# **CARACTÉRISTIQUES**

## Généralités

Montage de la climatisation à régulation manuelle ou automatique en option suivant version.

### Compresseur

Compresseur entraîné depuis le vilebrequin par une courroie multipiste.

Marque et type : Sanden SD7VDA pour le moteur 1.6 TDCi et Sanden SD7VDG pour le moteur 2.0 TDCi.

Entrefer : de **0,4** à **0,8 mm**.

# Courroie de compresseur

#### Moteur 1.6 TDCi

Courroie multipiste commune à tous les accessoires et entraînée depuis le vilebrequin.

Type: 6PK 976.

Tension : assurée par un galet tendeur automatique.

Périodicité d'entretien : Contrôle de l'usure tous les 20 000 km.

Remplacement tous les  $10\ ans$  ou tous les  $240\ 000\ km.$ 

#### **Moteurs 2.0 TDCi**

Courroie multipiste entraînée depuis le vilebrequin et commune à l'entraînement de la pompe à eau et de l'alternateur.

Type: **K6-LE 1217**.

Tension : assurée par un galet tendeur automatique.

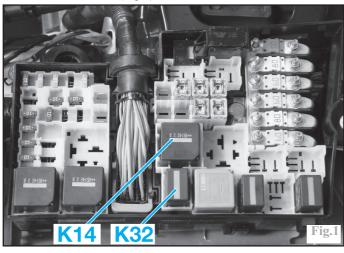
Périodicité d'entretien : Contrôle de l'usure tous les 20 000 km. Remplacement tous les 10 ans ou tous les 240 000 km.

#### Relais de soufflerie (K14)

Il est situé dans la boîte à relais compartiment moteur, fixée vers le bac à batterie (Fig.1). Il est commandé par le calculateur habitacle "GEM" situé sur le boîtier fusibles habitacle. Il est alimenté à ses bornes 1 et 3 en 12 V via le fusible F10 du boîtier fusible moteur. Sa masse est commandée par le calculateur habitacle en borne 2. Le relais commande la soufflerie en borne 5.

## Relais de climatisation (K32)

Il est situé dans la boîte à relais compartiment moteur, fixée vers le bac à batterie (Fig.1).



Par son intermédiaire, le calculateur de gestion moteur contrôle l'enclenchement du compresseur de climatisation afin que la

puissance absorbée par celui-ci ne perturbe pas le fonctionnement du moteur. Le fonctionnement du compresseur est interrompu en cas de surchauffe ou de pleine charge du moteur.

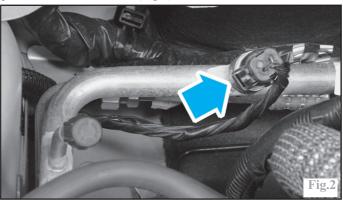
Au ralenti, si le compresseur de climatisation est sollicité, le calculateur va préalablement relever le régime moteur avant d'autoriser l'alimentation du compresseur.

Borne 1 du relais :  $12\,V$  (fusible F35 (10A) boîtier fusibles batterie). Borne 2 du relais : masse commandée par le calculateur de gestion moteur (PCM).

Borne 3 du relais :  $12\,V$  (fusible F27 (10A) boîtier fusibles batterie). Borne 5 du relais : Commande  $12\,V$  de l'embrayage du compresseur de climatisation.

### Pressostat basse pression de climatisation

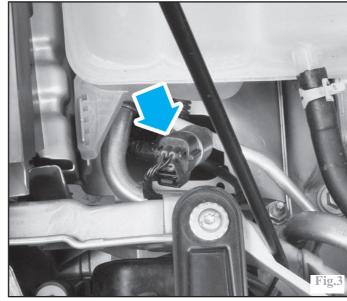
Pressostat simple vissé sur la canalisation basse pression, située près du tablier côté droit (Fig.2).



Il est fermé lorsque la basse pression est normale (environ 2,9 bars). Il s'ouvre quand cette dernière est trop basse (environ 1,5 bar), interrompant alors la liaison entre le calculateur de gestion moteur (borne C4 pour le moteur 1.6 TDCi et borne H2 pour le moteur 2.0 TDCi du connecteur 418) et le boîtier de commande de la climatisation, suivant l'état du 1er étage du pressostat haute pression. Ceci afin d'éviter le givrage de l'évaporateur.

### Pressostat haute pression de climatisation

Pressostat double vissé sur la canalisation allant du condenseur à l'évaporateur, à l'avant droit dans le compartiment moteur et devant le compresseur (Fig.3).



Le 1er étage du pressostat est fermé lorsque la haute pression est normale. Il s'ouvre quand cette dernière est trop importante, interrompant alors la liaison entre le calculateur de gestion moteur (borne C4 pour le moteur 1.6 TDCi et borne H2 pour le moteur 2.0 TDCi du connecteur 418) et le boîtier de commande de la climatisation, suivant l'état du pressostat basse pression. Ceci afin de protéger le circuit contre les pressions trop élevées. Le 2e étage du pressostat est ouvert lorsque la haute pression est normale. Il se ferme lorsque la haute pression dépasse un certain seuil (environ 20,7 bars) mettant ainsi la borne G3 pour le moteur 1.6 TDCi et borne D2 pour le moteur 2.0 TDCi du connecteur 418 du calculateur de gestion moteur, à la masse. À partir de cet état, le calculateur commande alors l'enclenchement de la 2e vitesse du motoventilateur de refroidissement jusqu'à ce que la haute pression redescende approximativement à 17 bars.

#### Calculateur de climatisation

#### Climatisation manuelle

Sur les véhicules équipés d'une régulation manuelle de la température, le chauffage et la climatisation se commandent au moyen de trois sélecteurs rotatifs. La commande des volets de répartition d'air s'effectue via l'unité de commande de volet de répartition d'air/volet de température qui est reliée par un axe au panneau de commande. La commande du volet de température s'effectue via l'unité de commande de volet de répartition d'air/volet de température qui est reliée par un câble au panneau de commande. Le panneau de commande contient aussi le commutateur de recyclage d'air et le commutateur marche/arrêt de climatisation.

# Affectation des bornes du connecteur du calculateur de climatisation manuelle

N° borne	Affectation		
Connecteur C380			
1	Commande masse résistance de soufflerie de		
	chauffage		
2	Commande masse résistance de soufflerie de		
	chauffage		
3	Commande masse résistance de soufflerie de		
	chauffage		
4	Commande masse moteur de soufflerie de		
	chauffage		
5	Masse du calculateur de climatisation		
	Connecteur C378		
1	(+) 12 V (fusible F43 de 10 A du boîtier fusi-		
	bles habitacle)		
2	Signal climatisation au le calculateur habitacle		
3	(+) 12 V éclairage combiné des instruments et		
	du tableau de bord		
4	Masse		
5	Signal climatisation au le calculateur habitacle		
6	Commande du moteur du volet de recirculation		
	d'air		
7	Commande du moteur du volet de recirculation		
	d'air		
8	(+) APC (fusible F70 de 10A du boîtier fusibles		
	habitacle)		

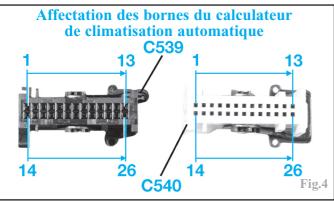
#### Climatisation automatique

Les véhicules équipés d'une régulation automatique de la température sont munis d'un panneau de commande équipé de touches pour commander les fonctions suivantes :

- -Mise en marche et à l'arrêt de la climatisation.
- -Réglage de la température pour les côtés conducteur et passager. -Mise en marche et à l'arrêt de la fonction de dégivrage du pare-
- -Mise en marche et à l'arrêt de la climatisation automatique et du mode bizone.
- -Répartition d'air.
- -Commande de soufflerie.
- -Désactivation de la climatisation automatique bizone.
- -Commande du recyclage d'air.

Affectation des bornes du connecteur du calculateur de climatisation automatique (Fig.4)

Connecteur noir C539	climatisation automatique (Fig.4)		
1 et 2  3 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  4 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  5 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  7 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  8 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  9 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  10 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  11 (+) 12 V (fusible F43 de 10 A du boîtier fusibles habitacle)  12 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  13 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  14 et 15  16 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  17 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  18 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  19 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  19 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  19 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  9 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  20 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  21 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  22 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  23 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  4 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  24 Masse  25 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  26 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  27 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  28 Signal (+) commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  3 Alimentation éclairage combiné d'instruments et tableau de bord  4 à 6  5 Connecteur blanc C540  (+) 12V commande sonde de température plancher côté droit  9 Signal (+) sonde de température plancher côté droit  9 Signal (+) sonde de température plancher côté droit  10 Signal (+) sonde de température plancher côté droit  11 à 14  1	N° borne		
Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  (+) 12 V (fusible F43 de 10 A du boîtier fusibles habitacle)  (+) 12 V (fusible F43 de 10 A du boîtier fusibles habitacle)  (+) 12 V commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  (+) 12 V commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de dégivrage  14 et 15  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de degivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  Signal (+) 2V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  Signal (+) sonde de température plancher côté droit  Masse capteur ensoleillement et sonde de température habitacle  Signal (+) sonde de température plancher côté droit  Masse capteur ensoleillement et sonde de température habitacle  Signal (+) capteur		Connecteur noir C539	
d'air côté gauche  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  (+) 12V (fusible F43 de 10 A du boîtier fusibles habitacle)  (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Commande du moteur de volet de mixage d'air de plancher  Concetteur blanc C540  (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Concetteur blanc C540  (-) 12V c	1 et 2	-	
d'air côté gauche  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  (+) 12V (fusible F43 de 10 A du boîtier fusibles habitacle)  (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  13	3	Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche	
5 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher 6 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage 8 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage 9 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage 10 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit 11 (+) 12 V (fusible F43 de 10 A du boîtier fusibles habitacle) 12 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche 13 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche 14 et 15 16 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche 17 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche 18 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche 19 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher 20 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage 21 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage 22 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage 23 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage 24 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage 25 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit 26 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit 27 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit 28 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit 29 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit 20 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit 21 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit 22 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit 23 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit 24 Masse 25 (+) 12V commande sonde de température plancher côté droit 26 (+) 12V commande sonde de température plancher côté droit 37 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche 4 à 6 4 à 6 5 Commande du moteur de soufflerie de chauffage 16 Retour signal moteur de soufflerie de chauffage 17 Masse capteur ensoleillement et sonde de température habitacle 28 Signal (+) capt	4	Masse de commande moteur du volet de mixage	
6 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage 8 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage 9 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit 10 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit 11 (+) 12 V (fusible F43 de 10 A du boîtier fusibles habitacle) 12 (+) 12 V commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche 13 (+) 12 V commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche 14 et 15	5	Masse de commande moteur du volet de mixage	
d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  10 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  11 (+) 12 V (fusible F43 de 10 A du boîtier fusibles habitacle)  12 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  13 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air de dégivrage  14 et 15 - 16 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  17 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  18 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  19 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  19 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  20 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  21 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  22 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  23 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  24 Masse  25 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  26 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  27 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  28 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  29 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  29 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  20 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  21 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  22 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  23 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  24 Masse capteur de soufflerie de chauffage d'air côté droit  25 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche  26 (+) 12V commande sonde de température plancher côté gauche  27 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche  28 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche  29 Signal (+) sonde de tem	6	d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage	
d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  10 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  11 (+) 12V (fusible F43 de 10 A du boîtier fusibles habitacle)  12 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  13 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  14 et 15  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  18 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  18 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  19 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  20 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  21 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  22 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  23 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  24 Masse  25 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  26 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  26 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  27 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  28 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  29 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  20 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  21 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  22 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  23 (-) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  24 (-) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  25 (-) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  26 (-) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  27 (-) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  28 Signal (+) sonde de température plancher côté droit  29 Signal (+) sonde de température plancher côté droit  30 (-) 12V commande du moteur de soufflerie de chauffage d'air côté droit  4 à 6 (-) 12V commande d	7	d'air de plancher	
d'air dégivrage  9 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  10 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  11 (+) 12 V (fusible F43 de 10 A du boîtier fusibles habitacle)  12 (+) 12 V commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  13 (+) 12 V commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  14 et 15	<u> </u>	d'air dégivrage	
10	8	Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage	
d'air côté droit  (1) 12 V (fusible F43 de 10 A du boîtier fusibles habitacle)  12		dan colc dioit	
11	10	Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit	
d'air côté gauche  14 et 15  16 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  17 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  18 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  19 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  20 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  21 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  22 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  23 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  24 Masse  25 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  26 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  27 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  28 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  29 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  20 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  21 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  22 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  23 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  24 Masse  25 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Connecteur blanc C540  1 (+) 12V commande sonde de température habitacle  2 Masse sonde de température plancher côté droit  3 Alimentation éclairage combiné d'instruments et tableau de bord  4 à 6  7 Signal (+) sonde de température plancher côté droit  8 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche  10 Signal (+) sonde de température panneau côté gauche  11 à 14  15 Commande du moteur de soufflerie de chauffage  16 Retour signal moteur de soufflerie de chauffage  17 Masse capteur ensoleillement et sonde de température habitacle  28 Liaison CAN H vers le calculateur habitacle  29 Masse sondes de température habitacle  20 Masse sondes de température panneau côté droit d'air d'air d'air d'air d'air d'air côté d'air d'air côté d'air côté d'air côté droit d'air côté droit d'air côté droit d'air côté droit d'air		(+) 12 V (fusible F43 de 10 A du boîtier fusibles habitacle)	
d'air de dégivrage  16 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  17 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  18 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  19 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  20 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  21 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  22 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  23 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  24 Masse  25 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  26 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  27 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  28 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  29 Masse sonde de température habitacle  3 Alimentation éclairage combiné d'instruments et tableau de bord  4 à 6		d'air côté gauche	
16 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche 18 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche 18 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher 19 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher 20 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage 21 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage 22 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit 23 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit 24 Masse 25 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit 26 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit 27 Connecteur blanc C540 28 Masse sonde de température habitacle 29 Masse sonde de température habitacle 30 Alimentation éclairage combiné d'instruments et tableau de bord 4 à 6		(+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air de dégivrage	
d'air côté gauche  18 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté gauche  18 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  19 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  20 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  21 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  22 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  23 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  24 Masse  25 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  26 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Connecteur blanc C540  1 (+) 12V commande sonde de température habitacle 2 Masse sonde de température habitacle 3 Alimentation éclairage combiné d'instruments et tableau de bord  4 à 6  7 Signal (+) sonde de température plancher côté droit  8 Signal (+) sonde de température plancher côté droit  9 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche  10 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche  10 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche  11 à 14  15 Commande du moteur de soufflerie de chauffage 16 Retour signal moteur de soufflerie de chauffage 17 Masse capteur ensoleillement et sonde de température habitacle  18 Liaison CAN H vers le calculateur habitacle 19 Liaison CAN H vers le calculateur habitacle 20 Masse sondes de température		-	
d'air côté gauche  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  Masse  (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Connecteur blanc C540  (+) 12V commande sonde de température habitacle  Masse sonde de température habitacle  Alimentation éclairage combiné d'instruments et tableau de bord  4 à 6  Signal (+) sonde de température plancher côté droit  Signal (+) sonde de température plancher côté droit  Signal (+) sonde de température panneau côté droit  Signal (+) sonde de température panneau côté gauche  Commande du moteur de soufflerie de chauffage  Retour signal moteur de soufflerie de chauffage  Masse capteur ensoleillement et sonde de température habitacle  Liaison CAN H vers le calculateur habitacle  Signal (+) capteur ensoleillement  Signal (+) capteur ensoleillement		d'air côté gauche	
d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  21 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  22 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  23 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  24 Masse  25 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  26 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Connecteur blanc C540  1 (+) 12V commande sonde de température habitacle 2 Masse sonde de température habitacle 3 Alimentation éclairage combiné d'instruments et tableau de bord  4 à 6  7 Signal (+) sonde de température plancher côté droit  8 Signal (+) sonde de température plancher côté droit  9 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche  10 Signal (+) sonde de température panneau côté gauche  11 à 14  15 Commande du moteur de soufflerie de chauffage 16 Retour signal moteur de soufflerie de chauffage 17 Masse capteur ensoleillement et sonde de température habitacle 18 Liaison CAN H vers le calculateur habitacle 19 Liaison CAN L vers le calculateur habitacle 20 Masse sondes de température habitacle 21 Signal (+) capteur ensoleillement 23 Signal (+) capteur ensoleillement		d'air côté gauche	
Masse de commande moteur du volet de mixage d'air de plancher	18	d'air de plancher	
Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage   21   Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage   22   Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit   23   Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit   24   Masse   25   (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit   26   (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air de plancher   Connecteur blanc C540   1   (+) 12V commande sonde de température habitacle   2   Masse sonde de température habitacle   3   Alimentation éclairage combiné d'instruments et tableau de bord   4 à 6   -   7   Signal (+) sonde de température plancher côté droit   8   Signal (+) sonde de température plancher côté droit   9   Signal (+) sonde de température plancher côté gauche   10   Signal (+) sonde de température panneau côté gauche   11 à 14   -     Signal (+) sonde de température panneau côté gauche   16   Retour signal moteur de soufflerie de chauffage   16   Retour signal moteur de soufflerie de chauffage   17   Masse capteur ensoleillement et sonde de température habitacle   18   Liaison CAN H vers le calculateur habitacle   19   Liaison CAN L vers le calculateur habitacle   20   Masse sondes de température   21   Signal (+) capteur ensoleillement   22   Signal (+) capteur ensoleillement   23   Signal (+) capteur ensoleillement   23   Signal (+) capteur ensoleillement   23   Signal (+) capteur ensoleillement   24   Signal (+) capteur ensoleillement   25   Signal (+) capteur ensoleillement   26   Signal (+) capteur ensoleillement   27   Signal (+) capteur ensoleillement   28   Signal (+) capteur enso	19	Masse de commande moteur du volet de mixage	
Masse de commande moteur du volet de mixage d'air dégivrage  22 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  23 Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  24 Masse  25 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  26 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  27 Connecteur blanc C540  1 (+) 12V commande sonde de température habitacle d'air de plancher  Connecteur blanc C540  1 (+) 12V commande sonde de température habitacle d'air de plancher d'instruments et tableau de bord  2 Masse sonde de température plancher côté droit  3 Alimentation éclairage combiné d'instruments et tableau de bord  4 à 6 - 7 Signal (+) sonde de température plancher côté droit  8 Signal (+) sonde de température plancher côté droit  9 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche  10 Signal (+) sonde de température panneau côté gauche  11 à 14	20	Masse de commande moteur du volet de mixage	
Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit	21	Masse de commande moteur du volet de mixage	
d'air côté droit  24 Masse  25 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air côté droit  26 (+) 12V commande moteur du volet de mixage d'air de plancher  Connecteur blanc C540  1 (+) 12V commande sonde de température habitacle 2 Masse sonde de température habitacle 3 Alimentation éclairage combiné d'instruments et tableau de bord  4 à 6  7 Signal (+) sonde de température plancher côté droit  8 Signal (+) sonde de température panneau côté droit  9 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche  10 Signal (+) sonde de température panneau côté gauche  11 à 14  15 Commande du moteur de soufflerie de chauffage 16 Retour signal moteur de soufflerie de chauffage 17 Masse capteur ensoleillement et sonde de température habitacle 18 Liaison CAN H vers le calculateur habitacle 19 Liaison CAN L vers le calculateur habitacle 20 Masse sondes de température 21 Signal (+) capteur ensoleillement 23 Signal (+) capteur ensoleillement		Masse de commande moteur du volet de mixage d'air côté droit	
25		d'air côté droit	
d'air côté droit  26	24	(1) 1017	
d'air de plancher  Connecteur blanc C540  1	25		
Connecteur blanc C540  1	26	(+) 12V commande moteur du volet de mixage	
1 (+) 12V commande sonde de température habitacle 2 Masse sonde de température habitacle 3 Alimentation éclairage combiné d'instruments et tableau de bord 4 à 6 7 Signal (+) sonde de température plancher côté droit 8 Signal (+) sonde de température panneau côté droit 9 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche 10 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche 11 à 14 15 Commande du moteur de soufflerie de chauffage 16 Retour signal moteur de soufflerie de chauffage 17 Masse capteur ensoleillement et sonde de température habitacle 18 Liaison CAN H vers le calculateur habitacle 19 Liaison CAN L vers le calculateur habitacle 20 Masse sondes de température 21 Signal (+) sonde de température habitacle 22 Signal (+) capteur ensoleillement 23 Signal (+) capteur ensoleillement			
3 Alimentation éclairage combiné d'instruments et tableau de bord  4 à 6  7 Signal (+) sonde de température plancher côté droit  8 Signal (+) sonde de température panneau côté droit  9 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche  10 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche  11 à 14  15 Commande du moteur de soufflerie de chauffage  16 Retour signal moteur de soufflerie de chauffage  17 Masse capteur ensoleillement et sonde de température habitacle  18 Liaison CAN H vers le calculateur habitacle  19 Liaison CAN L vers le calculateur habitacle  20 Masse sondes de température  21 Signal (+) sonde de température habitacle  22 Signal (+) capteur ensoleillement  23 Signal (+) capteur ensoleillement		(+) 12V commande sonde de température habitacle	
et tableau de bord  4 à 6  7 Signal (+) sonde de température plancher côté droit  8 Signal (+) sonde de température panneau côté droit  9 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche  10 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche  11 à 14  15 Commande du moteur de soufflerie de chauffage 16 Retour signal moteur de soufflerie de chauffage 17 Masse capteur ensoleillement et sonde de température habitacle  18 Liaison CAN H vers le calculateur habitacle 19 Liaison CAN L vers le calculateur habitacle 20 Masse sondes de température 21 Signal (+) sonde de température habitacle 22 Signal (+) capteur ensoleillement 23 Signal (+) capteur ensoleillement	2	Masse sonde de température habitacle	
7 Signal (+) sonde de température plancher côté droit 8 Signal (+) sonde de température panneau côté droit 9 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche 10 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche 11 à 14		et tableau de bord	
droit  8 Signal (+) sonde de température panneau côté droit  9 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche  10 Signal (+) sonde de température panneau côté gauche  11 à 14		-	
droit  9 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche  10 Signal (+) sonde de température panneau côté gauche  11 à 14	7	droit	
9 Signal (+) sonde de température plancher côté gauche 10 Signal (+) sonde de température panneau côté gauche 11 à 14 - 15 Commande du moteur de soufflerie de chauffage 16 Retour signal moteur de soufflerie de chauffage 17 Masse capteur ensoleillement et sonde de température habitacle 18 Liaison CAN H vers le calculateur habitacle 19 Liaison CAN L vers le calculateur habitacle 20 Masse sondes de température 21 Signal (+) sonde de température habitacle 22 Signal (+) capteur ensoleillement 23 Signal (+) capteur ensoleillement	8	Signal (+) sonde de température panneau côté droit	
10 Signal (+) sonde de température panneau côté gauche  11 à 14 - 15 Commande du moteur de soufflerie de chauffage 16 Retour signal moteur de soufflerie de chauffage 17 Masse capteur ensoleillement et sonde de température habitacle 18 Liaison CAN H vers le calculateur habitacle 19 Liaison CAN L vers le calculateur habitacle 20 Masse sondes de température 21 Signal (+) sonde de température habitacle 22 Signal (+) capteur ensoleillement 23 Signal (+) capteur ensoleillement	9	Signal (+) sonde de température plancher côté	
11 à 14  15  Commande du moteur de soufflerie de chauffage 16  Retour signal moteur de soufflerie de chauffage 17  Masse capteur ensoleillement et sonde de tem- pérature habitacle 18  Liaison CAN H vers le calculateur habitacle 19  Liaison CAN L vers le calculateur habitacle 20  Masse sondes de température 21  Signal (+) sonde de température habitacle 22  Signal (+) capteur ensoleillement 23  Signal (+) capteur ensoleillement	10	Signal (+) sonde de température panneau côté	
16 Retour signal moteur de soufflerie de chauffage 17 Masse capteur ensoleillement et sonde de tem- pérature habitacle 18 Liaison CAN H vers le calculateur habitacle 19 Liaison CAN L vers le calculateur habitacle 20 Masse sondes de température 21 Signal (+) sonde de température habitacle 22 Signal (+) capteur ensoleillement 23 Signal (+) capteur ensoleillement		-	
17 Masse capteur ensoleillement et sonde de tem- pérature habitacle  18 Liaison CAN H vers le calculateur habitacle 19 Liaison CAN L vers le calculateur habitacle 20 Masse sondes de température 21 Signal (+) sonde de température habitacle 22 Signal (+) capteur ensoleillement 23 Signal (+) capteur ensoleillement		Commande du moteur de soufflerie de chauffage	
18 Liaison CAN H vers le calculateur habitacle 19 Liaison CAN L vers le calculateur habitacle 20 Masse sondes de température 21 Signal (+) sonde de température habitacle 22 Signal (+) capteur ensoleillement 23 Signal (+) capteur ensoleillement		Masse capteur ensoleillement et sonde de tem-	
19 Liaison CAN L vers le calculateur habitacle 20 Masse sondes de température 21 Signal (+) sonde de température habitacle 22 Signal (+) capteur ensoleillement 23 Signal (+) capteur ensoleillement	10		
20 Masse sondes de température 21 Signal (+) sonde de température habitacle 22 Signal (+) capteur ensoleillement 23 Signal (+) capteur ensoleillement		Liaison CAN L vers le calculateur habitacle	
21 Signal (+) sonde de température habitacle 22 Signal (+) capteur ensoleillement 23 Signal (+) capteur ensoleillement			
22 Signal (+) capteur ensoleillement 23 Signal (+) capteur ensoleillement	21	Signal (+) sonde de température habitacle	
		Signal (+) capteur ensoleillement	
		Signal (+) capteur ensoleillement	
	24 a 26	-	



# Chauffage auxiliaire

Le chauffage auxiliaire est un complément au chauffage traditionnel avec la température du liquide de refroidissement du moteur. Il est utilisé pour les moteurs Diesel qui ne fournissent qu'une faible chaleur pour le chauffage. Le chauffage auxiliaire assure, à basse température extérieure, un réchauffement plus rapide de l'habitacle à l'aide d'une résistance électrique placée dans le bloc de chauffage.

Si la température intérieure a été réglée sur "HI" (maxi.) ou si le réglage de chauffage est mis en position de chauffage maximum, le système de climatisation deux zones envoie, sur le réseau multiplexé "CAN", un signal de demande "activer chauffage électrique" au calculateur habitacle "GEM" du boîtier fusible habitacle. Si le véhicule est équipé d'une climatisation manuelle, le signal est transmis par une liaison câblée traditionnelle. La puissance calorifique du chauffage auxiliaire électrique est proportionnelle au signal à modulation d'impulsion du "GEM". La puissance développée totale du chauffage auxiliaire électrique dépend des signaux d'entrée du calculateur de gestion moteur "PCM" et de la sonde de température d'air extérieur. Le "GEM" établit la puissance calorifique du chauffage auxiliaire électrique en fonction des paramètres suivants :

- -la température du liquide de refroidissement est comprise entre 60 °C et 70 °C.
- -la température ambiante est comprise entre 10 °C et 20 °C. -la puissance de l'alternateur est suffisante (via le réseau CAN). Si le signal atteint une durée de fonctionnement de 10%, le chauffage auxiliaire commence à chauffer. Si la durée de fonctionnement du signal continue à augmenter, la puissance calorifique du chauffage auxiliaire électrique augmente de manière proportionnelle jusqu'à ce qu'une durée de fonctionnement de 95% environ développe une puissance maximale.

# Schémas électriques de ventilation chauffage et climatisation

Pour l'explication de la lecture des schémas électriques, se reporter au schéma détaillé placé en tête des schémas électriques au chapitre "Équipement électrique".

#### **Codes couleurs**

BK. Noir.

BN. Marron.

BU. Bleu.

GN. Vert. GY. Gris.

LG. Vert clair. NA. Naturel.

OG. Orange.

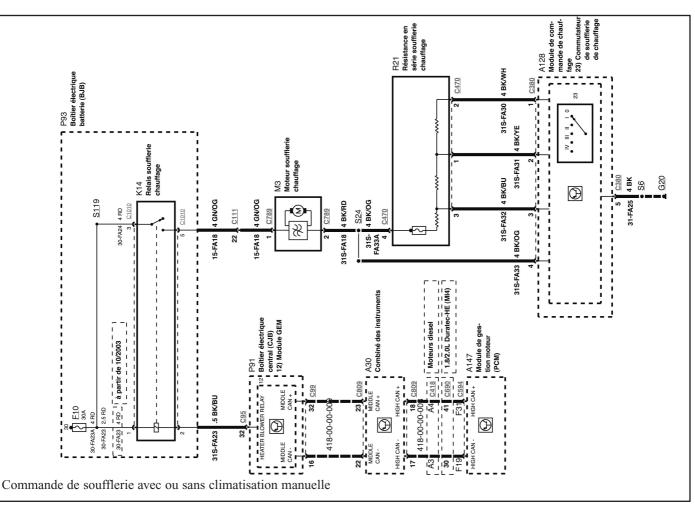
PK. Rose.

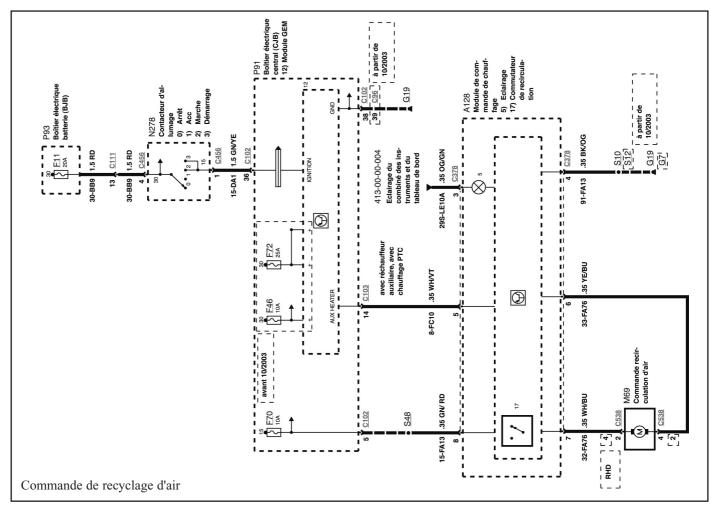
RD. Rouge.

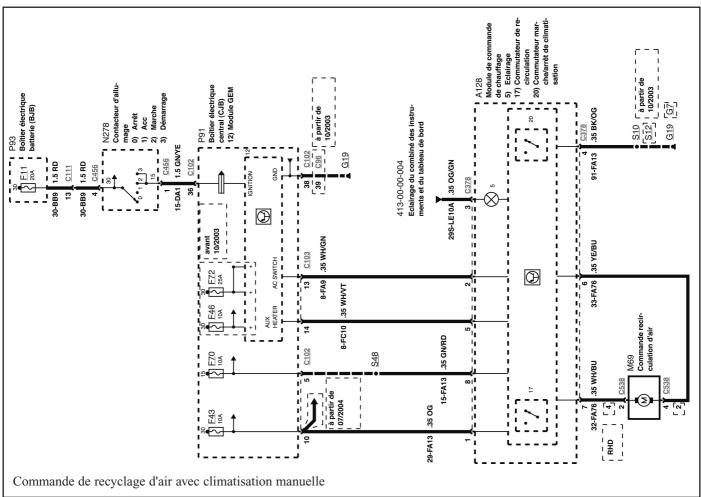
SR. Argent.

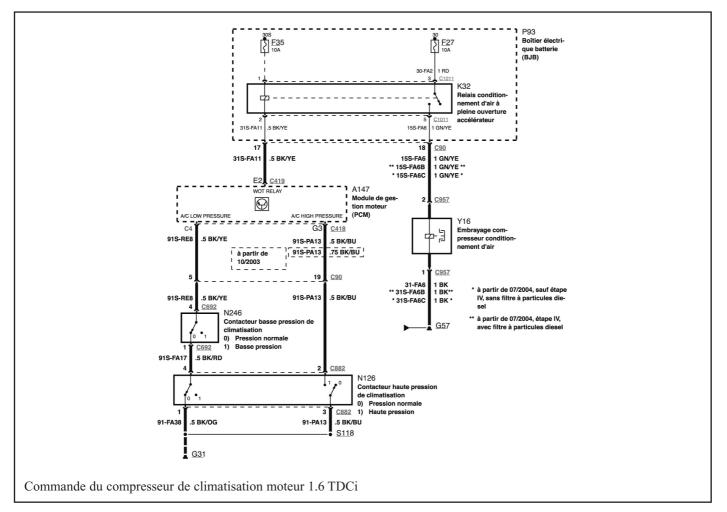
VT. Violet. WH. Blanc.

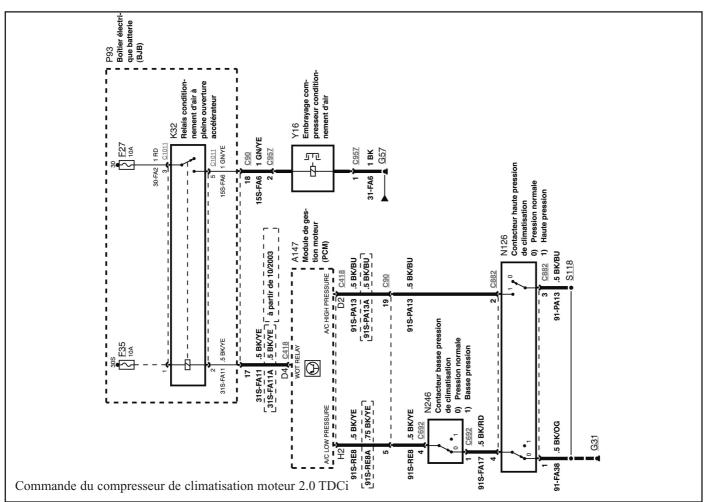
YE. Jaune.

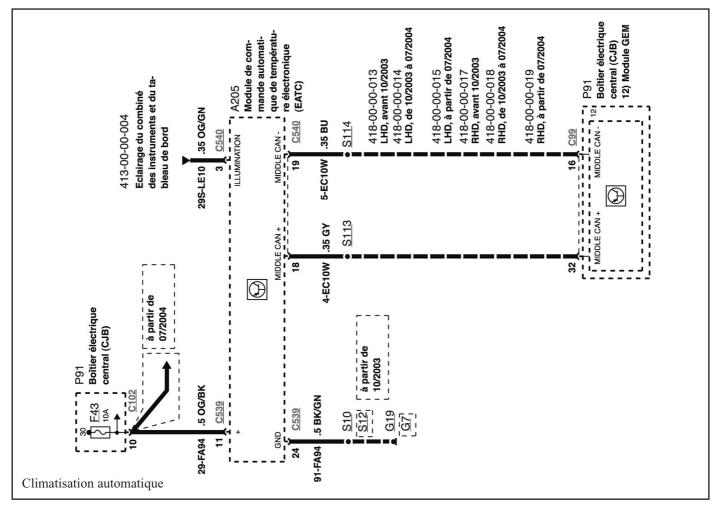


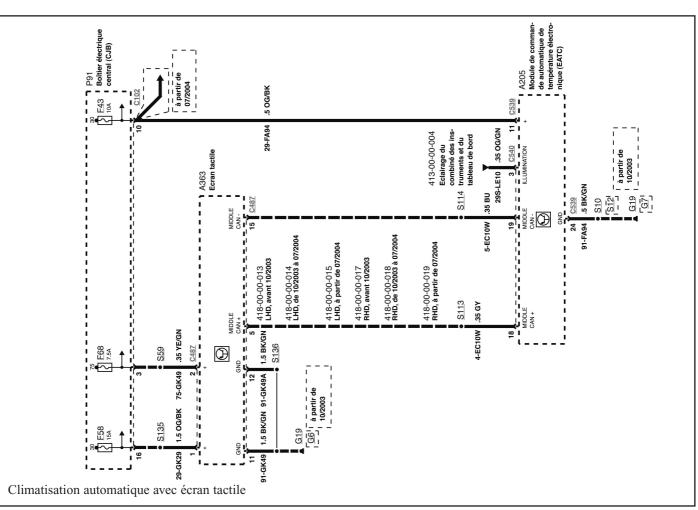


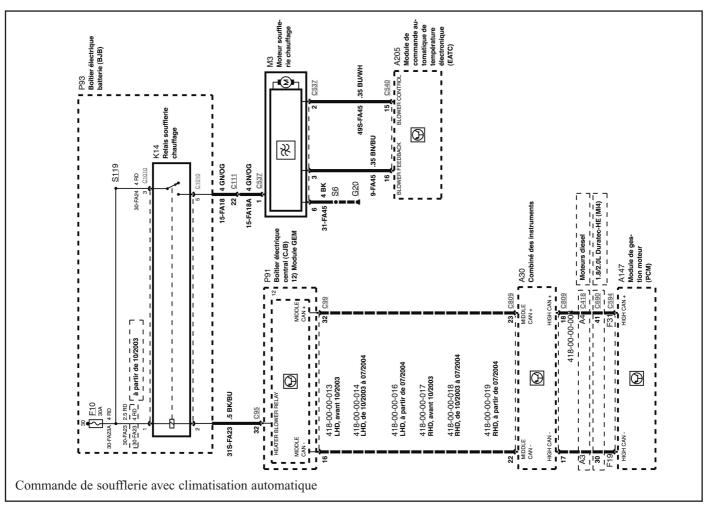


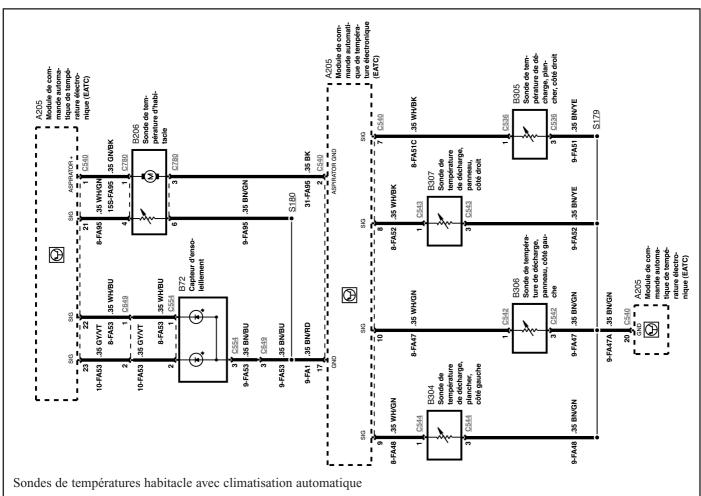


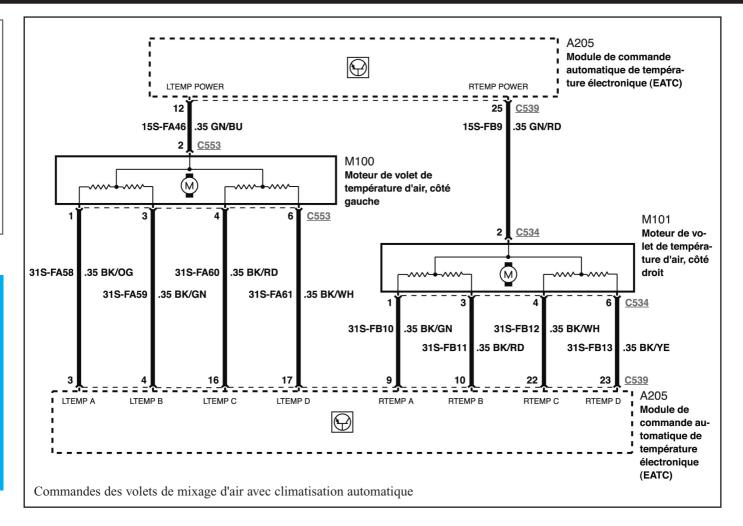


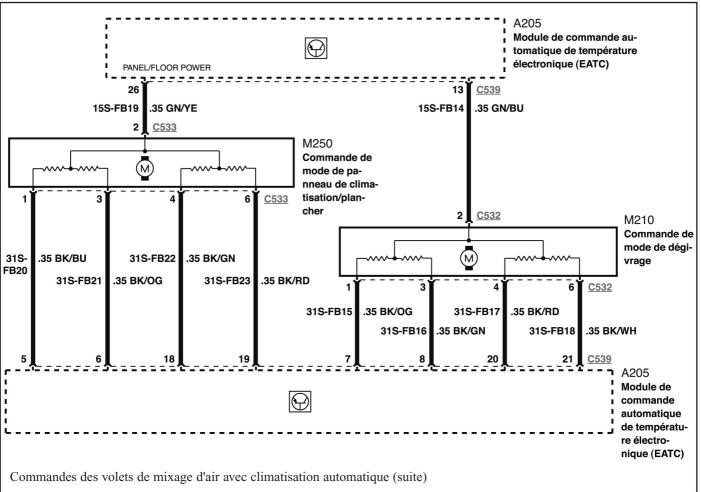


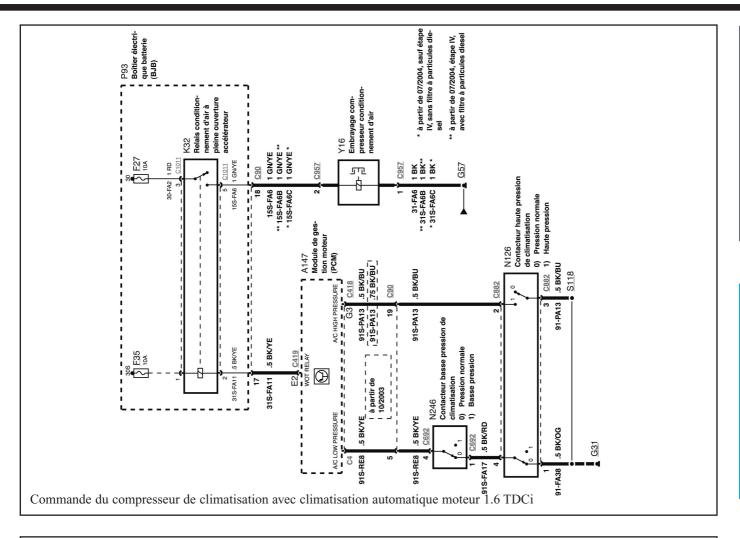


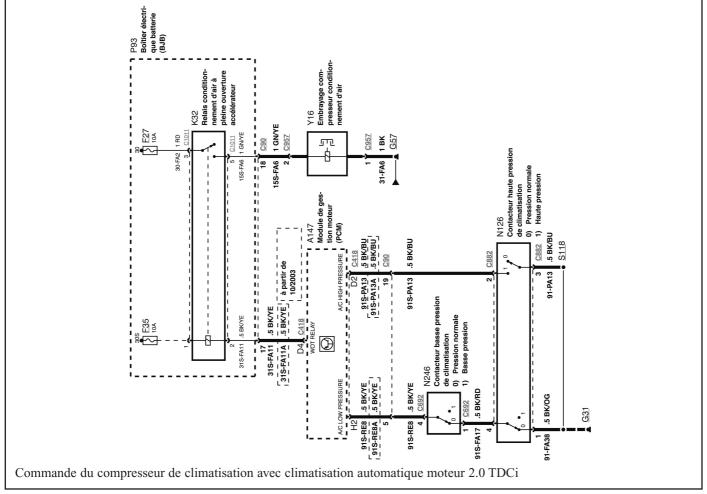


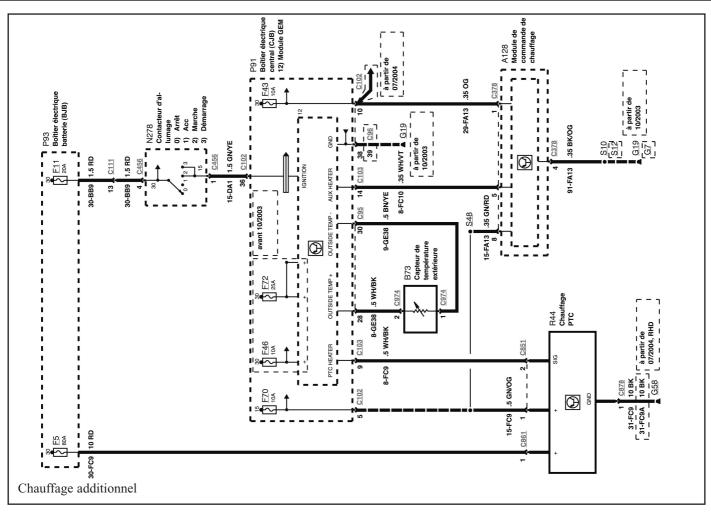


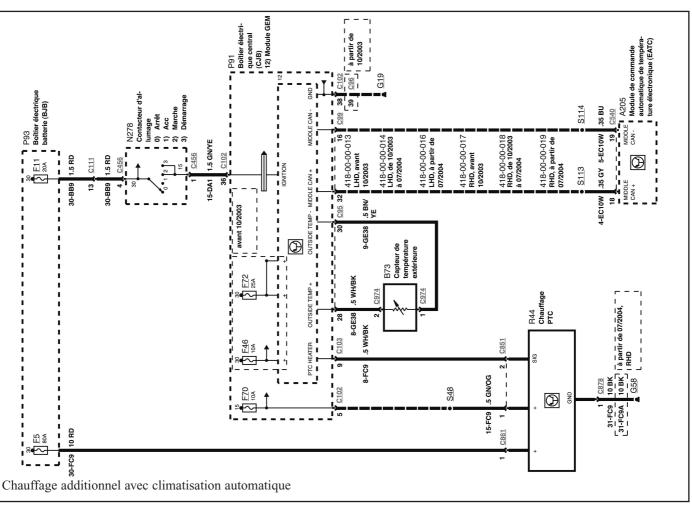












# Couples de serrage (en daN.m)

Fixation de la bouteille déshydratante :2	,5
Vis de fixation des canalisations :	
Vis de fixation des canalisations sur	
la bouteille déshydratante :	,9
Vis de fixation du compresseur :	
Vis de fixation du disque d'embrayage :	ົງ

# **Ingrédients**

#### Filtre à air d'habitacle

Montage d'un filtre à air d'habitacle accessible par la partie inférieure gauche de la planche de bord. Il est placé derrière une trappe d'accès située derrière le garnissage latéral après dépose de la pédale d'accélérateur.

Périodicité d'entretien : remplacement tous les 20 000 km ou tous les ans et plus fréquemment pour une circulation en région poussiéreuse.

# Fluide frigorigène

Capacité : 660 ± 50 grammes.

Préconisation : fluide frigorigène R134a.

#### Lubrifiant

Préconisation: huile Ford WSH-M1C231-B.

#### Capacité: 200 cm3

Lors du remplacement d'un des éléments du circuit hydraulique, ajouter la quantité d'huile suivante par rapport à la contenance initiale du circuit :

#### Compresseur:

- -pour une quantité d'huile vidangée inférieure à 90 ml : remplir le compresseur de 90 ml d'huile neuve.
- -pour une quantité d'huile vidangée comprise entre 90 et 150 ml: ajouter 30 ml d'huile à la quantité prélevée.
- -pour une quantité d'huile vidangée supérieure à 150 ml : remplir le compresseur de la même quantité d'huile neuve que celle prélevée.

Condenseur : 30 ml Évaporateur : 30 ml

Filtre déshydratant : remplir de la même quantité d'huile neuve que celle vidangée et ajouter 90 ml à celle-ci.

Rupture d'un circuit : remplir de la même quantité d'huile neuve que celle vidangée

Lors du remplacement d'un des éléments, ajouter la quantité d'huile recommandée.

Lors de la dépose des éléments, remplacer systématiquement tous les joints déposés. Lubrifier avec de l'huile spécifique les joints neufs.

# MÉTHODES DE RÉPARATION

## En bref:

La dépose du radiateur de chauffage nécessite celle de la planche de bord. Pour la vidange et le remplissage du circuit frigorifique, se référer à la notice d'utilisation de la station utilisée.

Avant de débrancher la batterie, si le véhicule est équipé d'un autoradio à code, noter celui-ci. Après avoir rebranché la batterie, il est nécessaire de remettre à l'heure la montre puis de reprogrammer l'autoradio et de procéder à la programmation des vitres électriques (voir chapitre "Équipement électrique").

# **Chauffage - Ventilation**

# Filtre à air d'habitacle

# Remplacement

#### Nota:

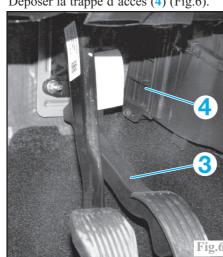
Le filtre d'habitacle est accessible par la partie inférieure gauche de la planche de bord. Il est placé derrière une trappe d'accès située derrière le garnissage latéral après dépose de la pédale d'accélérateur.

Déposer le garnissage latéral gauche (1) et (2) sous la planche de bord.

Déposer la pédale d'accélérateur (3) avec son support et la placer sur le côté (Fig.5).



Déposer la trappe d'accès (4) (Fig.6).



Extraire le filtre d'habitacle par simple traction.

# **Boîtier de commande**

## Dépose-repose

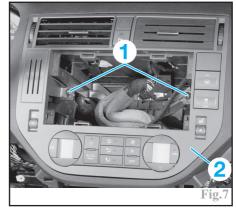
Débrancher la batterie.

Déposer :

-l'autoradio.

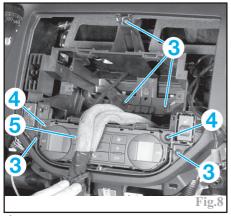
-les deux vis de la garniture (1) de console centrale (Fig.7).

Décliper la garniture de la console centrale (2).



Débrancher tous les connecteurs de la garniture et la déposer. Déposer :

- -les vis (3) du support de boîtier de commande et d'autoradio (Fig.8).
- -les vis (4) du boîtier de commande et le débrancher (débrancher les câbles dans le cas d'une climatisation manuelle).
- -le boîtier de commande (5).



À la repose, respecter les points suivants : -s'assurer de la mise en place du faisceau électrique en respectant les passages. -contrôler le bon fonctionnement de l'équipement électrique et celui de la ventilation.

# Motoventilateur de chauffage

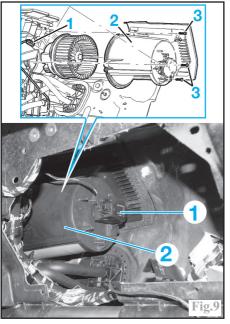
### Dépose-repose

Déposer :

- -la garniture inférieure droite de la planche de bord.
- -la boîte à gants (voir chapitre "Carrosserie").

Débrancher le connecteur (1) de commande de volet de recirculation d'air du boîtier de répartition (Fig.9).

Déposer les vis (3) du boîtier de répartition d'air (2) et le déposer.

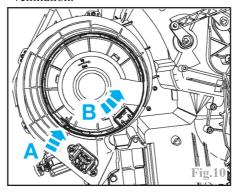


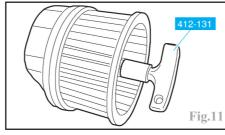
Déverrouiller le motoventilateur de chauffage en (A) et tourner dans le sens (B) (Fig.10).

Déposer le motoventilateur de refroidissement à l'aide d'un outil adapté (outil Ford ref. **412–131**) (Fig.11).

À la repose, respecter les points suivants : -s'assurer de la mise en place du faisceau électrique en respectant les passages.

-contrôler le bon fonctionnement de la Bloc de chauffage ventilation.





# Dépose-repose

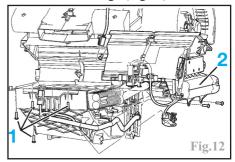
Vidanger le circuit de refroidissement et la climatisation.

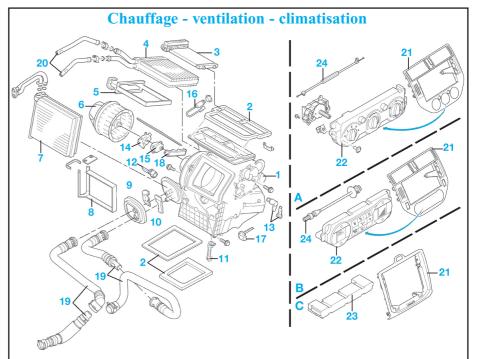
Déposer le cache moteur.

Déposer l'auvent (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie").

Débrancher les canalisations de liquide de refroidissement du radiateur de chauffage du tablier (pour cela tourner le cir-clip des canalisations dans le sens inverse horaire jusqu'en butée).

Déposer les vis (1) du carter supérieur (2) du bloc de chauffage (Fig.12).





- A Commande avec climatisation manuelle
- **B** Commande avec climatisation automatique
- Système de climatisation avec écran tactile
- Bloc de chauffage/climatisation
- 2 Joint d'étanchéité
- 3 Chauffage auxiliaire
- Radiateur de chauffage Support de radiateur de chauffage
- 6 Motoventilateur
- 7 Évaporateur
- 8 Support évaporateur
- 9 Joint de tablier de l'évaporateur
- **10** Entretoises
- 11 Tuyau d'évacuation d'eau

- 12 Régulateur de tension
- 13 Levier de commandes des volets
- 14 Mécanisme d'actionnement
- 15 Moteur
- 16 Capteur de température (climatisation double zone)
- 17 Capteur de température
- 18 Bouchon
- 19 Durits de chauffage
- 20 Canalisations du circuit réfrigéran
- 21 Enjoliveur central de planche de bord
- 22 Bloc de commande de chauffage climatisation
- Élément de commande avec écran tactile de l'ordinateur de bord
- 24 Câble de commande

Déposer la planche de bord (voir opération concernée chapitre "Carrosserie") avec le renfort de levier de vitesse.

Débrancher les conduits d'air inférieur. Débrancher les faisceaux électriques attenant au bloc de chauffage.

Déposer le boîtier de bloc chauffage avec le tuyau d'évacuation d'eau.

À la repose, respecter les points suivants : -s'assurer de la mise en place du faisceau électrique en respectant les passages.

-effectuer la purge du circuit de refroidissement et le remplissage du circuit de climatisation.

-contrôler le bon fonctionnement de la ventilation et des équipements électriques.

-contrôler l'étanchéité du circuit de refroidissement.

# Radiateur de chauffage

# Dépose-repose

Débrancher la batterie.

Vidanger le circuit de refroidissement. Déposer :

-les fixations du réservoir de liquide de frein et mettre ce dernier sur le côté.

-les bras d'essuie-glace.

-la grille d'auvent, la timonerie d'essuieglace et le compartiment d'auvent (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie").

Détacher les canalisations de liquide de refroidissement sur le tablier en faisant tourner le circlip dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'en butée. Déposer :

-la console centrale de plancher.

-la boîte à gant (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie"). -les vis de fixation (1) de la commande

de boîte de vitesses (2) (Fig.13).

-les vis (3) de fixation du support (4) de renfort de console de levier de vitesses et le déposer.

-les vis (1) du carter supérieur (2) du bloc de chauffage (Fig.12).

-les 2 vis (5) des carters de guidage (6) des canalisations sur le tablier (Fig. 16).

-les carters de guidage (6).

-les clips de fixation des canalisations de liquide de refroidissement (7) en poussant les canalisations vers l'avant (jusqu'en octobre 2004) (Fig.14).

-depuis octobre 2004, sectionner les canalisations à l'endroit indiqué (Fig.15).

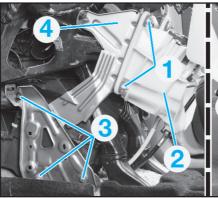
-le radiateur de chauffage (8) après avoir déposé son couvercle.

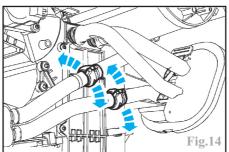
À la repose, respecter les points suivants : -pour les montages après octobre 2004, remonter des clips (Fig.15) pour le remontage des canalisations.

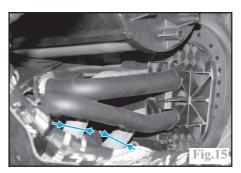
-effectuer le remplissage du circuit de refroidissement et du circuit frigorifique.

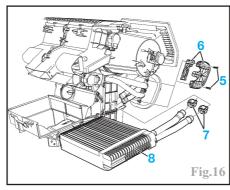
-remplacer et lubrifier les joints d'étanchéité.

-s'assurer de la mise en place correcte des éléments de la planche de bord et du faisceau électrique.









-contrôler le bon fonctionnement de l'équipement électrique et celui de la ventilation.

# **Evaporateur**

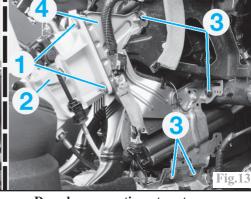
## Dépose-repose

La dépose de l'évaporateur nécessite la dépose du radiateur de chauffage (voir opération concernée).

#### **Attention**:

Obturer les canalisations de réfrigérant et l'évaporateur pour éviter la pénétration d'impuretés.

À l'aide d'un poste de récupération, vidanger le réfrigérant du circuit. Vidanger le circuit de refroidissement.



## Dans le compartiment moteur

Débrancher les canalisations de chauffage au niveau du tablier, et boucher le radiateur pour éviter des fuites de liquide de refroidissement.

Débrancher les raccords des conduites de climatisation sur le tablier.

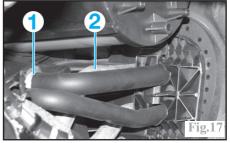
#### Dans l'habitacle

Déposer la platine fusible.

Déposer le radiateur de chauffage (voir opération concernée).

Déposer les vis de fixation du couvercle d'évaporateur (1) (Fig.17).

Extraire l'évaporateur (1) en même temps le radiateur de chauffage (2).



À la repose, respecter les points suivants : -effectuer le remplissage du circuit de refroidissement et du circuit frigorifique.

-remplacer et lubrifier les joints d'étanchéité.

-s'assurer de la mise en place correcte de la planche de bord et du faisceau électrique.

-contrôler le bon fonctionnement de l'équipement électrique et celui de la venti-

# Chauffage additionnel électrique

## Dépose-repose

Débrancher la batterie.

Déposer:

-la console centrale de plancher.

-le levier de vitesses et le renfort (Fig.13).

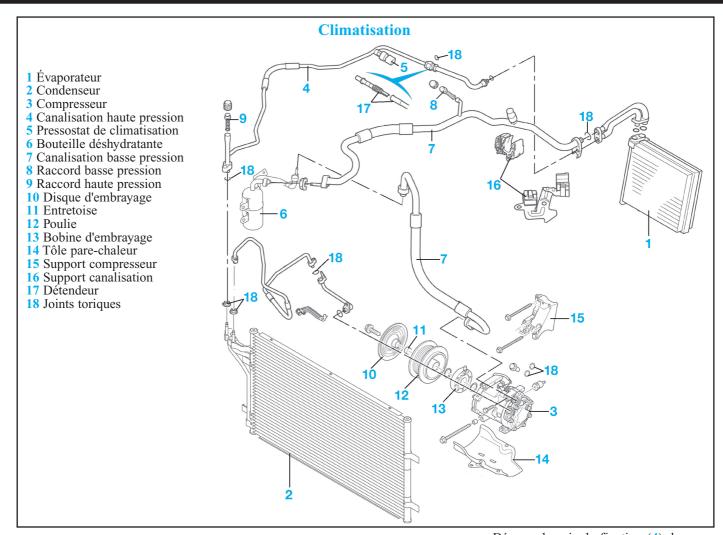
-la boîte à gants.

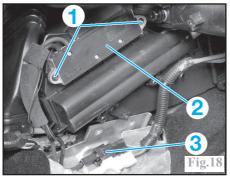
-les vis de fixation (1) du chauffage additionnel (2) (Fig.18).

Débrancher le connecteur (3).

Dépose le chauffage additionnel (2).

ÉQUIPEMENT ÉLECTRIQUE





# Condenseur

# Dépose-repose

À l'aide d'un poste de récupération, vidanger le réfrigérant du circuit.

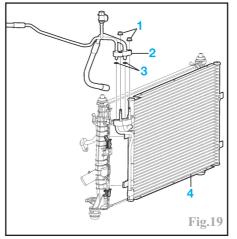
Soulever l'avant du véhicule.

#### Déposer:

- -le carénage sous moteur.-le bouclier (voir opération concernée au chapitre "Carrosserie").
- -l'échangeur thermique d'air d'admission. -les écrous (1) des canalisations (Fig.19). Débrancher les canalisation (2) et récupérer les joints (3).

Déposer le condenseur (4).

- À la repose, respecter les points suivants : -effectuer le remplissage du circuit frigo-
- -remplacer et lubrifier les joints d'étanchéité.



-respecter les conditions préliminaires sur la quantité d'huile nécessaire.

# Compresseur

# Dépose-repose

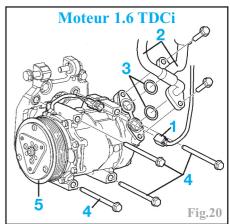
À l'aide d'un poste de récupération, vidanger le réfrigérant du circuit.

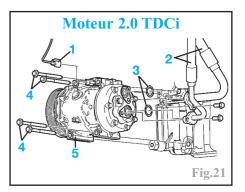
Déposer la courroie d'accessoires (voir chapitre "Moteur").
Débrancher le connecteur (1) de l'em-

brayage de compresseur (Fig.20 ou 21). Désaccoupler les canalisations (2) d'air conditionné, obturer les conduites avec des capuchons étanches. Récupérer les joints (3).

Déposer les vis de fixation (4) du compresseur (5).

Déposer le compresseur.



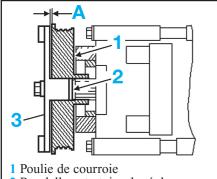


- À la repose, respecter les points suivants : -effectuer le remplissage du circuit frigo-
- -remplacer et lubrifier les joints d'étanchéité.
- -respecter les conditions préliminaires sur la quantité d'huile nécessaire.

## Réglage de l'embrayage

Déposer le compresseur.

Contrôler l'entrefer en (A) entre le plateau d'entraînement et la poulie, à des intervalles de 60 degrés sur toute la circonférence (Fig.22).



2 Rondelle entretoise de réglage

Fig.22

3 Plateau d'entraînement

Déposer l'écrou central du plateau (3) d'entraînement si il y a réglage. Déposer le plateau central (3) et mettre

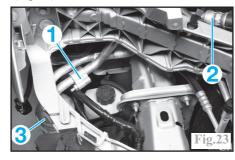
une entretoise (2) d'épaisseur adaptée.

# **Bouteille déshydratante**

# Dépose-repose

À l'aide d'un poste de récupération, vidanger le réfrigérant du circuit. Déposer le bouclier.

Déposer le bloc optique avant droit. Débrancher les canalisation (1) et (2) de la cartouche (3) et récupérer les joints (Fig.23).



Déposer les vis de fixation de la cartouche (3) et la déposer.

- À la repose, respecter les points suivants : -effectuer le remplissage du circuit frigo-
- -remplacer et lubrifier les joints d'étanchéité.
- -respecter les conditions préliminaires sur la quantité d'huile nécessaire.