilateur (grande vitesse)
- 815 - Relais motoventilateur (inverseur)
- 821 - Relais complémentaire
- 880 - Rhéostat d'éclairage
- 908 - Sonde température extérieure
- 910 - Sonde d'eau moteur
- 913 - Sonde évaporateur

Faisceaux :

- AL ALIMENTATION
- AV AVANT
- CN CABLE NEGATIF
- CP CABLE POSITIF
- GC GROUPE CHAUFFAGE
- JN INJECTION
- MT MOTEUR
- MV MOTOVENTILATEUR
- PB PLANCHE DE BORD
- PL PLAFONNIER
- RC RELAIS CLIMAT
- PJ PROJECTEUR
- LD AILE AVANT DROITE



SCHEMA ELECTRIQUE



1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 30 31 32 33 34 35 36 37 38 39 40 41 42 43 44 45 46 47 48 49 50 51 52 53 54 55 56

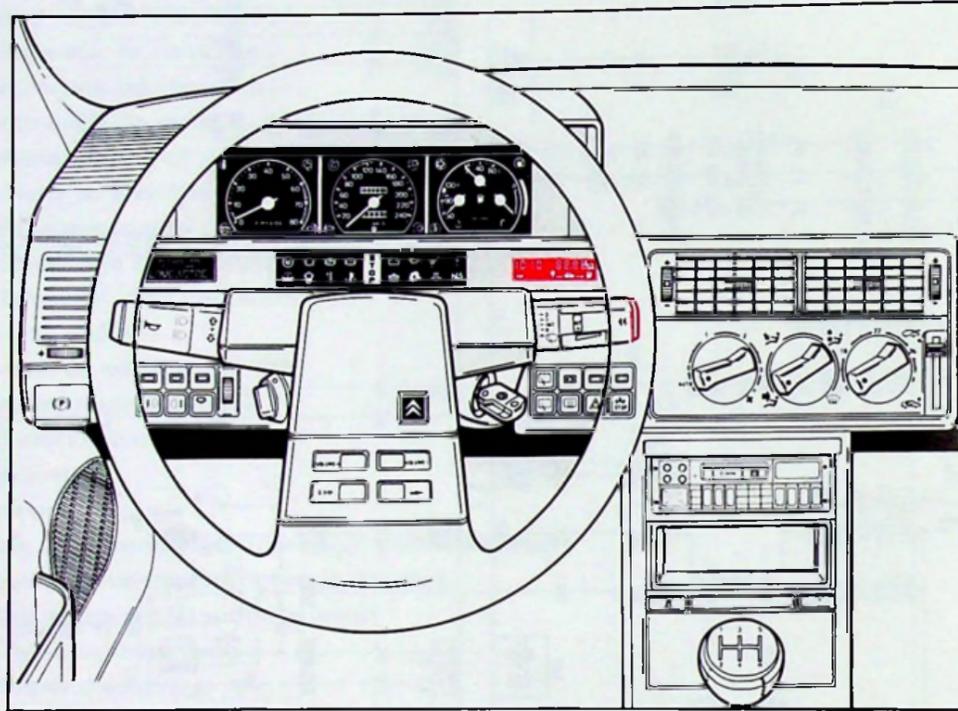
CODE DEFAULT	FONCTION IMPLANTATION	DEFAULT	OUTILLAGE	CONNECTEUR		VALEURS
				ORGANE	FAISCEAU CALCULATEUR	
21	POTENTIOMETRE DE RECOPIE DU VOLET DE MIXAGE (côté gauche)	Information circuit du potentiomètre	ouvert Ohmmètre	5M4 - 5M5 5M4 - 5M3 5M3 - 5M5	15 BI11 - 15 BI15 15 BI11 - 15 BI03 15 BI03 - 15 BI15	<p>Calculateur déposé :</p> $R = 10 \pm 1 \text{ K}\Omega$ $R_1 \left. \begin{array}{l} \rightarrow R_1 + R_2 = 10 \pm 1 \text{ K}\Omega \\ R_2 \end{array} \right\}$ Vérifier l'isolement des liaisons par rapport à la masse Vérifier la continuité entre 7N1 et 15 BI 15
		Information potentiomètre en court-circuit				
23	SONDE TEMPERATURE EVAPORATEUR (côté gauche)	Information sonde évaporateur coupée	Ohmmètre	2N1 - 2N2	15 BI15 - 15 BI02	<p>Calculateur déposé :</p> Contrôler la thermistance à $10^\circ \text{C} \rightarrow 10 \text{ K}\Omega$ $20^\circ \text{C} \rightarrow 6 \text{ K}\Omega$ $25^\circ \text{C} \rightarrow 5 \text{ K}\Omega$ $30^\circ \text{C} \rightarrow 4 \text{ K}\Omega$ Vérifier l'isolement des liaisons par rapport à la masse Vérifier la continuité entre 7N1 et 15 BI 15
		Information sonde évaporateur en court-circuit				
25	SONDE TEMPERATURE EXTERIEURE (dans l'entrée d'air)	Information température extérieure coupée	Ohmmètre	2N1 - 2N2	15 BI15 - 15 BI01	<p>Calculateur déposé :</p> Contrôler la thermistance à $10^\circ \text{C} \rightarrow 20 \text{ K}\Omega$ $20^\circ \text{C} \rightarrow 12,5 \text{ K}\Omega$ $25^\circ \text{C} \rightarrow 10 \text{ K}\Omega$ $30^\circ \text{C} \rightarrow 8 \text{ K}\Omega$ Vérifier l'isolement des liaisons par rapport à la masse Vérifier la continuité entre 7N1 et 15 BI 15
		Information température extérieure en court-circuit				
31	SONDE DE TEMPERATURE HABITACLE (au pavillon)	Information température habitable coupée	Ohmmètre	4M1 - 4M2 (fils gris)	7N5 - 7N1	<p>Calculateur déposé :</p> Contrôler la thermistance à $10^\circ \text{C} \rightarrow 20 \text{ K}\Omega$ $20^\circ \text{C} \rightarrow 12,5 \text{ K}\Omega$ $25^\circ \text{C} \rightarrow 10 \text{ K}\Omega$ $30^\circ \text{C} \rightarrow 8 \text{ K}\Omega$ Vérifier l'isolement des liaisons par rapport à la masse Vérifier la continuité entre 7N1 et 15 BI 15
		Information température habitable en court-circuit				
33	MOTEUR DE PULSEUR (côté droit)	Alimentation ou commande du pulseur coupée	Multimètre	4M4 et 4M2 4M2 et Masse 4M3 et 4M2		<p>Calculateur branché, contact mis :</p> 1°) Vitesse pulseur au maxi : - le pulseur tourne à pleine vitesse, vérifier le module - le pulseur ne tourne pas, contrôler 2°, 3° et 4° ci-après. 2°) Contrôle de tension sur le connecteur de pulseur $U = 12\text{V}$ 3°) Contrôle du pulseur seul : Alimenter le pulseur en direct, s'il ne tourne pas, contrôler la masse 4°) Contrôle de continuité : $R = 0$ 5°) Connecteur pulseur débranché, commande pulseur au maxi : $U \approx 0,1 \text{ V}$ Faire varier la commande de pulseur linéairement jusqu'au mini, U varie jusqu'à 10 volts. Sinon panne calculateur.
		Alimentation ou commande du pulseur en court- circuit				
35	MOTOREDUCTEUR DU VOLET DE MIXAGE (côté gauche)	Alimentation ou commande du moteur réducteur coupée	Ohmmètre	5M2 - 5M1	15 BI09 et 15 BI10	<p>Calculateur branché, contact mis :</p> Faire varier la température du mini au maxi et inversement : on entend le moto-réducteur ----- Calculateur déposé, contact coupé : Résistance supérieure à 50Ω ATTENTION : le moto-réducteur fonctionne sous 7 volts. Contrôler visuellement la piste du curseur sur le circuit imprimé, échange du calculateur.
		Motoréducteur en court-circuit				
41	POTENTIOMETRE DE PULSEUR (sur calculateur)	Potentiomètre coupé				Contrôler visuellement la piste du curseur sur le circuit imprimé, échange du calculateur.
		Potentiomètre en court-circuit				
43	POTENTIOMETRE CONSIGNE DE TEMPERATURE (sur calculateur)	Potentiomètre coupé				Contrôler visuellement la piste du curseur sur le circuit imprimé, échange du calculateur.
		Potentiomètre en court-circuit				
44	POTENTIOMETRE CONSIGNE DE TEMPERATURE (sur calculateur)	Potentiomètre coupé				Contrôler visuellement la piste du curseur sur le circuit imprimé, échange du calculateur.
		Potentiomètre en court-circuit				
46	EMBRAYAGE DU COMPRESSEUR (sur compresseur)	Ligne en court-circuit	Voltmètre	entre embrayage et masse (voir page 8)		<p>Calculateur branché, contact mis :</p> Rappel : le compresseur est piloté par le calculateur (voir page 8) Température moteur au dessus de 48°C Interrupteur en position demande air conditionné : $U = 12 \text{ volts}$

ORDINATEUR DE BORD

L'ordinateur de bord communique au conducteur les informations suivantes :

- l'heure,
- la température de l'air extérieur,
- la consommation instantanée,
- la consommation moyenne,
- la vitesse moyenne.

MODE D'EMPLOI



Y 95-5

● MISE DU CONTACT

A la mise du contact, l'afficheur indique la température et l'heure.

● MISE A ZERO DE L'APPAREIL

Contact mis, exercer une pression d'une durée supérieure à 3 secondes sur le bouton de sélection situé à l'extrémité de la commande d'essuie-glace.

Durant les deux secondes suivantes, les segments milieu de l'afficheur s'allument, confirmant la validation de la mise à zéro. Puis l'afficheur indique la dernière fonction appelée.

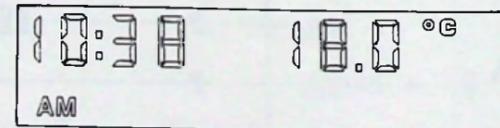
● DEFILEMENT DES FONCTIONS

Contact mis, appuyer brièvement sur le bouton de mise à zéro pour obtenir la sélection des différentes informations.

● TEMPERATURE EXTERIEURE

Dès la mise du contact, l'afficheur indique la température de l'air extérieur.

Si la température extérieure est comprise entre -3°C et 5°C , l'afficheur clignote, informant le conducteur des risques de verglas.

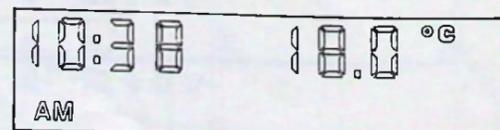


● MISE A L'HEURE DE LA MONTRE

Ce réglage est nécessaire si l'alimentation batterie a été interrompue.

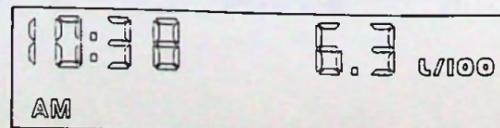
Enfoncer les touches de réglage à l'aide d'une pointe de stylo.

Les relâcher lorsque l'affichage est correct.



● CONSOMMATION INSTANTANEE

L'afficheur indique la consommation instantanée en litres/100 km et ceci, pour une vitesse supérieure à 20 km/h.



● CONSOMMATION MOYENNE

L'afficheur indique la consommation moyenne du véhicule depuis la dernière remise à zéro.

La distance minimum parcourue doit être supérieure à 400 mètres pour valider la première information.

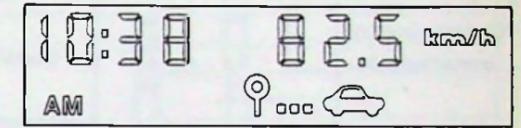


● VITESSE MOYENNE

L'afficheur indique la vitesse moyenne du véhicule depuis la dernière remise à zéro.

- La distance minimum parcourue doit être supérieure à 400 mètres pour valider la première information.

- Les temps d'arrêt du moteur **contact coupé** ne font pas baisser l'indication vitesse moyenne



● PARTICULARITES

Mise à zéro automatique, en cas de saturation de l'une des données suivantes :

- Temps écoulé > 4000 heures (environ 6 mois).
- Distance parcourue > 150 000 km.
- Quantité d'essence consommée > 1 200 litres.

L'ordinateur effectue de lui-même la remise à zéro.

FONCTIONNEMENT

① **L'ordinateur de bord** : analyse les différentes données transmises par les capteurs et affiche les informations sélectionnées par le conducteur.

Lors de l'allumage des lanternes, l'éclairage de l'afficheur est atténué.

② **Sonde de température d'air** : Disposée sous le projecteur antibrouillard gauche, informe l'ordinateur de la température extérieure (la résistance diminue si la température augmente).

③ **Capteur de vitesse** : transmet à l'ordinateur de bord après "mise en forme", au travers du boîtier interface vitesse, les impulsions, dont la fréquence est proportionnelle à la vitesse du véhicule.

④ **Interface vitesse** : amplifie les impulsions électriques en provenance du capteur vitesse pour les transmettre aux calculateurs demandeurs :

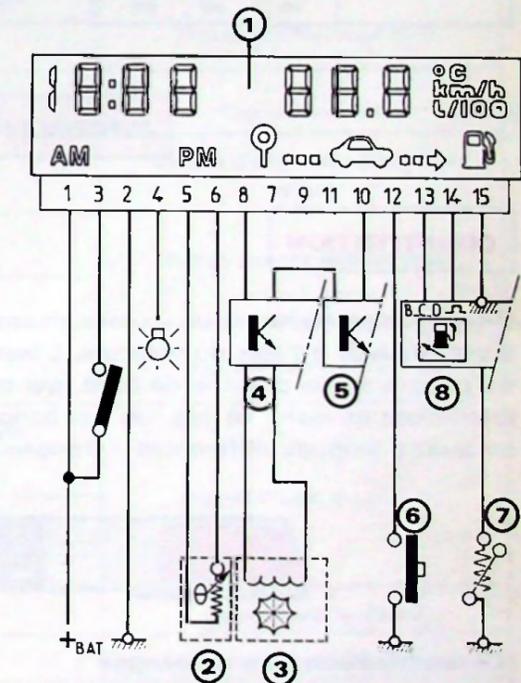
- ordinateur de bord.
- calculateur d'injection et d'allumage,
- calculateur suspension hydraulique.

⑤ **Calculateur d'injection et d'allumage FENIX 3B** : informe, au moyen d'impulsions électriques, l'ordinateur de bord de la quantité d'essence consommée (12680 impulsions pour 1 litre).

⑥ **Commande de sélection** : située en extrémité de la commande d'essuie-glace avant, permet le déroulement des fonctions et la remise à zéro de l'ordinateur.

⑦ **Jauge à carburant** (émetteur) : indique au récepteur de jauge le niveau de carburant dans le réservoir.

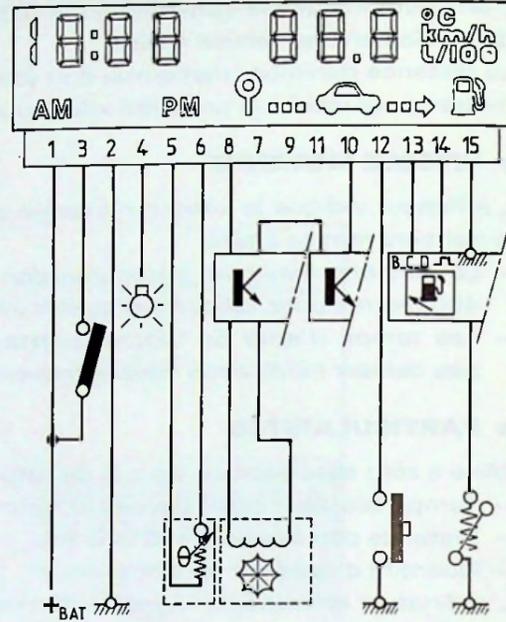
⑧ **Récepteur de jauge** : en liaison avec un circuit électronique, analyse les informations provenant de la jauge à carburant pour afficher le niveau de carburant sur le combiné et transmet la même information à l'ordinateur de bord sous forme de signaux codés.



Y 52-1

DIAGNOSTIC DE L'ORDINATEUR DE BORD

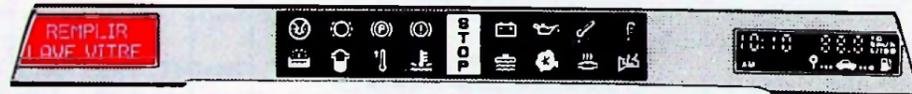
FONCTIONS	AFFICHAGE	DEFAUTS
Température extérieure	"clignote"	court-circuit circuit ouvert
Consommation instantannée	[icônes]	non validé Liaison ordinateur
		Consommation maximum Consommation trop faible
Consommation moyenne	[icônes]	non validé Liaison ordinateur
		Consommation maximum Consommation trop faible
Vitesse moyenne	[icônes]	non validé capacité maximum



INFORMATION ELECTRONIQUE VISUELLE

CONSTITUTION

L'information électronique visuelle (*matrice de points*) transmet, en clair, au conducteur, des informations relatives à l'état du véhicule. L'instrument de cette convivialité est un afficheur, situé à gauche du pupitre sur la planche de bord, qui transmet 24 messages classés selon 4 niveaux. Certains sont prioritaires et, dans ce cas, un bip sonore précède l'apparition du message. Ils peuvent être affichés en quatre langues différentes : français, anglais, allemand ou italien.



Hiérarchisation des messages :

- type I → des messages d'alerte,
- type II → des consignes liées à l'usure d'une pièce mécanique,
- type III → des conseils liés à la sécurité du véhicule,
- type IV → des informations sur le choix du réglage de la suspension.

Afficheur BORG :

L'affichage se fait sur deux lignes de 14 caractères chacune. Chaque caractère est composé de sept fois cinq points.

Pour dialoguer dans les 4 langues différentes, il suffit de moduler l'implantation des fusibles F11 et F15 (5 ampères) :

Français	: aucun fusible
Anglais	: F11 et F15
Allemand	: F15 seul
Italien	: F11 seul

Capteurs

L'information électronique visuelle utilise les capteurs existant sur le véhicule. Ces capteurs sont en général des capteurs à contact (thermocontact, manocontact) ou des boîtiers électroniques d'interface (contact électronique). Les informations ainsi mesurées peuvent être prises en parallèle avec des voyants du tableau de bord.

Ils correspondent tous à des mises à la masse. Chaque capteur active un message bien précis.

	TYPES D'INFORMATION	MESSAGE	SITUATION DES CAPTEURS
TYPE 1	Pression d'huile	- Pression d'huile - Arrêt immédiat	Mano-contact à l'arrière du moteur au-dessus du palier intermédiaire de transmission.
	Pression hydraulique	- Incident hydraulique - Attention pression frein	Mano-contact sur vanne de sécurité
	Niveau hydraulique	- Incident hydraulique - Vérifier niveau liquide	Contact de niveau sur réservoir LHM
	Niveau d'eau moteur	- Niveau d'eau moteur - Arrêt immédiat	Boîtier électronique sur nourrice d'eau
	Température d'eau élevée	- Température d'eau élevée - Ralentir	Boîtier température d'eau sous boîte à gants
	Température BVA *	- Température huile BVA - Ralentir	Thermo-contact sur BVA
	Antibloqueur	- Antibloqueur hors service	Calculateur ABS
TYPE 2	Plaquettes de frein **	- Plaquettes de frein usées - Révision frein	Témoin d'usure sur plaquettes avant
	Lampe stop droit	- Stop droit défectueux	Boîtier lampes grillées sous boîte à gants
	Lampe stop gauche	- Stop gauche défectueux	
	Test feux stop	- Test feux stop - Freiner pour test	Contact patin sur pédale
	Porte avant gauche	- Porte avant gauche ouverte	Contact dans les gaches
	Porte avant droite	- Porte avant droite ouverte	
	Porte arrière gauche	- Porte arrière gauche ouverte	
	Porte arrière droite	- Porte arrière droite ouverte	
	Coffre	- Coffre ouvert	Gache dans le coffre
Capot	- Capot ouvert	Contacts dans les 2 serrures	
TYPE 3	Lanterne arrière droite	- Lanterne AR. D. défectueuse	Boîtier Lampes grillées sous boîte à gants
	Lanterne arrière gauche	- Lanterne AR. G. défectueuse	
	Lanterne avant	- Lanterne avant défectueuse	
	Eau dans le gazole *	- Eau dans filtre gazole	Contact sur filtre gazole
TYPE 4	Lave-vitre	- Remplir lave-vitre	Contact de niveau sur réservoir de lave-vitre
	Suspension automatique Suspension sport	- Suspension automatique - Suspension sport	Interrupteur de commande de la suspension

* Message lié à un équipement, démarrant ultérieurement.

** Ce message n'est affiché que si les informations plaquettes de frein et "+" contacteur de stop sont présentes simultanément.

FONCTIONNEMENT

A la mise du contact, l'afficheur s'éclaire en partant du centre vers la droite et la gauche simultanément puis s'éteint pour laisser apparaître éventuellement un message.

● **Règles générales :**

- Les messages subsistent tant que les défauts sont présents.
- Quand plusieurs messages de même priorité doivent apparaître, ils le font à tour de rôle par un système de boucle.
- L'affichage d'une alerte ne sera autorisé que 5 secondes après un passage à un certain régime compte-tours. En cas de calage moteur et redémarrage sans coupure de contact, ce délai de cinq secondes est reconduit. Ceci permet d'attendre les montées en pression d'huile moteur et de liquide hydraulique afin de ne pas afficher des messages qui n'ont pas lieu d'être.

● **Affichage des messages :****ALERTE DU TYPE 1**

- Affichage moteur tournant, annoncé la première fois par un bip sonore.
- A l'apparition d'une alerte de type 1, les alertes de type 2, 3 et les informations de type 4 sont ignorées.

ALERTE DU TYPE 2

- Affichage à l'arrêt sans bip sonore.
- Affichage moteur tournant annoncé la première fois par un bip sonore.
- Les alertes de type 2 sont prioritaires sur les alertes de type 3 et les informations de type 4.
- Pour les plaquettes de frein, le bip n'est émis qu'une seule fois à la première alerte. Ceci pour ne pas déranger le conducteur à chaque allumage du voyant.

ALERTE DU TYPE 3

- Affichage à l'arrêt, ou moteur tournant annoncé la première fois par un bip sonore.
- Les alertes de ce type sont prioritaires sur les informations du type 4.

INFORMATIONS DE TYPE 4

- Affichage au démarrage et à chaque changement d'état de la commande.

BRANCHEMENT

L'afficheur est connecté au faisceau électrique par un connecteur 30 voies (2 x 15) bleu. Les voies sont les suivantes :

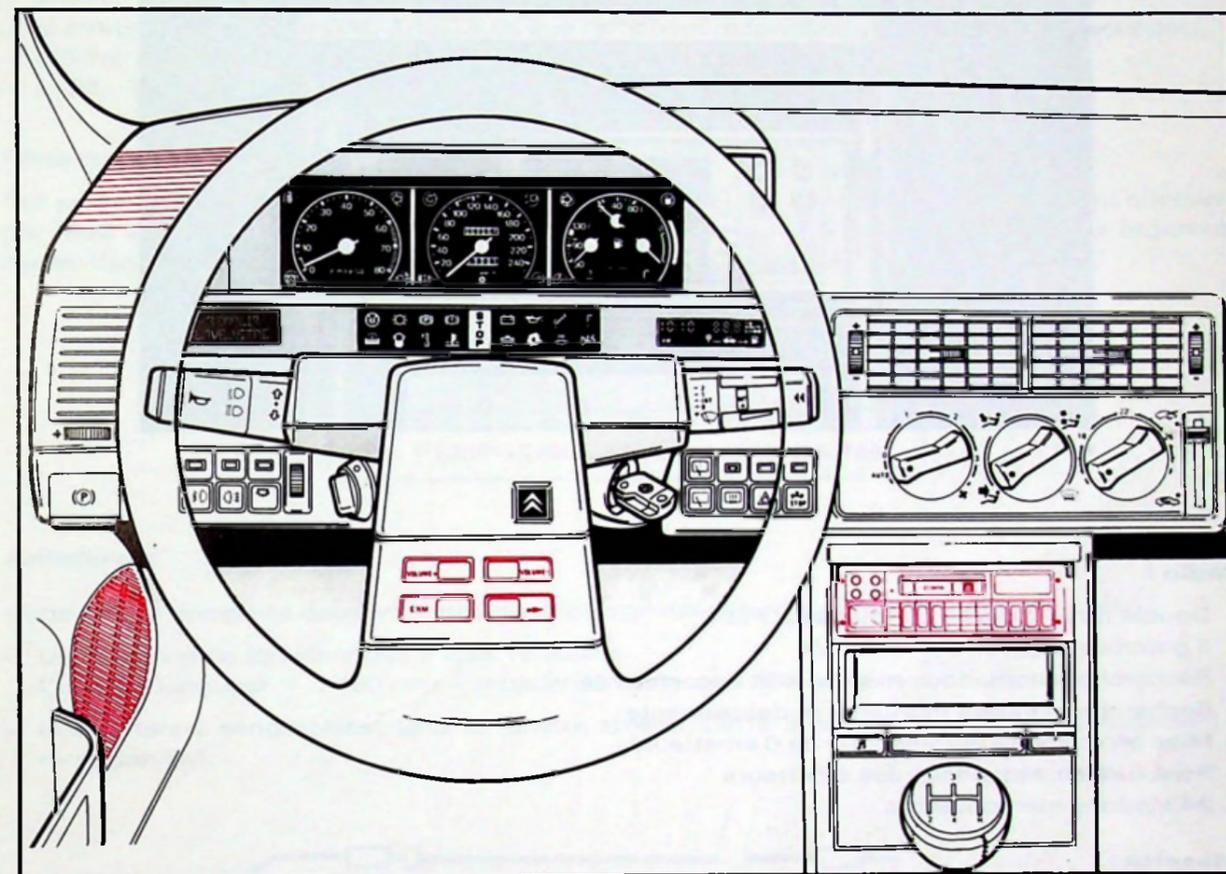
CONNECTEUR MTIS 30 VOIES

RANGÉE SUPÉRIEURE A		RANGÉE INFÉRIEURE B	
1	Présence suspension "hydractive" (Masse)	1	Plaquettes de frein
2	Niveau hydraulique	2	Température B.V.A.
3	Pression d'huile	3	Pression hydraulique
4	Lampe arrière gauche grillée	4	Température d'eau
5	Lampe arrière droite grillée	5	Lampe avant grillée
6	Porte avant droite	6	Porte avant gauche
7	Porte arrière droite	7	Porte arrière gauche
8	Capot ouvert	8	Coffre ouvert
9	+ Contacteur de stop	9	Défaillance stop
10	Antibloqueur	10	Suspension "hydractive"
11	Lave-vitres	11	Eau dans le gazole
12	Choix de la langue (masse)	12	Niveau d'eau moteur
13	+ Lanterne (diminution éclairage)	13	Masse
14	Signal régime moteur	14	Choix de la langue (masse)
15	+ Après contact	15	Sortie pression + niveau hydraulique

RADIO USINE

Les véhicules XM peuvent être équipés d'origine d'un AUTO-RADIO.

Performances de l'auto-radio et qualité de l'accoustique sont les objectifs de cette option.

**I - PRESENTATION**

Cette option se caractérise par :

- une seconde antenne sérigraphiée sur la lunette arrière,
- un câble d'antenne supplémentaire,
- un auto-radio CLARION PC 300 (avec ou sans système ARI)*,
- 6 hauts parleurs,
- une télécommande sur la branche du volant.

Rappel de l'équipement d'un véhicule sans l'option radio usine :

- antenne de toit + câble,
- antiparasitage,
- câblage des 6 hauts parleurs) reliés à un connecteur
- alimentation) MIC 13 voies
- (hauts parleurs pour certains pays)

* Système ARI : système permettant le radio-guidage sur les routes allemandes, autrichiennes, suédoises etc.

La touche de commande se trouve en lieu et place de la commande mono/stéréo. Celle-ci devient automatique.

II - DESCRIPTION DE L'AUTO-RADIO : CLARION PC 300



89-808

● Radio :

- Double tuner digital à synthétiseur PLL
- 3 gammes d'ondes (PO/GO/FM)
- Recherche automatique montante et descendante
- Recherche manuelle montante et descendante
- Mise en mémoire automatique de 6 émetteurs
- Relecture en séquences des émetteurs
- 24 stations mémorisables.

● Cassette :

- Platine autoréverse
- Métal automatique
- Dolby
- Recherche des blancs.

● Sortie :

- Amplificateur 4 x 12 watts (1 % de distorsion)
- Contrôle de volume logique (-/ +) (incréméntation)
- Correction graves/aigus séparée
- Balance avant/arrière (fader)
- Loudness
- Protection par code.

● Synthétiseur PLL (syntonisation FM) :

Lorsque le véhicule se déplace, il est fréquent d'avoir une réception indirecte des signaux émis par les stations (échos). En effet, les ondes sont réfléchies par les immeubles et les collines mais il en résulte un parasitage du signal. Le fait d'avoir 2 antennes éloignées + 2 tuners permet de sélectionner en permanence le meilleur signal (FM) et par là-même, d'éliminer le signal le plus parasité dû au phénomène de multiréflexion.

● Loudness (LD) :

Destiné à augmenter les graves et les aigus lorsque le niveau sonore est faible, pour compenser la courbe physiologique de l'oreille. (Les graves et les aigus ont des difficultés à être restitués lorsque le niveau est faible).

● Code personnel :

L'appareil PC 300 est codé en usine (dissuasion).

Le code devra être affiché seulement après une coupure d'alimentation (batterie, fusible, déconnexion, etc.).

Seul le propriétaire légitime connaît le code à 4 chiffres.

Affichage du code :

- appuyer sur la touche "OI",
- afficher le code (4 chiffres),
- si erreur : appuyer sur BND jusqu'à ce que l'afficheur redevienne vierge (environ 6 secondes),
- afficher le bon code,
- si OK : l'appareil se cadre sur une fréquence radio.

Perte du code personnel :

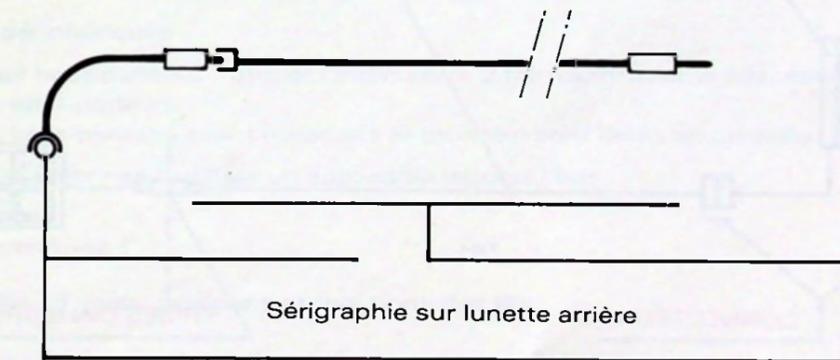
Sur présentation d'un justificatif de propriété (carte grise), les concessionnaires peuvent questionner par télex le fichier central de NEUILLY en mentionnant le numéro de châssis. Voir note organisation Après-Vente.

III - PERIPHERIQUES A L'AUTO-RADIO

● Antennes :

Cette option comporte deux antennes dont les signaux seront synthétisés par l'auto-radio.

- Une antenne de toit identique à tous véhicules.
Coaxial : longueur = 3 150 mm – impédance linéique = 130 ohms.
- Une antenne sérigraphiée dans la lunette arrière. Cette antenne est adaptée uniquement à la réception FM.



Y65-1

Liaison avec l'auto-radio :

- Un coaxial de 400 mm (fiche pression côté lunette).
- Un coaxial de 4 600 mm avec capacité de 60 pF/m.
- Impédance linéique 75 ohms.

● Haut-parleurs :

1°) Planche de bord : 2 tweeters (SIARE HD 83/59) :

- Impédance 4 ohms.
- Puissance 40 W.
- Efficacité 88 dB/W/m.
- Un condensateur de 4,7 μ F-50 V est placé en série avec le tweeter.
- Connecteur 2 voies blanc avec languettes de 5 mm.

2°) Portes avant : 2 bicones (SIARE 165 FVBC 359) :

- diamètre extérieur : 165 mm,
- diamètre de fixation : 156 mm,
- impédance 4 ohms,
- puissance 20 W,
- efficacité 91 dB/W/m,
- connecteur 2 voies jaune avec languettes de 5 mm.

3°) Support de tablette arrière : 2 voies coaxiaux (tweeter incorporé) (SIARE 12 HFV CX G3) :

- diamètre extérieur : 130 mm,
- diamètre de fixation : 131 à 142 mm,
- impédance 4 ohms,
- puissance 15 W,
- efficacité 90 db/W/m,
- connecteur 2 voies jaune avec languettes de 5 mm.

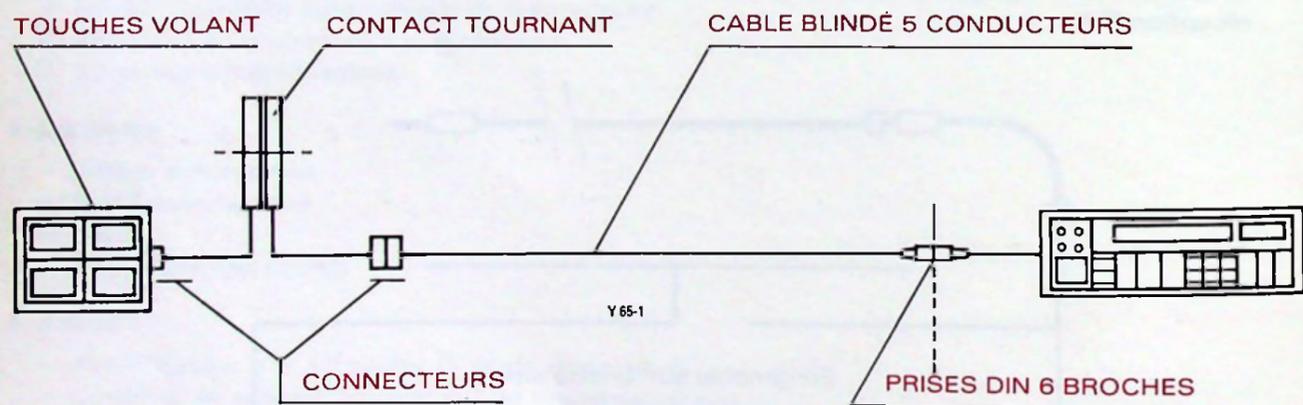
● Déparasitage :

- 2 tresses de masse de capot,
- 1 condensateur bobine 2,2 µF,
- 1 capuchon métallique sous pied d'antenne.

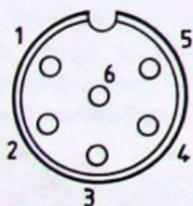
● Télécommande :

Placée sur la branche du volant, elle permet de rappeler les principales fonctions :

- volume (+),
- volume (-),
- EXM exploration des stations mémorisées,
- → syntonisation automatique dans le sens montant (local ou DX).



Prise DIN 6 broches :



Y 65-1

FONCTIONS	DIN 6 br.
COMMUN	1
VOLUME +	2
RECHER. AUTO.	3
EXPLO MEMO.	4
VOLUME -	5
BLINDAGE	6

IV - APRES VENTE

● Diagnostic :



86-1237

Appareil : Autoradiotest R4V
Référence PR : EQP 000 079 A

Fournisseur : RONDIER BP n° 20
29124 Riec-sur-Belon
Tél. : 98 06 93 68

Cet appareil est un émetteur / récepteur.

Contrôle de l'auto-radio :

- Déposer l'auto-radio (voir p. 25).
- Connecter l'auto-radio à l'appareil en utilisant le faisceau spécifique MIC 13 voies (cet intercalaire sera fourni dans la nouvelle définition de l'autoradiotest).
- Contrôler les différentes fonctions de l'auto-radio en s'aidant de la notice d'utilisation de l'appareil. Pour les HP, dans le cas d'un appareil 2 voies, procéder par élimination.
- Si l'auto-radio est défectueux, le réparateur s'adressera directement au fournisseur CLARION le plus proche (voir note Garantie Centrale).

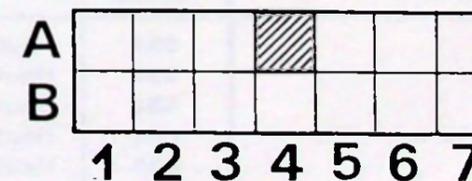
Contrôle des périphériques :

- Contrôle des haut-parleurs : utiliser l'intercalaire 2 fils fourni avec le faisceau ci-dessus puis tester un à un les haut-parleurs.
NOTA : les haut-parleurs avant (tweeters et bicones) sont reliés en parallèle.
- Contrôle des antennes : utiliser un auto-radio reconnu bon.

● Schémas électriques :

Connecteur Mic 13 voies, positions et fonctions des fils :

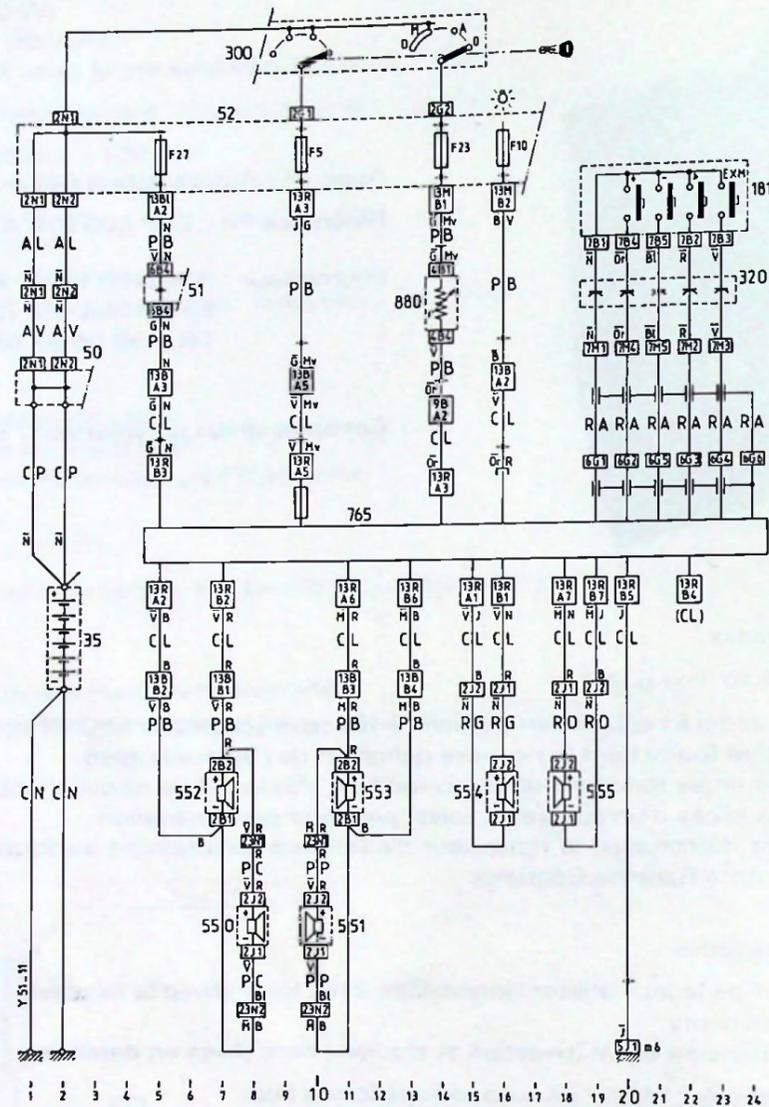
Vue arrière du connecteur sur voiture



- A1** : - Haut-parleur arrière gauche
- A2** : - Haut-parleur avant gauche
- A3** : Eclairage cadran
- A5** : + Après contact
- A6** : + Haut-parleur avant droit
- A7** : + Haut-parleur arrière droit

- B1** : + Haut-parleur arrière gauche
- B1** : + Haut-parleur avant gauche
- B3** : + permanent
- B4** : Antenne électrique
- B5** : Masse
- B6** : ↗ Haut-parleur avant droit
- B7** : ↘ Haut-parleur arrière droit

● Schéma de principe



● Nomenclature

PIECES

REPERE	DÉSIGNATION	REPERE	DÉSIGNATION
35	Batterie	551	Haut parleur avant droit
50	Boîtier d'alimentation	552	Haut parleur tweeter avant gauche
51	Boîtier de dérivation	553	Haut parleur tweeter avant droit
52	Boîtier d'interconnexions	554	Haut parleur arrière gauche
181	Commande radio	555	Haut parleur arrière droit
300	Contacteur antivol	765	Récepteur radio
320	Contacteur tournant	880	Rhéostat d'éclairage
550	Haut-parleur avant gauche		
FAISCEAUX			
AV	Avant	PC	Porte gauche
AL	Alimentation	PP	Porte droite
CL	Console	RA	Radio
CP	Câble positif	PB	Tableau de bord
CN	Câble négatif		

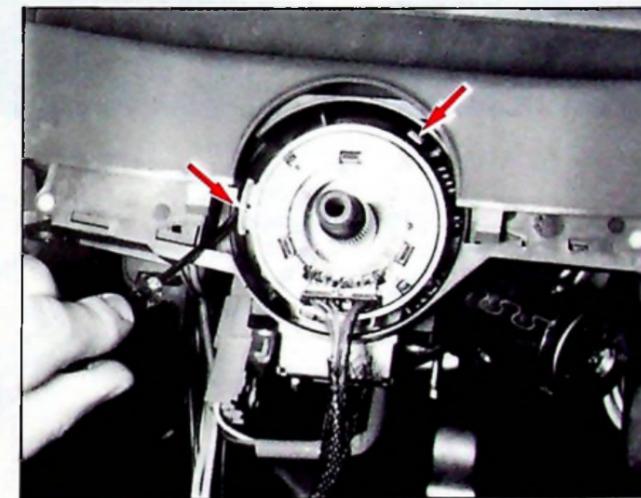
● Dépose-Pose

Dépose-pose de l'auto-radio :

Enficher les aiguilles spécifiques Ø = 3 mm pour échapper les crochets latéraux. Déposer le vide-poches sous l'auto-radio pour accéder aux connecteurs. Déconnecter puis retirer l'auto-radio.

Dépose-pose du contacteur tournant :

- Mettre le réglage du volant en position basse et arrière.
- Déposer le cache inférieur sous colonne de direction.
- Dégager le couvre-volant.
- Déconnecter le contacteur tournant côté commande et côté connecteur 8 voies.
- Déclipser délicatement le contacteur tournant (2 clips (→)) à échapper à l'aide d'un petit tournevis).
- Retirer le contacteur tournant en passant le connecteur de profil.



89-810

Pour la pose, orienter le contacteur tournant en respectant la position des deux clips (→) et l'index de retour clignotant. Procéder ensuite en sens inverse de la dépose.

RADIOTELEPHONE

Les véhicules XM peuvent être équipés d'origine d'un "PRÉ-ÉQUIPEMENT RADIOTELEPHONE". Cette option répond à un phénomène social, conciliant la spontanéité et le confort, aussi bien dans le travail que dans les relations affectives.

Les véhicules sont pré-cablés (faisceaux repérés en rouge), charge à l'atelier Après-Vente agréé PTT :

- de personnaliser l'émetteur / récepteur avec la boîte de programmation,
- de monter l'émetteur / récepteur et le combiné,
- d'accorder l'antenne.

L'équipement est compatible avec les seuls systèmes :

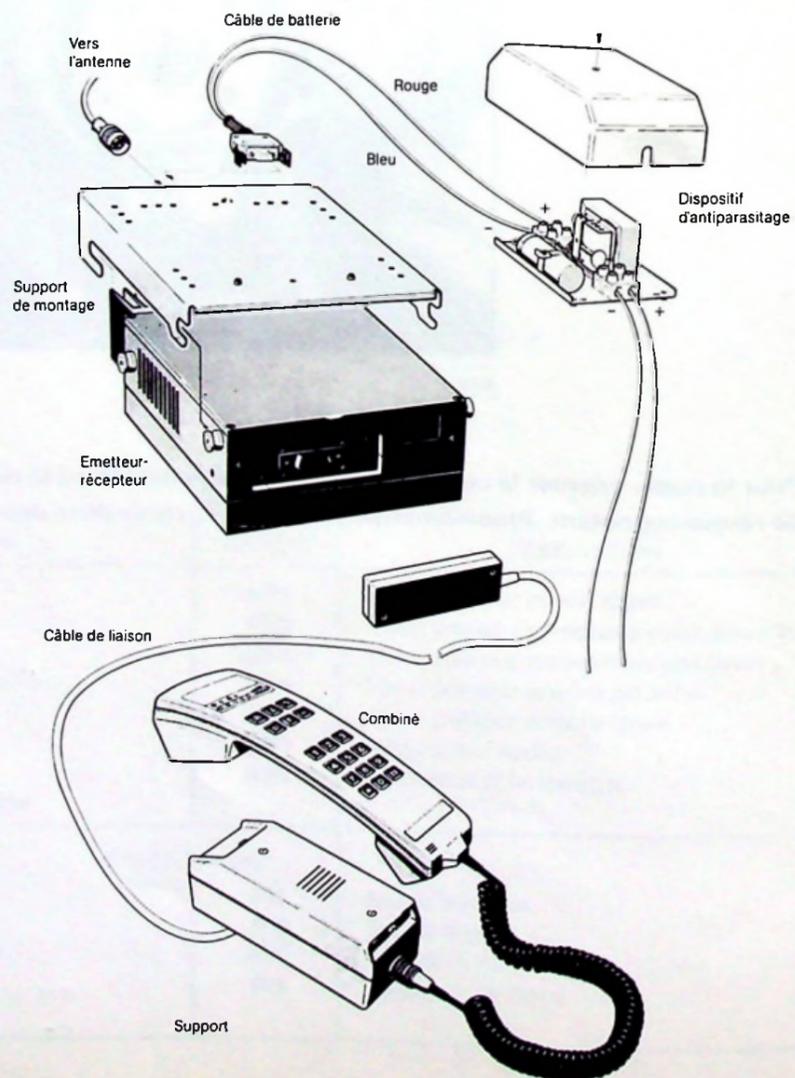
- BOSCH Réseau RADIOCOM 2000 et
- BOSCH Réseau SFR (Société Française du Radiotéléphone)



89-871

89-870

Raccordement électriques des différents éléments



DESCRIPTION ET SITUATION DES ORGANES CONSTITUANT L'OPTION

● **Antenne :**

Située à l'arrière du pavillon dans l'axe de caisse à mm du bord arrière. Le fouet de l'antenne est démontable et sera mis à la longueur par le monteur Après-Vente.

● **Coaxial d'antenne :**

Le coaxial est soudé à l'embase de l'antenne. Il chemine dans la garniture de traverse de pavillon, la garniture de custode et la garniture de passage de roue gauche. Il demeure en attente pour être branché sur l'émetteur / récepteur.

Longueur : 2 m - Impédance linéique : 50 Ω.

● **Support d'émetteur / récepteur :**

Implanté dans le coffre, ses dimensions permettent la fixation des 2 types d'émetteur / récepteur. L'ensemble est recouvert d'un protecteur ajouré.

● **Support de combiné :**

Fixé en lieu et place de l'accoudoir central avant. Cette plaque permet la fixation des 2 types de combiné.

● **Faisceau reliant l'émetteur / récepteur au combiné :**

Ce faisceau est standard R 2000. Il chemine le long du passage de roue gauche, de la planche à talon et du tunnel central.

● **Faisceaux d'alimentation émetteur / récepteur :**

+ (plus) : fil tiré depuis la boîte d'interconnection.

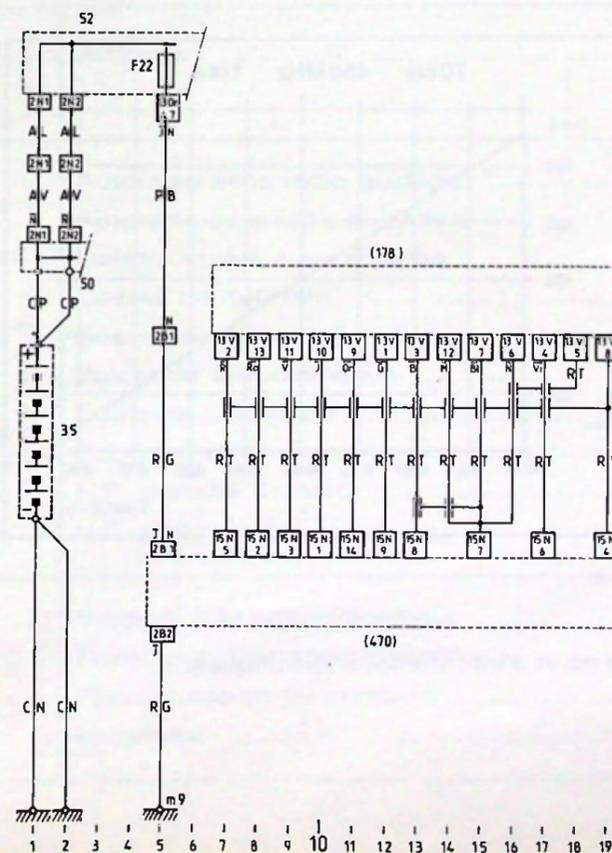
Fusible 22 : 20A. Connecteur 13 voies orange, voie A 7.

Ils cheminent le long du longeron gauche.

- (moins) : relié à la masse du feu arrière gauche.

APRES VENTE

● **Schéma électrique**



- 35 : Batterie
- 50 : Boîtier d'alimentation
- 52 : Boîtier d'interconnexions
- 178 : Combiné radio téléphone
- 470 : Emetteur - récepteur radio téléphone

● **Programmation :**

Utiliser l'appareil BOSCH spécifique à chaque réseau.
Le numéro de bande et la valeur de fréquence sont donnés par RADIOCOM OU SFR.

● **Pose :**

BOSCH R 2000 :

- Monter le raccord à l'extrémité du coaxial d'antenne pour permettre la connexion sur l'émetteur/récepteur.
- Poser le boîtier anti-parasites.
- Poser et connecter : l'émetteur / récepteur, puis le combiné.

BOSCH ligne SFR :

- Poser l'interface entre le faisceau principal et l'émetteur / récepteur.
- Poser la plaque intermédiaire sur le support de combiné.
- Poser et connecter : l'émetteur / récepteur, puis le combiné.

● **Adaptation de l'antenne :**

Accorder la longueur de l'antenne par rapport à la fréquence (pince coupante).

RADIOCOM

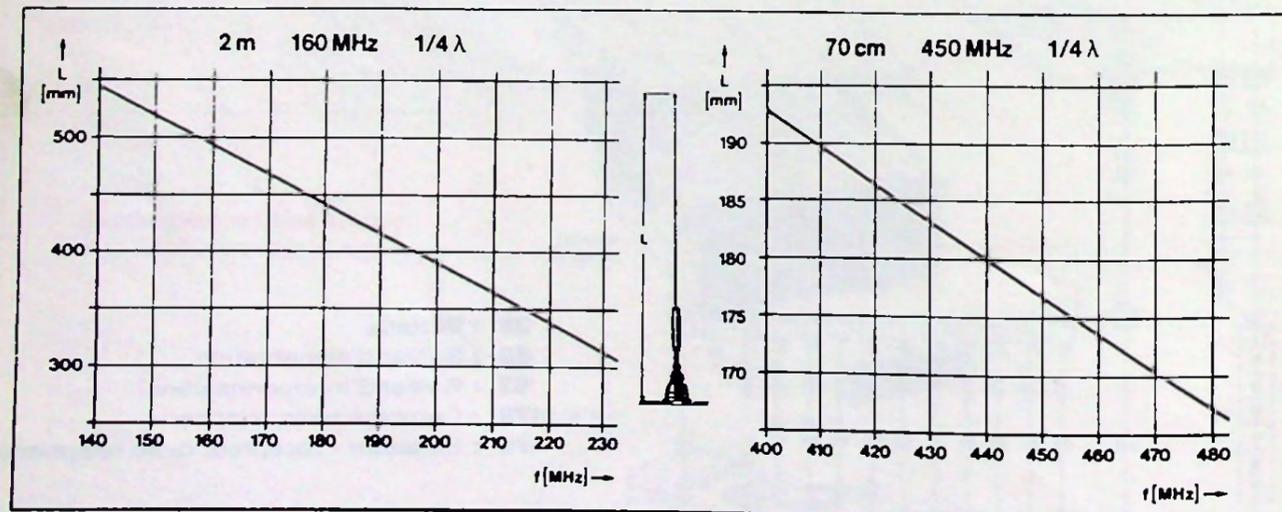
- Bande 1 = 421 MHz → 187 mm
- Bande 2 =
- Bande 3 = 169 MHz →
- Bande 4 = 182 MHz →
- Bande 5 = 184 MHz →

- Bande 7 = 198 MHz →
- Bande 8 = 200 MHz → 390 mm
- Bande 9 = 202 MHz → 380 mm
- Bande 10 = 214 MHz → 360 mm
- Bande 11 = 216 MHz → 350 mm

LIGNE SFR

451, 500 - 453, 500 MHz → 176 mm

Diagrammes d'accord



● **Postéquipement :**

Les modalités de montage en postéquipement font l'objet d'informations spécifiques.

IDENTIFICATION DES CONSTITUANTS

	DESIGNATION	MARQUE	N° P.R.
CHAUFFAGE	Calculateur	VALEO	95 651 041
	Groupe de base	VALEO	96 011 634
	Groupe régulé	VALEO	96 011 635
	Groupe air conditionné	VALEO	96 011 637
	Sonde air intérieur	SOBINT	96 078 547
	Sonde air extérieur	VALEO	95 651 014
	Sonde évaporateur	VALEO	92 561 535
	Micromoteur de mixage	VALEO	96 042 967
	Thermocontact eau	JAEGER	96 018 426
	Boîtier température eau	BITRON	96 638 682
	Pulseur	VALEO	96 042 498
	Ensemble de câbles	VALEO	95 651 042
ORDINATEUR	Ordinateur	JAEGER	95 651 067
	Sonde air extérieur	ELECTRICFIL	96 044 396
	Capteur vitesse monté sur BV en insert flexible	EATON SAM	96 008 161 96 008 163
	Interface vitesse	SOBINT STE	96 008 165
	Commande	JAEGER	95 639 987 xx
	Emetteur de jauge	JAEGER	95 653 039
	Récepteur de jauge Injection	JAEGER	95 650 986
	Récepteur de jauge V6	JAEGER	95 650 992
I.E.V	Afficheur	BORG	95 651 069
AUTORADIO	Autoradio sans radio guidage	CLARION	96 031 724
	Autoradio avec radio guidage	CLARION	
	Lunette arrière avec antenne	BOUSSOIS	96 049 613
	Coaxial de 400 mm	MAG	96 066 750
	Coaxial de 4600 mm	MAG	96 054 119
	Boîtier de télécommande	DAV	96 030 336
	Contacteur tournant	JAEGER	96 031 589
	Câble blindé	LABINAL	96 058 105
	H.P. planché de bord	SIARE	96 053 642
H.P. portes AV	SIARE	96 000 359	
RADIO TELEPHONE	Support d'émetteur/récepteur	CITROEN	96 080 143
	Protecteur d'émetteur/récepteur	CITROEN	96 080 166 77
	Plaque support de combiné	CITROEN	96 075 419
	Entretoise	CITROEN	96 075 420



CITROËN
SERVICES APRES-VENTE
TECHNIQUE APRES-VENTE

NOTE TECHNIQUE

XM

13

APPLICATION :
TOUS PAYS

CONCERNE :
**CITROEN XM V6
AIR CONDITIONNÉ**

N° 2

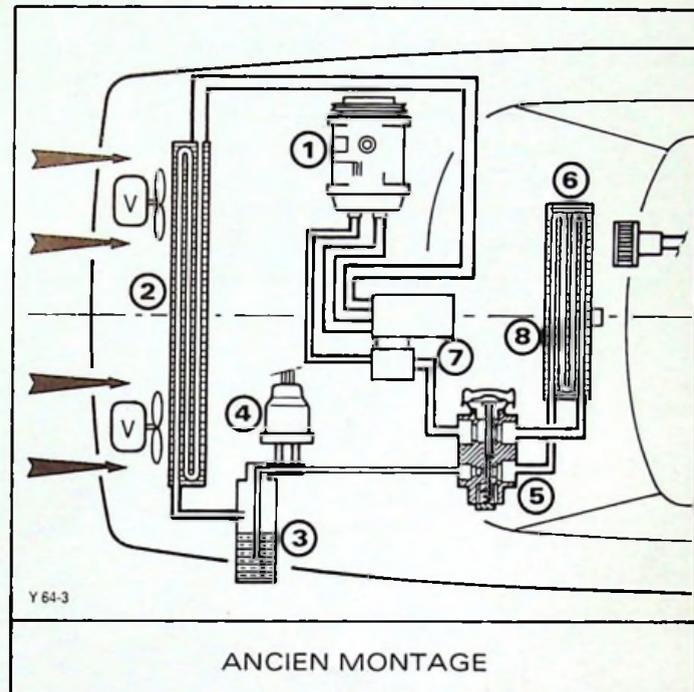
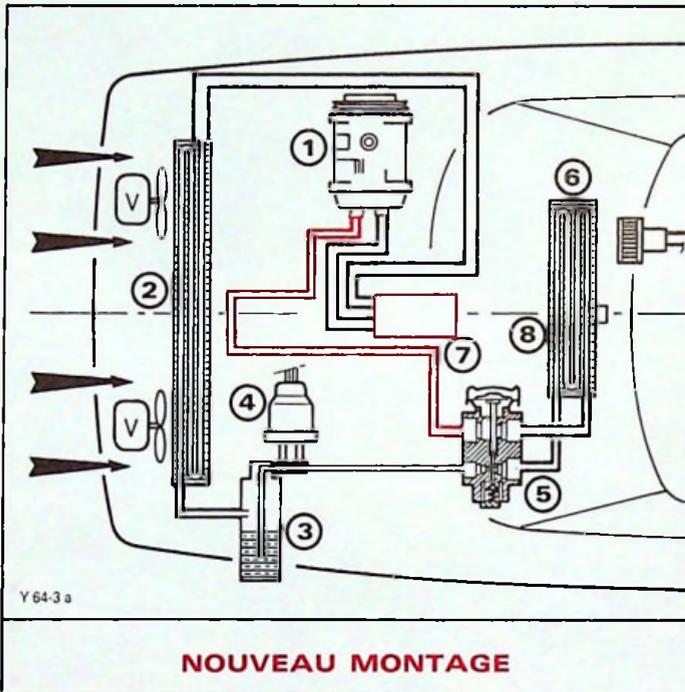
DIFFUSION :
TOUS PAYS

Le 29 Septembre 1989

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

794

Depuis **Juillet 1989**, numéro d'organisation **P.R. 4641**, le circuit réfrigérant des véhicules **CITROEN XM V6** option **air conditionné** est modifié :



- ① Compresseur
- ② Condenseur
- ③ Déshydrateur
- ④ Pressostat

- ⑤ Détendeur
- ⑥ Evaporateur
- ⑦ Capacité de tranquillisation
- ⑧ Evacuation des condensats

PIECES DE RECHANGE

Pour réaliser ce nouveau montage, les pièces suivantes ont été créées ou modifiées :

DESIGNATION	N° P.R.
Tube de liaison compresseur / détendeur	96 090 117
Capacité de tranquillisation	96 090 785
Patte	96 049 658
Arrêt de gaine de câble d'accélérateur	96 088 655
Vis	79 032 01326
Agrafes (coefficient 2)	95 499 096
Cache sur moteur	96 090 968

REPARATION

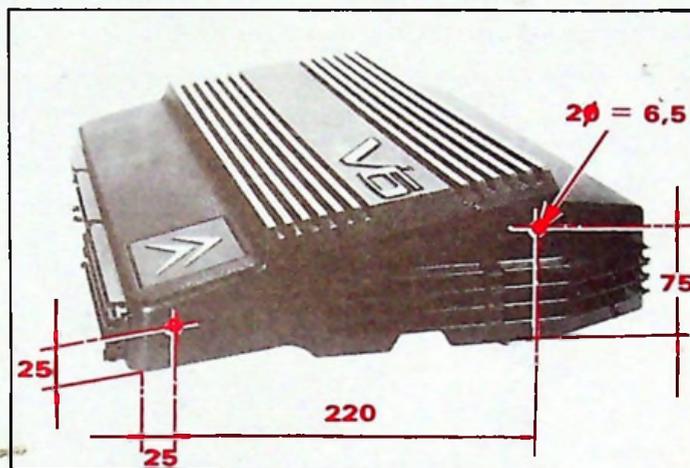
Cette évolution est applicable aux véhicules sortis antérieurement à la modification.

Se procurer les pièces de rechange référencées page précédente, *sauf le cache moteur qui peut être modifié.*

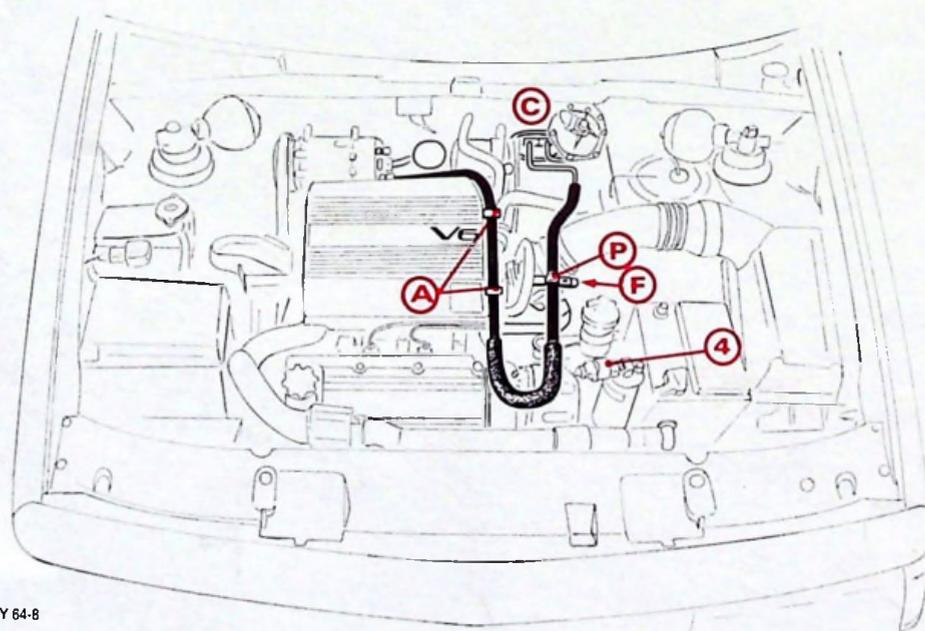
RAPPEL DES PIECES ENVIRONNANTES	N° P.R.
Joint sur détendeur	92 550 298
	79 030 651 15
Joint sur capacité	79 030 651 16
	79 030 651 17
Joint sur tube de liaison compresseur / détendeur	79 030 651 15
	79 030 651 16
Vis colonnette sur détendeur (coefficient 2)	Dépannage aux D.P.R

● Mode opératoire

- Vidanger le circuit réfrigérant par le raccord du pressostat (4). Cette opération doit être réalisée dans un endroit largement ventilé.
- Déposer le cache sur moteur, percer deux trous \varnothing 6,5 mm (voir ci-contre).
- Déposer le tube de liaison compresseur / détendeur.
- Déposer la patte d'arrêt de gaine de câble d'accélérateur.



89-1167



Y 64-8

- Remplacer la capacité, puis la ferrure arrêt de gaine d'accélérateur, poser le cache moteur modifié.
- Poser le tube de liaison en le positionnant à l'aide des 2 agrafes en (A) et de la patte en (P) sur la nouvelle ferrure d'arrêt de gaine (F).

ATTENTION : Serrer modérément les écrous sur les vis colonnettes du détendeur en (C) (couple de serrage : 1 m.daN).

- Procéder au remplissage du circuit en respectant scrupuleusement la quantité de fluide réfrigérant : $1 \text{ kg} \pm \begin{matrix} 100 \\ 0 \end{matrix} \text{ g}$.

Pour cela, utiliser un cylindre de charge ; remplir par le réservoir déshydrateur.



CITROËN
SERVICES APRÈS-VENTE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

INFO'RAPID

XM

13

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE

CITROËN XM V6

AIR CONDITIONNE

Mise en action du compresseur

N° 3

Le 20 Décembre 1989

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

830

« **COPIE A MESSIEURS LES AGENTS** »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Cette Note concerne les véhicules sortis antérieurement au numéro d'organisation P.R. : 4704.

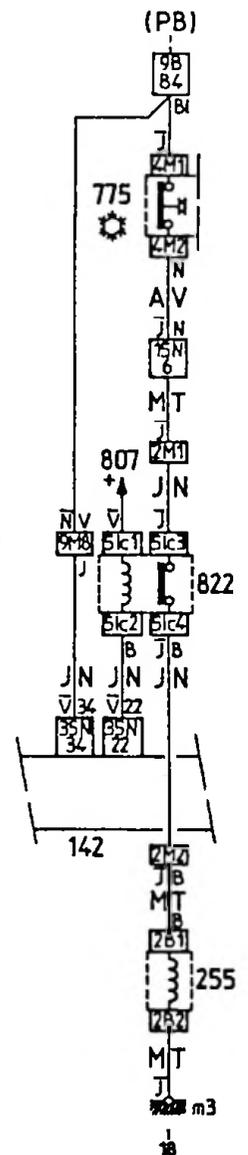
CONSTATATION : Dispositif d'air conditionné manquant d'efficacité, bien que les conditions d'enclenchement du compresseur soient réunies :

- Interrupteur "réfri-stop" relâché (voyant éteint).
- Températures extérieure et moteur, compatibles.
- Pression correcte du fluide réfrigérant dans le circuit.

DIAGNOSTIC : Le calculateur d'allumage et d'injection de marche moteur coupe intempestivement l'alimentation électrique du compresseur au travers du relais de coupure.

NOMENCLATURE

142	Calculateur d'allumage et d'injection
255	Embrayage du compresseur
775	Pressostat.
807	Relais d'injection.
822	Relais de coupure



REMEDE : Couper la mise à la masse du relais de coupure.
Pour cela, sur le connecteur du relais incolore (**822**) situé sur la boîte à boîtiers électroniques, débrancher le fil vert voie 2, et l'isoler.

Remarque : Cette solution est temporairement appliquée de série en attente d'une évolution du calculateur d'allumage et d'injection de marche moteur.



CITROËN
SERVICES APRÈS-VENTE
TECHNIQUE APRÈS-VENTE

INFO'RAPID

XM

13

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES

CONCERNE :

CITROËN XM

Régulation de température

N° 4

Le 28 Février 1990

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

892

« COPIE A MESSIEURS LES AGENTS »
(SECONDE DIFFUSION AU RESEAU PRIMAIRE)

Cette Note concerne les **CITROËN XM Tous Types** option chauffage régulé.

I. COMMANDE DE REGULATION DE TEMPERATURE :

Constatation : Manque de linéarité de la commande ou manque d'efficacité.

Diagnostic : Mauvaise mesure de la température habitacle.

Remède : Monter la sonde de température verticalement, en supprimant le coude caoutchouc.
Si la sonde est bruyante, la remplacer.

II. APPARITION DE BUEE SUR LES VITRES, MANQUE D'EFFICACITE DU CHAUFFAGE :

Constatation : Apparition de buée sur les vitres, manque d'efficacité du chauffage (véhicule avec ou sans "réfrigération").

Diagnostic : Commande d'admission d'air extérieur mal utilisée.

Remède : Positionner la commande d'admission d'air extérieur vers le haut (air extérieur admis).

III. VISUALISATION DES MODES DEGRADEES :

Constatation : En position AUTO, le pulseur ne débite pas, ou très peu ou ne varie pas de vitesse.

Cause : Pour le calculateur, le moteur est froid car il ne reçoit pas l'information température moteur.
Le calculateur impose un mode de fonctionnement dégradé, suite à une anomalie dans l'installation.

Remède : Rechercher la cause de panne et réparer la fonction incidentée.

ETAT DE FONCTIONNEMENT DU PULSEUR	FONCTION(S) INCIDENTEE(S)
Ne tourne pas	Température moteur Pulseur ou Module
Tourne en vitesse mini.	Température d'air extérieur. Température d'habitacle. Température de consigne. Micromoteur de mixage.

IV. DIAGNOSTIC DIFFICILE :

Constatation : Difficulté de lire le diagnostic.

Cause : Non respect de la gamme de lecture de l'autodiagnostic.

Remède : Appliquer la gamme énoncée ci-dessous :

- Contact coupé, brancher l'appareil **4097-T** sur le connecteur noir (situé dans la boîte à calculateurs).
- Attention : le commutateur sur le côté de l'appareil doit être en position 1.
- Placer l'appareil dans la voiture, mettre le contact et dans la **seconde suivante**, appuyer sur le bouton vert.
- Lire le code 12 (début de séquence).

Si le code 12 ne peut être lu, contrôler la continuité électrique entre le connecteur noir et la voie 7 du calculateur de chauffage (placé derrière les commandes de chauffage).

- **Attendre 3 secondes** avant d'appuyer pour la seconde fois sur le bouton vert.
- En présence de code(s) défaut(s), se reporter à la **Note Technique XM (13) N° 1** du 23 Mai 1989.
- **Attendre 3 secondes.**
- Lire le code 11 (fin de séquence).
- Couper le contact et ensuite déposer l'appareil **4097-T**.



CITROËN
Après Vente (A.P.V.)
Technique Après-Vente (T.A.V.)

NOTE TECHNIQUE

XM

13

APPLICATION :

TOUS PAYS

CONCERNE :

CITROËM XM

N° 5

DIFFUSION :

TOUS PAYS

Climatisation « Tout Auto »

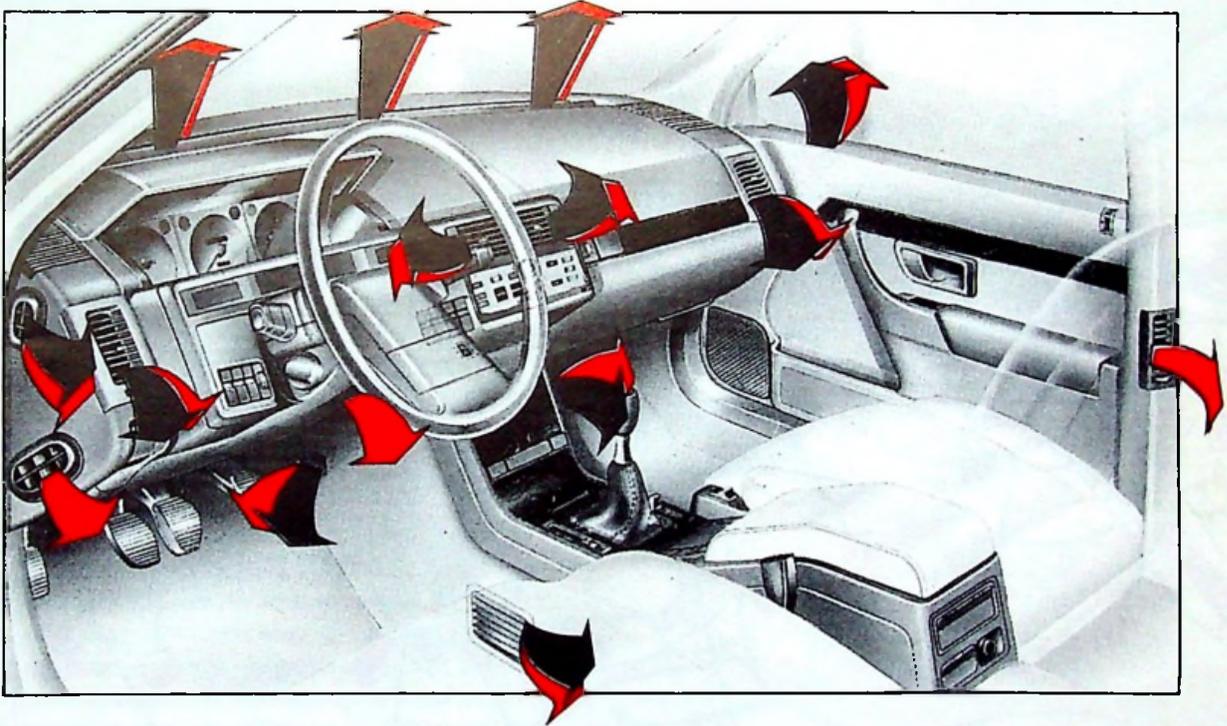
Le 15 octobre 1990

CE DOCUMENT EST A CLASSER DANS : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930

1098

CITROËN XM

CLIMATISATION TOUT AUTO



SOMMAIRE

	Page
- GENERALITES	2
PRESENTATION	2
COMPOSANTS	3
IMPLANTATION	4
- FONCTIONNEMENT	5
CONSTITUANTS DE L'INSTALLATION	7
MODES DEGRADES	7
- RECHERCHE DE PANNES	8
LISTE DES CODES	8
BRANCHEMENT DE L'APPAREIL	8
PROCEDURE DE TEST	8
CODES DEFAUTS	9
CAS PARTICULIERS	10
- IDENTIFICATION DES CONSTITUANTS	10

GENERALITES

Le calculateur mesure en permanence les paramètres influant sur le « confort climatique » du véhicule :

- Températures,
- Aération - ventilation,
- Réfrigération,
- Répartition.

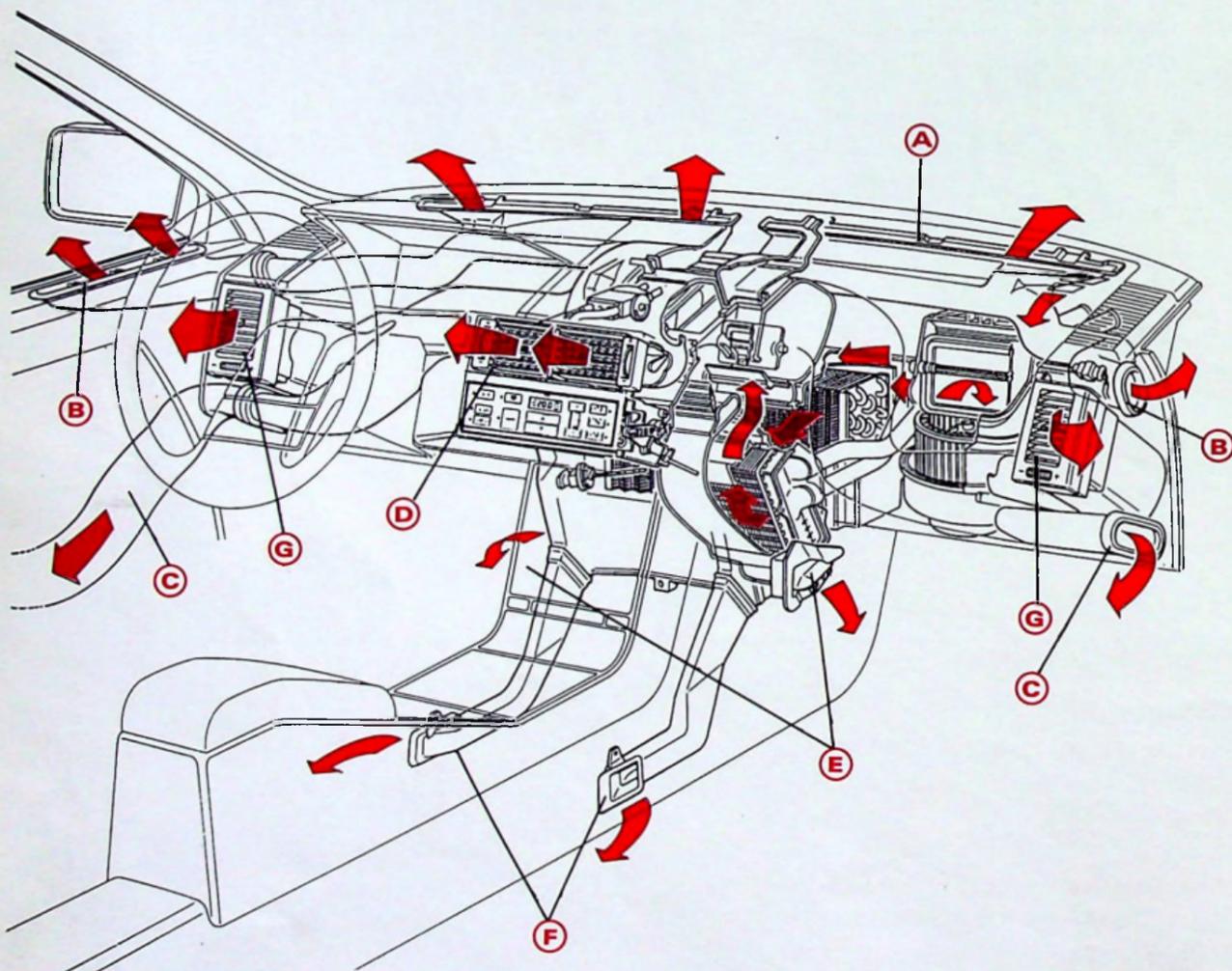
Il analyse ces éléments par rapport à des valeurs enregistrées et agit sur des actionneurs pour obtenir ces conditions de confort. Ce dispositif peut fonctionner d'une manière totalement automatique.

PRESENTATION

L'installation est constituée par :

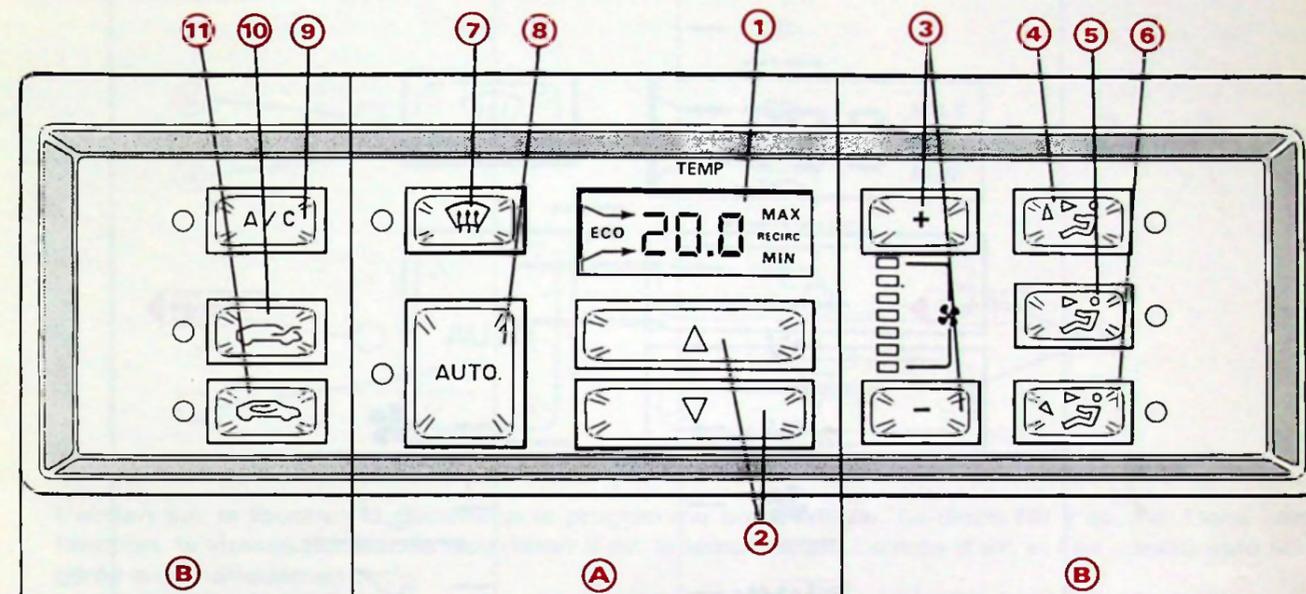
- un tableau de commande à affichage digital,
- un boîtier d'admission et de répartition,
- un moteur de pulseur et des moteurs de commande.

L'ensemble étant presque totalement implanté dans le véhicule.



- (A) Buse de dégivrage pare-brise
- (B) Buse de dégivrage de vitre de porte
- (C) Conduits aérateurs arrière
- (D) Aérateurs centraux
- (E) Buse chauffage pieds avant
- (F) Buse chauffage pieds arrière
- (G) Aérateurs latéraux

COMPOSANTS



- (1) Afficheur
- (2) Réglage de la température
- (3) Réglage du pulseur
- (4) Réglage de la distribution vers le haut
- (5) Réglage de la distribution vers la tête
- (6) Réglage de la distribution vers la tête et les pieds
- (7) Programme visibilité
- (8) Mode tout automatique
- (9) Commande compresseur
- (10) Commande air extérieur
- (11) Commande recyclage

Les composants :

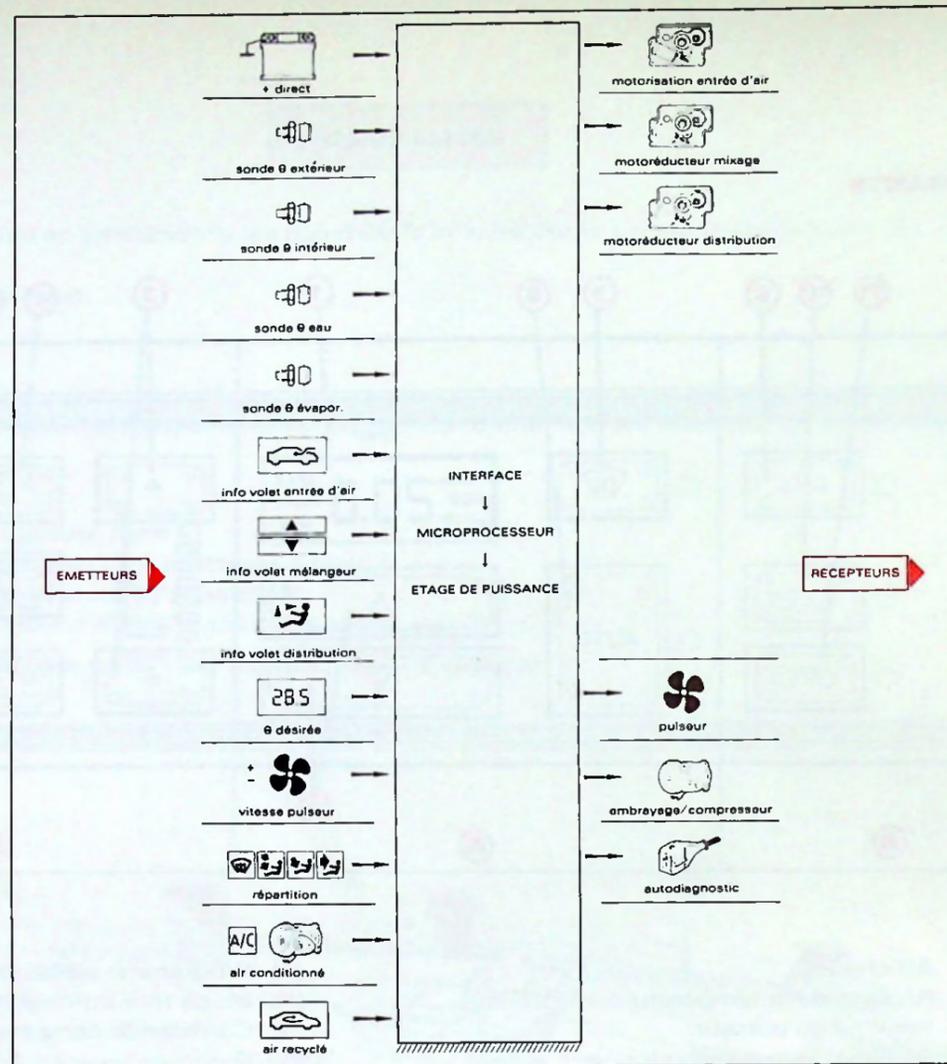
- Sonde température air extérieur.
- Sonde température air intérieur habitacle.
- Sonde température évaporateur.
- Sonde température eau.
- Potentiomètre de recopie position volet entrée d'air.
- Potentiomètre de recopie position volet mélangeur.
- Potentiomètre de recopie position volet de distribution.
- Platine de commande.

transmettent les informations au calculateur de climatisation qui agit sur :

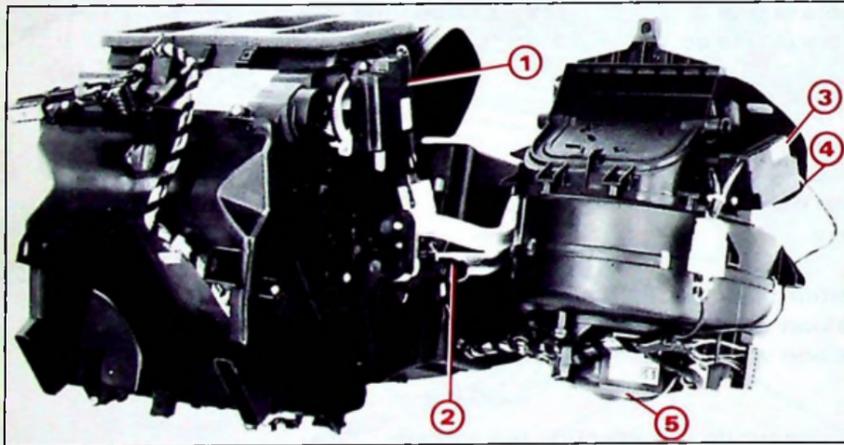
- Moto-réducteur du volet entrée d'air.
- Moto-réducteur du volet mélangeur.
- Moto-réducteur du volet de distribution.
- Pulseur.
- Embrayage du compresseur.

Le boîtier de commande de climatisation se divise en 2 zones d'utilisation :

- Zone **A** : fonctionnement « TOUT AUTOMATIQUE ».
- Zone **B** : fonctionnement « CORRECTIONS MANUELLES ».



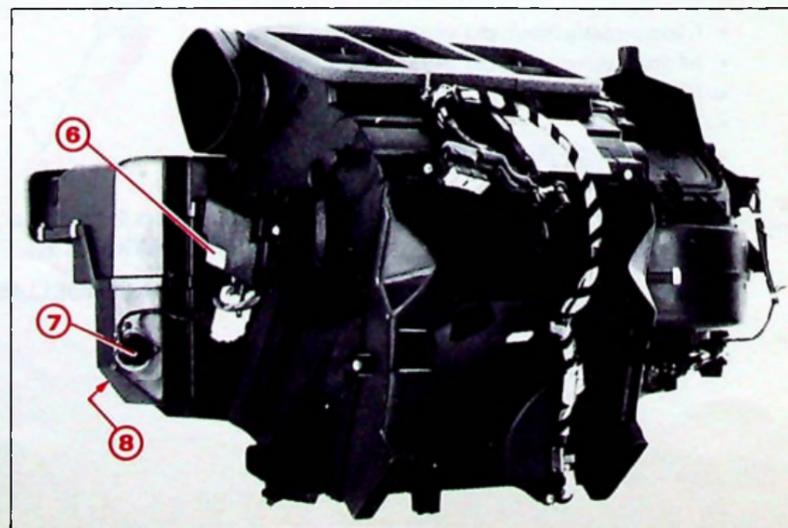
IMPLANTATION :



Y 64-16

- 6 : Moteur de mixage.
- 7 : Sonde d'évaporateur.
- 8 : Evaporateur.

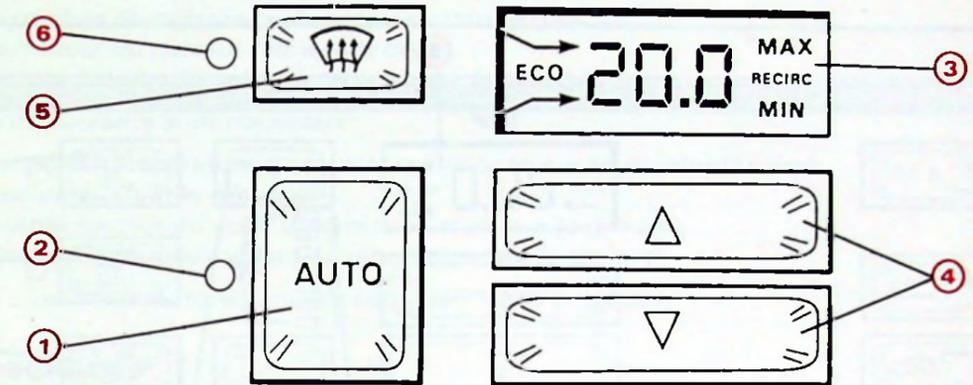
N.B. : La sonde de température habitacle est implantée au niveau du plafonnier.



FONCTIONNEMENT

FONCTIONNEMENT EN TOUT AUTOMATIQUE

• **COMMANDES**



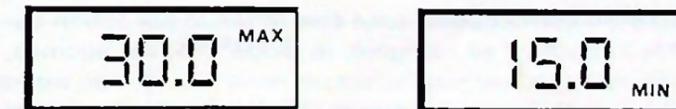
L'action sur la touche (1) déclenche le programme automatique. La diode (2) s'allume. Dans cette fonction, la vitesse pulseur, la répartition d'air, la température, l'entrée d'air, et l'air conditionné sont gérés automatiquement.

– La température de consigne (3) reste à la charge de l'utilisateur, elle est de 22° C à la 1^{re} mise en service. Elle peut être modulée à l'aide des touches (4) et reste affichée en permanence. Après coupure du contact, la température mémorisée est celle précédemment affichée sauf si entre-temps (24 heures environ), la température extérieure a changé de plus de 10° C.

Nota : Pour un fonctionnement correct de l'installation en mode automatique, il est préférable de laisser ouverts les aérateurs centraux, pour des températures extérieures supérieures à 5° C. Dans certaines conditions, le programme auto peut s'avérer insuffisant (pluie, temps humide, passagers nombreux), il est conseillé d'utiliser le programme « visibilité » en appuyant sur la touche (5) : la diode (6) s'allume et la diode (2) s'éteint. La température reste toujours à la charge de l'utilisateur. Dans cette configuration, la température affichée est augmentée automatiquement de 2° C et la vitesse pulseur est augmentée de 2 points automatiquement, quelle que soit la température d'eau du moteur, la distribution passe en dégivrage.

• **AFFICHEUR (3)**

La température apparaît en permanence, lorsque l'une des deux extrémités est atteinte et le sigle MAXI ou MINI apparaît.



A la mise en service du système, si la température habitacle est éloignée de la température de consigne (affichée), celle-ci apparaît sur l'afficheur avec les signes ci-dessous :



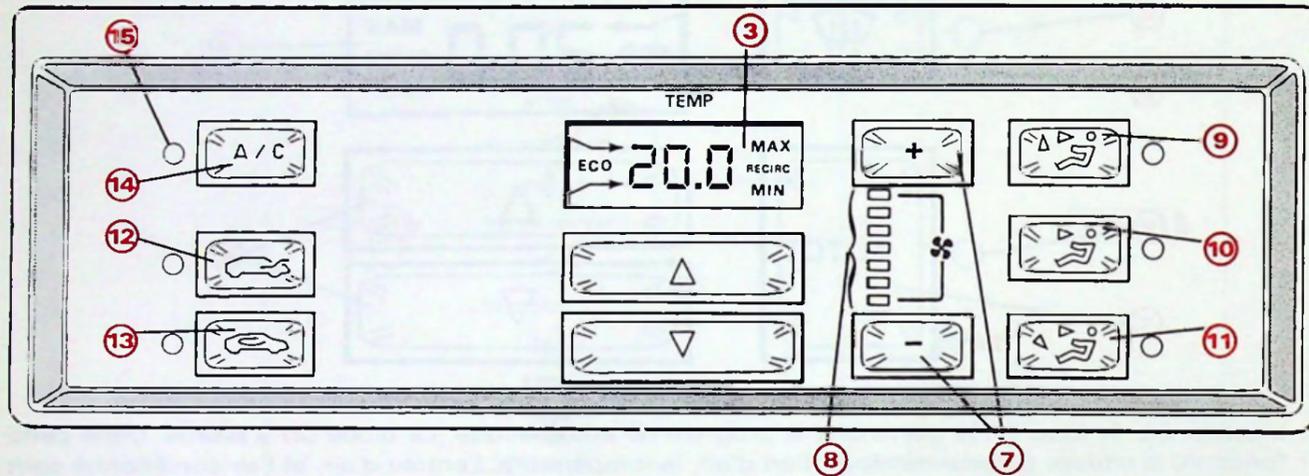
Cette indication montre que l'appareil prend en compte le désir de l'utilisateur. Il est inutile d'agir sur les touches (4) car le volet mélangeur est en position extrême.

EN CAS DE PANNE, le point (7), clignotera trois secondes à la mise en service puis l'appareil fonctionnera en mode dégradé et le point (7) restera allumé fixe.



Le point (7) s'éteint si le défaut disparaît, après 40 coupures du contact.

FONCTIONNEMENT DES CORRECTIONS MANUELLES



- Le débit d'air peut être diminué ou augmenté par action sur les touches (7), la diode (8) s'allume (de 0 à 7).
- La répartition d'air peut être modifiée par action sur les touches :
 - (9) : vers le pare-brise et la tête, en réalité par construction, une fuite constante est maintenue sur les pieds (pare-brise + pieds, pas aux aérateurs).
 - (10) : vers la tête (aérateurs).
 - (11) : vers la tête et les pieds (aérateurs + pieds). La diode correspondante à la touche s'allume.
- L'admission d'air extérieur est autorisée par action sur la touche (12), la diode correspondante à la touche s'allume.
- Le recyclage de l'air extérieur est autorisé par action sur la touche (13), la diode correspondante à la touche s'allume et le sigle « RECIRC » apparaît sur l'afficheur (3).



- La fonction arrêt ou marche du compresseur peut être obtenue par action sur la touche (14). Si le calculateur juge utile l'apport d'air réfrigéré, la diode (15) est allumée, le compresseur est en action. Sous l'action de la touche (14), le compresseur s'arrête, la diode (15) s'éteint, le sigle « ECO » apparaît sur l'afficheur (3).



Si le calculateur juge inutile l'apport d'air réfrigéré, la diode (15) est éteinte ; l'action sur la touche (14) met en fonction le compresseur et la diode (15) s'allume ; le compresseur sera en action dans les limites d'autorisation du système.

Nota : 1°) Le compresseur ne fonctionne pas si :

- l'évaporateur givre,
- la température d'eau est incorrecte (inférieure à 10° C ou supérieure à 112° C),
- la pression du circuit FREON est incorrecte (inférieure à 1,5 bar ou supérieure à 26 bars),
- la température extérieure est inférieure à 3° C,
- la température intérieure est inférieure à 25° C et température d'eau inférieure à 10° C.

2°) Au dos de l'afficheur-calculateur, un inverseur rouge permet de sélectionner l'affichage en degrés Celsius ou degrés Fahrenheit.

CONSTITUANTS DE L'INSTALLATION :

Les éléments suivants sont identiques à ceux équipant les CITROËN XM option chauffage-aération :

- Sonde de température air extérieur (dans l'entrée d'air).
- Sonde de température habitacle, air intérieur (au plafonnier).
- Sonde de température de l'évaporateur (dans le groupe).
- Le module de puissance du pulseur (dans le groupe).
- Le moteur du pulseur (dans le groupe).
- Motoréducteur du volet de mixage (sur le groupe).

Les éléments suivants sont nouveaux :

- Sonde de température d'eau moteur (clippée sur tuyau aérotherme).
- Calculateur (sur le groupe).
- Motoréducteur du volet d'admission d'air (sur le groupe).
- Motoréducteur des volets de répartition (sur le groupe).

Remarque : Les trois motoréducteurs sont identiques entre eux.

MODES DEGRADÉS

En cas d'incidents détectés par le calculateur, le dispositif fonctionne selon un schéma défini par le tableau ci-dessous :

FONCTION « INCIDENTEE »	VALEUR DE SUBSTITUTION
Information température air intérieur habitacle	Valeur fixe = 22° C
Information température air extérieur	Valeur fixe = 10° C
Information température évaporateur	Mode "ECO" : Arrêt du compresseur.
Information température eau	Valeur fixe = 90° C
Pulseur	Température en fonctionnement normal, arrêt du pulseur.
Information potentiomètre de recopie position volet recyclage/air extérieur	Motoréducteur du volet recyclage air extérieur en vitesse maxi permanente jusqu'à détection du rotor bloqué.
Information potentiomètre de recopie position volet mélangeur	En AUTO : <ul style="list-style-type: none"> – Arrêt du motoréducteur du volet mélangeur. – Réglage de la température tout chaud ou tout froid : position intermédiaire en fonction de la consigne.
Information potentiomètre de recopie position volet distribution	En AUTO : Arrêt du motoréducteur du volet de distribution. En MANUEL : deux fonctions : <ul style="list-style-type: none"> – Distribution tête. – Visibilité.
Motoréducteur volet entrée air	Arrêt du motoréducteur.
Motoréducteur volet mixage	Arrêt du motoréducteur.
Motoréducteur volet distribution	Arrêt du motoréducteur.
Compresseur	Mode "ECO". Arrêt du compresseur.

A toute fonction incidentée correspond un code incident pris en mémoire par le calculateur.

RECHERCHE DE PANNES

Le calculateur surveille en permanence les capteurs ou actuateurs et peut mémoriser les défauts permanents ou fugitifs.

Les codes défauts peuvent être lus au moyen du décodeur 4097 T ou de la station CITROËN 26 A.

• **LISTE DES CODES**

Code	Signification
12	Début de séquence
13-14	Potentiomètre de recopie position volet distribution
15-16	Potentiomètre de recopie position volet recyclage
17	Débattement volet distribution
18	Débattement volet mélangeur
21-22	Potentiomètre de recopie position moto-réducteur volet mélangeur
23-24	Sonde température évaporateur
25-26	Sonde température air extérieur
27	Débattement volet recyclage
31-32	Sonde température air intérieur habitacle
35-36	Moto-réducteur volet mélangeur
46	Commande compresseur
51-52	Moto-réducteur volet mélangeur
53-54	Moto-réducteur volet de distribution
55-56	Sonde température d'eau
63-64	Moteur du pulseur
11	Fin de séquence

• **BRANCHEMENT DE L'APPAREIL : TESTEUR 4097 T**



- Pince + → + Batterie
- Pince - → - Batterie
- Connecteur 2 voies → prise autodiagnostic NOIRE
- Inverseur sur "1"

• **PROCEDURE DE TEST** (Placer le testeur 4097-T dans l'habitacle)

LECTURE DE DEFAULT		EFFACEMENT DE DEFAULT	
Mettre le contact	00	Mettre le contact.	
Dans la seconde suivante :		Dans la seconde suivante :	
• Appuyer sur le bouton vert	12	• Effectuer un nouveau test jusqu'à l'apparition du code.	11
- Appuyer sur le bouton vert (sonde évaporateur)	23	- Appuyer 10 secondes sur le bouton rouge.	EF
- Répéter l'opération		- Répéter la procédure de lecture de défaut, seul les codes 12 et 11 doivent apparaître.	
- Appuyer sur le bouton vert (fin de séquence)	11	- Couper le contact.	

Les contrôles de continuité s'effectuent à partir des connecteurs situés derrière le calculateur. Un faisceau spécifique permet d'utiliser la boîte à bornes.

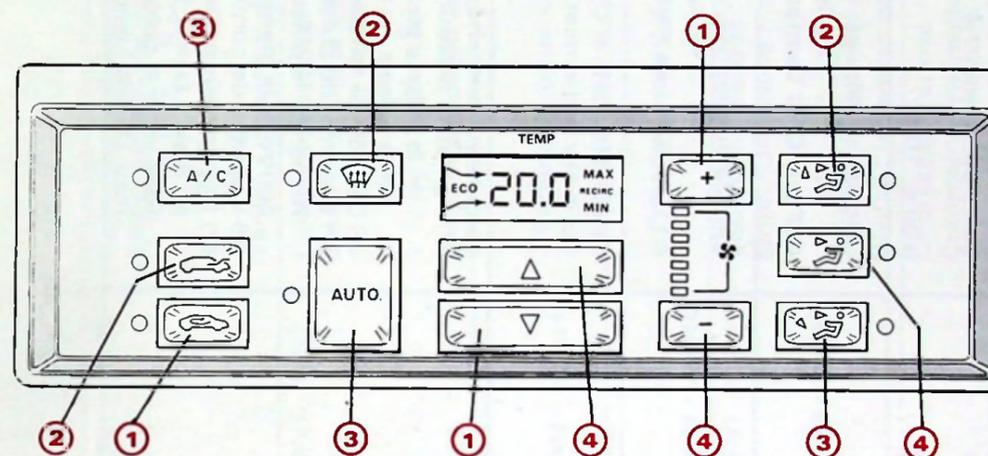
• **CAS PARTICULIERS**

► **Valeurs de « calage » des motoréducteurs :**

Lors de l'apparition du code 12, les moteurs se bloquent dans un sens. En fin de séquence, lors de l'apparition du code 11, ils se bloquent dans l'autre sens.

- Si le contact est coupé, le calculateur mémorise les valeurs d'origine.
- Après la procédure d'effacement des codes défaut, le calculateur mémorise les valeurs actuelles. Si un des moteurs est défaillant, cette défaillance sera alors prise en compte par le calculateur qui mémorisera un code défaut correspondant, d'où l'intérêt d'une nouvelle lecture des codes défauts après la procédure d'effacement. Si un défaut existe, il faudra remplacer le moteur défectueux.

- **Défectuosité du clavier**



Si une touche est bloquée, le calculateur impose un mode dégradé. Le tableau ci-dessous présente la fonction incidencée et la solution de secours correspondante.

TOUCHES OU FONCTION INCIDENTEES	SOLUTION DE SECOURS
①	Consigne nominale → 22° C Recirculation et pulseur AUTO
②	Programme visibilité
③	Programme automatique
④	Consigne nominale → 22° C Distribution « tête » Pulseur AUTO

NOTA : A tout instant, le mode dégradé peut être modifié par une action sur l'une des touches.

► **Code défaut 46, commande compresseur :**

Dans ce cas, contrôler l'embrayage, le relais d'alimentation du compresseur, le pressostat, le boîtier de température d'eau et la continuité de la ligne.

► **Sondes de températures en « circuit ouvert »** (air exter, inter, eau et évap.)

Actuellement, le logiciel ne détecte pas forcément une sonde en circuit ouvert, il impose dans ce cas un fonctionnement correspondant à une température extrême.

SONDE INCIDENTÉE	ANALYSE CALCULATEUR	SIGNES INDIQUANT LA PRESENCE D'UN DEFAULT
Air extérieur	Air admis très froid	Presque chaud maxi Pas de recyclage en AUTO
Air intérieur	Habitacle froid	Chaud maxi
Eau moteur	Moteur froid	Pas de pulseur si température inter. faible Pas d'air conditionné
Evaporateur	Evaporateur « givré »	Pas d'air conditionné Distribution bloquée vers aération Pas de recyclage

TABLEAU DE METHODOLOGIE DE RECHERCHE DE PANNES

CODE DEFAULT	FONCTION IMPLANTATION	DEFAULT	OUTILLAGE	CONNECTEUR		VALEURS
				ORGANE	FAISCEAU CALCULATEUR	
13	POTENTIOMETRE DE RECOPIE DU VOLET DE DISTRIBUTION (710)	circuit ouvert	Ohmmètre	5B5 - 5B4 5B4 - 5B3 5B3 - 5B5	15N1 - 15N2	Calculateur déposé : $R \approx 3\text{ K}\Omega$ Sinon contrôler le motoréducteur : $R \approx 10 \pm 1\text{ K}\Omega$ $R1 \rightarrow R1 + R2 = 10 \pm 1\text{ K}\Omega$ $R2 \rightarrow R1 + R2 = 10 \pm 1\text{ K}\Omega$ Vérifier l'isolement des liaisons par rapport à la masse.
14		court-circuit				
15	POTENTIOMETRE DE RECOPIE DU VOLET DE RECYCLAGE (711)	circuit ouvert	Ohmmètre	5B5 - 5B4 5B4 - 5B3 5B3 - 5B5	15N1 - 15N2	Calculateur déposé : $R \approx 3\text{ K}\Omega$ Sinon contrôler le motoréducteur : $R = 10 \pm 1\text{ K}\Omega$ $R1 \rightarrow R1 + R2 = 10 \pm 1\text{ K}\Omega$ $R2 \rightarrow R1 + R2 = 10 \pm 1\text{ K}\Omega$ Vérifier l'isolement des liaisons par rapport à la masse.
16		court-circuit				
17	DEBATTEMENT VOLET DISTRIBUTION					Echange motoréducteur
18	DEBATTEMENT VOLET MIXAGE					Echange motoréducteur
21	POTENTIOMETRE DE RECOPIE DU VOLET DE MIXAGE (700)	circuit ouvert	Ohmmètre	5B5 - 5B4 5B4 - 5B3 5B3 - 5B5	15N1 - 15N2	Calculateur déposé : $R \approx 3\text{ K}\Omega$ Sinon contrôler le motoréducteur : $R = 10 \pm 1\text{ K}\Omega$ $R1 \rightarrow R1 + R2 = 10 \pm 1\text{ K}\Omega$ $R2 \rightarrow R1 + R2 = 10 \pm 1\text{ K}\Omega$ Vérifier l'isolement des liaisons par rapport à la masse.
22		court-circuit				
23	SONDE TEMPERATURE EVAPORATEUR (912)	circuit ouvert	Ohmmètre	2N1 - 2N2	15N1 - 15N14	Calculateur déposé : Contrôler la thermistance à $10^\circ\text{C} \rightarrow 10\text{ K}\Omega$, $20^\circ\text{C} \rightarrow 6\text{ K}\Omega$ $25^\circ\text{C} \rightarrow 5\text{ K}\Omega$ $30^\circ\text{C} \rightarrow 4\text{ K}\Omega$ (voir p. 10)
24		court-circuit				
25	SONDE TEMPERATURE AIR EXTERIEUR (908)	circuit ouvert	Ohmmètre	2N1 - 2N2	15N1 - 15N13	Calculateur déposé : Contrôler la thermistance à $10^\circ\text{C} \rightarrow 20\text{ K}\Omega$, $20^\circ\text{C} \rightarrow 12,5\text{ K}\Omega$ $25^\circ\text{C} \rightarrow 10\text{ K}\Omega$ $30^\circ\text{C} \rightarrow 8\text{ K}\Omega$ (voir p. 10)
26		court-circuit				
27	DEBATTEMENT VOLET RECYCLAGE					Echange motoréducteur
31	SONDE TEMPERATURE AIR INTERIEUR (913)	circuit ouvert	Ohmmètre	4M1 - 4M2	15BL10 - 15N1	Calculateur déposé : Contrôler la thermistance à $10^\circ\text{C} \rightarrow 20\text{ K}\Omega$, $20^\circ\text{C} \rightarrow 12,5\text{ K}\Omega$ $25^\circ\text{C} \rightarrow 10\text{ K}\Omega$ $30^\circ\text{C} \rightarrow 8\text{ K}\Omega$ (voir p. 10)
32		court-circuit				
35	MOTOREDUCTEUR DU VOLET DE MIXAGE (700)	circuit ouvert	Ohmmètre	5B1 - 5B2	15N7 - 15N6	Calculateur déposé, contact coupé : Résistance supérieure à 50Ω ATTENTION : Le moto-réducteur fonctionne sous 7 volts.
36		court-circuit				
46	COMMANDE COMPRESSEUR (255)	court-circuit	Voltmètre	entre embrayage et masse		Calculateur branché, contact mis : $U = 12\text{ volts}$ (voir p. 10)
51	MOTOREDUCTEUR DU VOLET DE RECYCLAGE (711)	circuit ouvert	Ohmmètre	5B1 - 5B2	15N9 - 15N8	Calculateur déposé, contact coupé : Résistance supérieure à 50Ω ATTENTION : Le moto-réducteur fonctionne sous 7 volts.
52		court-circuit				
53	MOTOREDUCTEUR DU VOLET DE DISTRIBUTION (710)	circuit ouvert	Ohmmètre	5B1 - 5B2	15N11 - 15N10	Calculateur déposé, contact coupé : Résistance supérieure à 50Ω ATTENTION : Le moto-réducteur fonctionne sous 7 volts.
54		court-circuit				
55	SONDE TEMPERATURE D'EAU (916)	circuit ouvert	Ohmmètre	2N1 - 2N2	15N1 - 15B11	Calculateur débranché : Contrôler la thermistance à $10^\circ\text{C} \rightarrow 58\text{ K}\Omega$, $20^\circ\text{C} \rightarrow 37\text{ K}\Omega$, $90^\circ\text{C} \rightarrow 3\text{ K}\Omega$
56		court-circuit				
63	MOTEUR DE PULSEUR	Alimentation ou commande du pulseur coupée	Multimètre	4M4 et 4M2 4M2 et Masse 4M3 et 4M2		Calculateur branché, contact mis : 1°) Vitesse pulseur au maxi : - le pulseur tourne à pleine vitesse, vérifier le module, - le pulseur ne tourne pas, contrôler 2°, 3°, 4°, ci-après. 2°) Contrôle de tension sur le connecteur de pulseur : $U = 12\text{V}$. 3°) Contrôle du pulseur seul : Alimenter le pulseur en direct, s'il ne tourne pas, contrôler la masse. 4°) Contrôle de continuité : $R = 0$. 5°) Connecteur pulseur débranché, commande pulseur au maxi : $U \approx 0,1\text{ V}$. Faire varier la commande de pulseur linéairement jusqu'au mini, U varie jusqu'à 10 volts. Sinon panne calculateur.
64		Alimentation ou commande du pulseur en court-circuit				

DIFFÉRENCES ENTRE LES CLIMATISATIONS DES CITROËN XM

		BASE	SEMI-AUTO	TOUT AUTO
DESCRIPTION	Présentation		Rotacteur	Afficheur digital
	Commande	Câbles	Câbles - 1 motoréducteur	3 motoréducteurs
FONCTIONNEMENT	Calculateur	NON	OUI	OUI
	Auto-diagnostic	NON	OUI - 17 codes	OUI - 26 codes
	Air conditionné	NON	Option	OUI
	AUTO			
Température		} AUTOMATIQUE Manuelle AUTOMATIQUE	} AUTOMATIQUE	
Pulseur				
Répartition				
Air conditionné				
FONCTIONNEMENT	MANUEL			
	Température	Réglage D ou G	Automatique	Si l'on corrige une fonction manuellement, les deux autres restent automatiques
	Pulseur	Manuel	Manuel	
	Répartition	Manuelle	Manuelle	
Air conditionné	-			

IDENTIFICATION DES CONSTITUANTS

DESIGNATION	MARQUE	N° P.R.
Calculateur	VALEO	96 053 386
Groupe Tout Auto	VALEO	95 655 371
Sonde air intérieur	SOBINT	96 033 750
Sonde air extérieur	VALEO	95 651 014
Sonde évaporateur	VALEO	92 561 535
Sonde eau	VALEO	96 072 104
Micromoteur	VALEO	96 042 967
Pulseur	VALEO	96 042 498
Module de pulseur	VALEO	95 644 088



CITROËN
DIVISION APRES VENTE
QUALITE VEHICULES

INFO'RAPID

XM (13)

Responsables des Ateliers
CE - SUCC - FILIALES - AGENTS

Concerne :
CITROEN XM
TT ESSENCE ET DIESEL - CLIMATISEES
JUSQU'A OPR 6079

N° 6

LE 25 JUILLET 1994

Ce document est à classer dans : **RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930**

1430

ANNULE ET REMPLACE L'INFO'RAPID XM (13) N° 6 DU 20 JANVIER 1992

CONSTATATION :

PLUS DE PASSAGE D'AIR AU NIVEAU DES BOUCHES DE SORTIES DU
TABLEAU DE BORD, REFRIGERATION EN FONCTIONNEMENT.

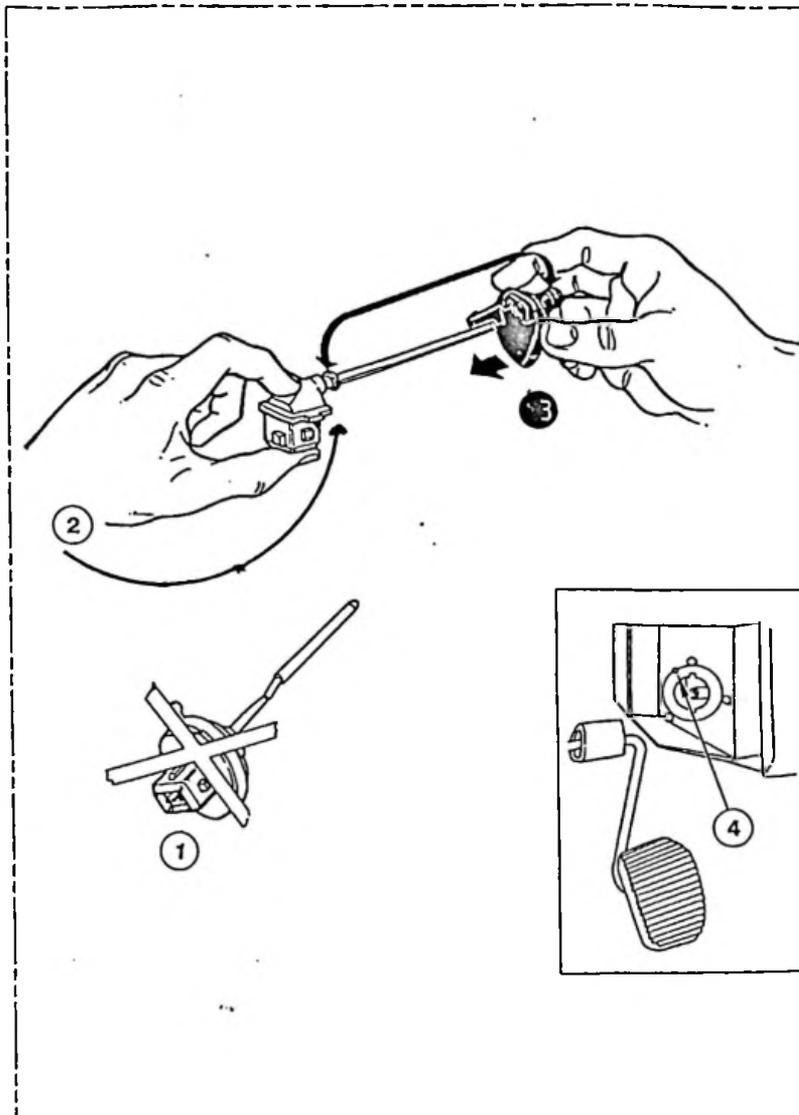
DIAGNOSTIC :

Givrage de l'évaporateur dû au mauvais fonctionnement de la
sonde d'évaporateur située côté gauche du groupe de chauffage.

REMEDE :

Remplacer la sonde évaporateur ❶ par le montage de la nouvelle
sonde évaporateur ❷ et l'adaptateur ❸, disponibles aux
Pièces de Rechange sous la référence : 6445 P9.

Veillez à ce que le trou ❹ soit recouvert par la membrane de
l'adaptateur ❸.





CITROËN
DIVISION APRES VENTE
QUALITE VEHICULES

INFO'RAPID

XM (13)

Responsables des Ateliers

CE - SUCC - FILIALES - AGENTS

CONCERNE :
CITROEN XM TOUS TYPES
ESSENCE ET DIESEL

N° 7

LE 6 AVRIL 1994

Ce document est à classer dans : RECUEIL DE NOTES N° MAN 008930

1977

CONSTATATION : AEROTHERME PERCE.

DIAGNOSTIC : Problème de liquide de refroidissement.

REMEDE : Remplacer l'aérotherme et la totalité du liquide de refroidissement.

MODE OPERATOIRE :

- Vidanger la totalité du circuit de refroidissement.
- Monter un aérotherme neuf, disponible aux Pièces de Rechange sous la référence 6448 89.
- Remplir le circuit de refroidissement de liquide PROCOR, dilué à 50 %
Le PROCOR est disponible aux Pièces de Rechange sous les références suivantes :

CONDITIONNEMENT	REFERENCE
2 L	ZC 9 866 232 U
5 L	ZC 9 866 233 U
20 L	ZC 9 866 234 U
210 L	ZC 9 866 235 U

- Purger le circuit de refroidissement.

 CITROËN	INFO'RAPID	XM 13
DEPARTEMENT APRES VENTE <i>QUALITE VEHICULES</i>	FILIALES/DR <i>Responsables des Ateliers</i> CE-SUCC-AGENTS	N° 8 LE : 02.06.97

C5HU0AQ0

CONCERNE

CITROEN XM – tous Types – depuis OPR 6938, jusqu'à OPR 7358.

CONSTATATION

Le pulseur d'air ne fonctionne plus, la platine de commande de la climatisation n'est plus alimentée.

DIAGNOSTIC

Dans le boîtier porte fusibles, sous le capot moteur, le fusible F2 n'est plus efficace.

Généralement le fusible F2 n'est pas "grillé", mais après sa dépose on constate la détérioration de son support par échauffement.

REMEDE APRES-VENTE

Remplacer le boîtier porte fusibles et poser un fusible F2 de 40 A au lieu de 30 A.

MODE OPERATOIRE

Se procurer aux Pièces de Rechange :

- 1 boîtier porte fusibles, référence 6500 C6
- 1 fusible 40 A, référence 6504 77

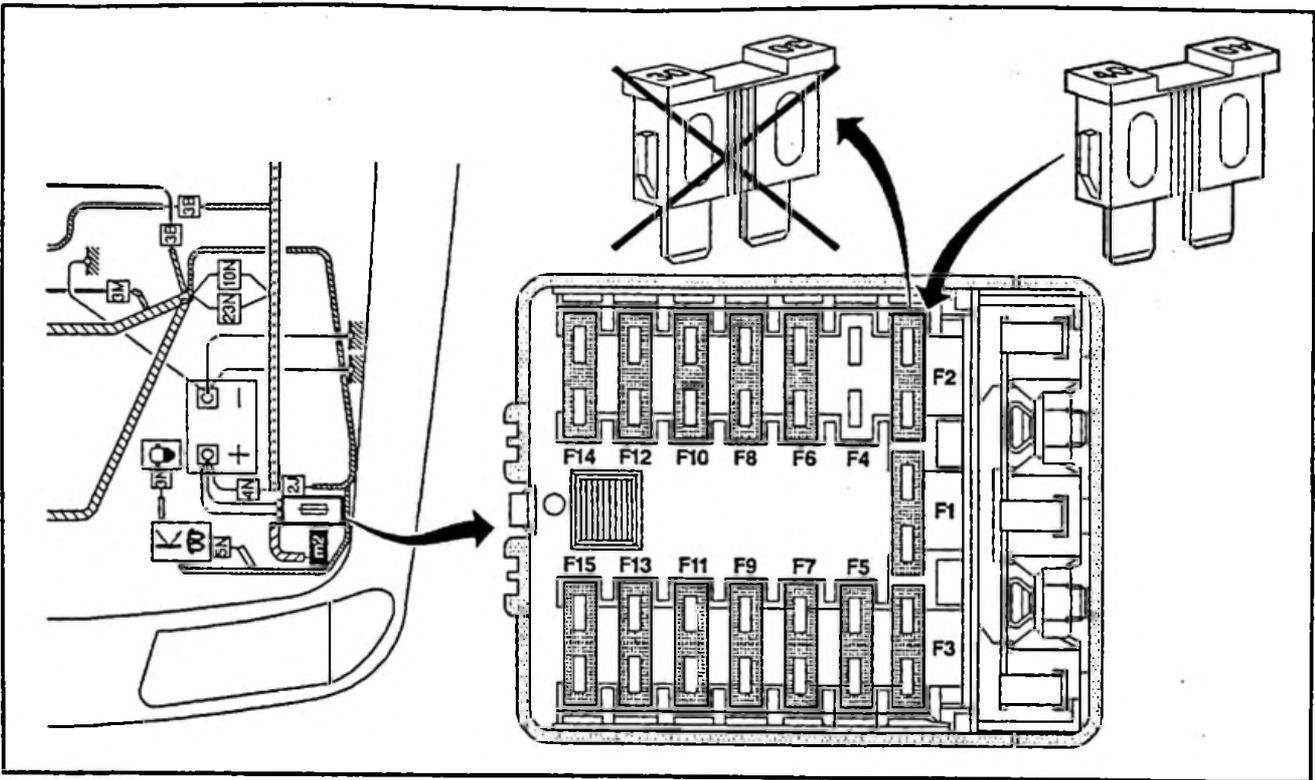


Fig. : D4AQ00PD

Code M. O. : 5301 9999.

T.F. : 0 H 40.

 CITROËN	INFO'RAPID	XM 13
DEPARTEMENT APRES VENTE <i>QUALITE VEHICULES</i>	<i>FILIALES/DR</i> <i>Responsables des Ateliers</i> CE-SUCC-AGENTS	N° 9 LE : 06.06.97

CSHU0BQ0

CONCERNE

CITROEN XM, 2.1 Diesel Turbo – P8C – Turbo CT – RGX – 2.0 16 V – RFV avec la climatisation – depuis OPR 6938, jusqu'à OPR 7434.

CONSTATATION

Grognement du compresseur lorsque la climatisation est en fonction.

DIAGNOSTIC

Circulation bruyante du fluide dans le circuit de climatisation avec un compresseur à cylindrée variable.

REMEDE APRES-VENTE

Poser un nouveau tube équipé d'une capacité sur l'aspiration du compresseur.

MODE OPERATOIRE

Pièces de rechange :

- 1 tube, Ref. 6457 YT
- 1 patte de fixation, Ref. 96 171 533
- 2 joints toriques diamètre 20,22, Ref. 6457 R5
- 2 joints toriques, diamètre 7,65, Ref. 6457 R1
- 1 joint torique, diamètre 16,50, Ref. 6457 R4
- 1 joint torique, diamètre 10,82, Ref. 6457 R2

Réparation :

- vider lentement le circuit réfrigérant car une détente rapide risque d'évacuer l'huile du compresseur
- poser le nouveau tube "B" équipé d'une capacité "C" à la place de l'ancien tube "A"
- remplacer les joints toriques :
Rep. "1" = 6457 R2,
Rep. "2" = 6457 R4,
Rep. "3" = 6457 R1,
Rep. "4" = 6457 R5
- à l'aide de la patte "D", fixer le tube "B" sur le support de réservoir déshydrateur
- effectuer un remplissage du circuit réfrigérant. La valeur de charge de frigorigène est inchangée = 750 gr

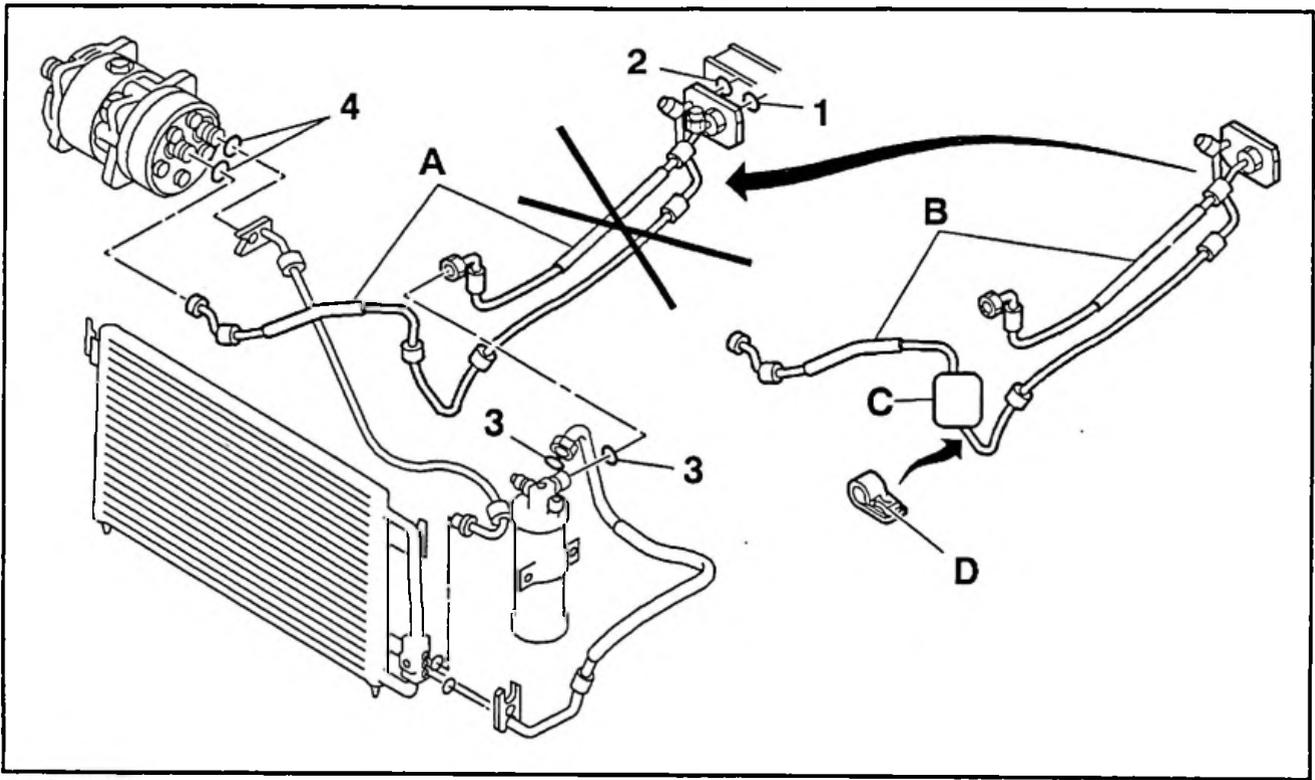


Fig. : CSHQ007D

Code M.O. : 4929 9999.

T.F. : 2 H 10.