

JUMPER

AVRIL 1998

RÉF.

BRE 0444 F

EQUIPEMENT

- **CLIMATISATION**
 - Groupe de chauffage additionnel (Equipement WEBASTO)

"Les informations techniques contenues dans la présente documentation sont destinées exclusivement aux professionnels de la réparation automobile. Dans certains cas, ces informations peuvent concerner la sécurité des véhicules. Elles seront utilisées par les réparateurs automobiles auxquels elles sont destinées, sous leur entière responsabilité, à l'exclusion de celle du Constructeur".

"Les informations techniques figurant dans cette brochure peuvent faire l'objet de mises à jour en fonction de l'évolution des caractéristiques des modèles de chaque gamme. Nous invitons les réparateurs automobiles à se mettre en rapport périodiquement avec le réseau du Constructeur, pour s'informer et se procurer les mises à jour nécessaires".



AUTOMOBILES CITROËN
DIRECTION EXPORT EUROPE
DOCUMENTATION APRÈS VENTE



TABLE DES MATIERES

CLIMATISATION

PRESENTATION : GROUPE DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL (EQUIPEMENT WEBASTO)	1
1 - Véhicule concerné	1
2 - But du dispositif	-
3 - Implantation	-
4 - Description	2
5 - Fonctionnement	3
PROGRAMMATION : GROUPE DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL (EQUIPEMENT WEBASTO)	4
1 - Horloge digitale de programmation	4
2 - Programmation du chauffage additionnel	-
3 - Commande manuelle	5
IMPLANTATION : COMPOSANTS ELECTRIQUES	6
DEPOSE : GROUPE DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL (EQUIPEMENT WEBASTO)	8
1 - Groupe de chauffage additionnel	8
2 - Pompe doseuse de carburant	9

CONTENIDO

1	1	1	1
2	2	2	2
3	3	3	3
4	4	4	4
5	5	5	5
6	6	6	6
7	7	7	7
8	8	8	8
9	9	9	9
10	10	10	10
11	11	11	11
12	12	12	12
13	13	13	13
14	14	14	14
15	15	15	15
16	16	16	16
17	17	17	17
18	18	18	18
19	19	19	19
20	20	20	20
21	21	21	21
22	22	22	22
23	23	23	23
24	24	24	24
25	25	25	25
26	26	26	26
27	27	27	27
28	28	28	28
29	29	29	29
30	30	30	30
31	31	31	31
32	32	32	32
33	33	33	33
34	34	34	34
35	35	35	35
36	36	36	36
37	37	37	37
38	38	38	38
39	39	39	39
40	40	40	40
41	41	41	41
42	42	42	42
43	43	43	43
44	44	44	44
45	45	45	45
46	46	46	46
47	47	47	47
48	48	48	48
49	49	49	49
50	50	50	50
51	51	51	51
52	52	52	52
53	53	53	53
54	54	54	54
55	55	55	55
56	56	56	56
57	57	57	57
58	58	58	58
59	59	59	59
60	60	60	60
61	61	61	61
62	62	62	62
63	63	63	63
64	64	64	64
65	65	65	65
66	66	66	66
67	67	67	67
68	68	68	68
69	69	69	69
70	70	70	70
71	71	71	71
72	72	72	72
73	73	73	73
74	74	74	74
75	75	75	75
76	76	76	76
77	77	77	77
78	78	78	78
79	79	79	79
80	80	80	80
81	81	81	81
82	82	82	82
83	83	83	83
84	84	84	84
85	85	85	85
86	86	86	86
87	87	87	87
88	88	88	88
89	89	89	89
90	90	90	90
91	91	91	91
92	92	92	92
93	93	93	93
94	94	94	94
95	95	95	95
96	96	96	96
97	97	97	97
98	98	98	98
99	99	99	99
100	100	100	100

PRESENTATION : GROUPE DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL (EQUIPEMENT WEBASTO)

1 – VEHICULE CONCERNE

Depuis 12/1997.
Pays grand froid (Finlande, Norvège, Suède).
Depuis le numéro de châssis 15 491 575.
Moteur diesel 2.5 TDi.

2 – BUT DU DISPOSITIF

Le chauffage additionnel WEBASTO "thermo Top C" est autonome au fonctionnement du moteur.

Ce dispositif permet de gérer les éléments suivants :

- le chauffage de l'habitacle
- le dégivrage des vitres
- le réchauffage du liquide de refroidissement et du moteur

3 – IMPLANTATION

Le groupe de chauffage additionnel est maintenu sous la plate-forme arrière du réservoir à carburant par une ferrure de soutien.

L'installation se compose des éléments suivants :

- un groupe de chauffage additionnel (1) avec un brûleur de gazole
- un silencieux (2) des gaz d'échappement
- une pompe doseuse de carburant (7) situé sur le tube de retour gazole

Le groupe de chauffage additionnel (1) est alimenté par les éléments suivants :

- circuit de refroidissement
- alimentation carburant
- alimentation électrique

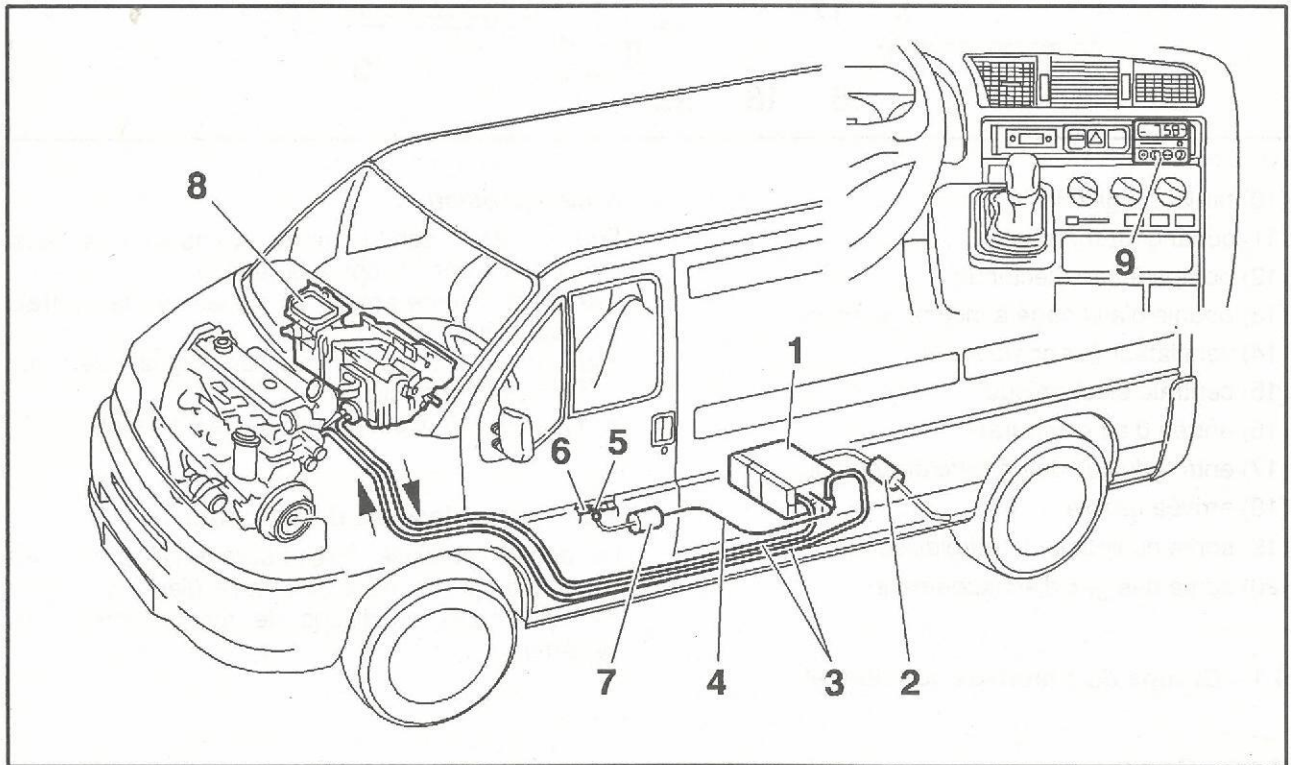


Fig : C5HP11XD

- (1) groupe de chauffage additionnel.
- (2) silencieux d'échappement.
- (3) tube d'alimentation (circuit de refroidissement).
- (4) tube alimentation carburant (groupe chauffage additionnel).
- (5) raccord 3 voies.
- (6) tube de retour carburant (groupe chauffage additionnel).
- (7) pompe doseuse de carburant (groupe chauffage additionnel).
- (8) groupe de chauffage (habitacle).
- (9) horloge digitale de programmation.

4 - DESCRIPTION

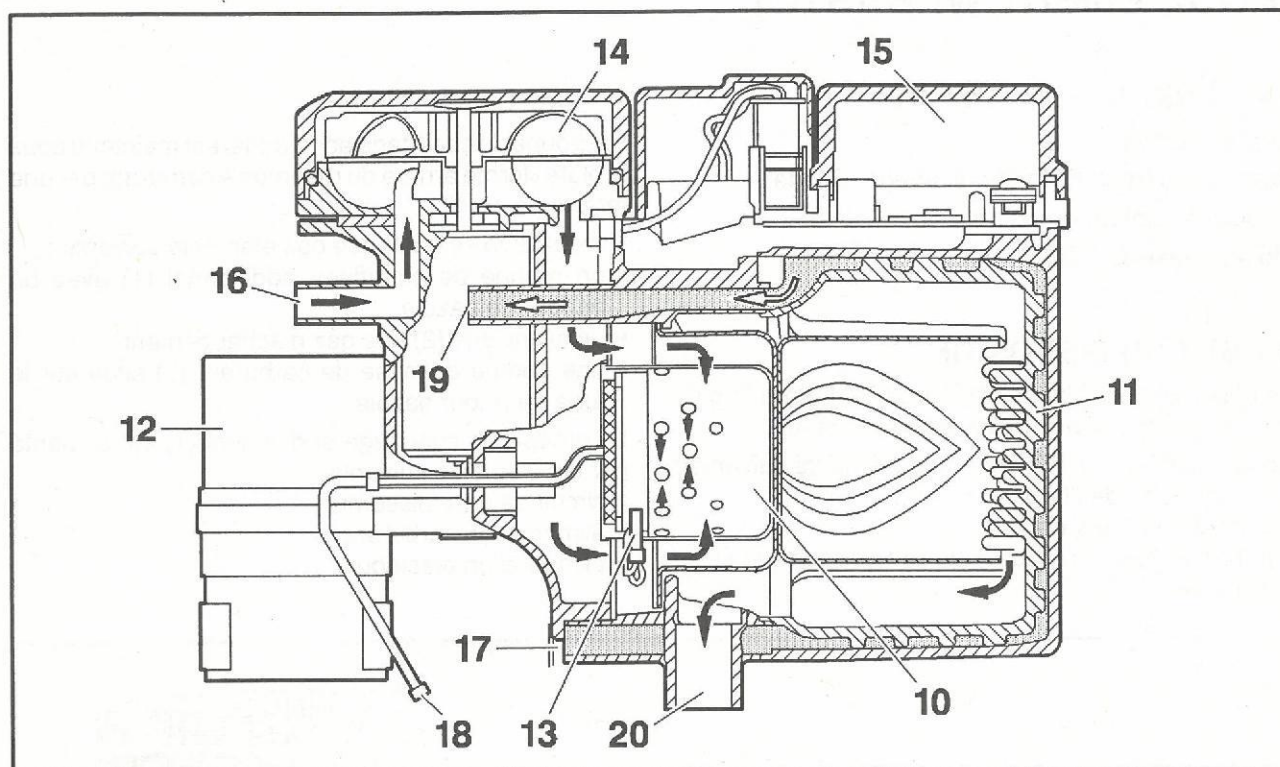


Fig : C5HP11YD

- (10) brûleur à gazole.
- (11) échangeur thermique.
- (12) pompe à eau électrique.
- (13) bougie d'allumage à incandescence.
- (14) ventilateur (air comburant).
- (15) centrale électronique.
- (16) entrée d'air comburant.
- (17) entrée du liquide de refroidissement.
- (18) arrivée gazole.
- (19) sortie du liquide de refroidissement.
- (20) sortie des gaz d'échappement.

4.1 - Groupe de chauffage additionnel

4.1.1 - Composition

Le groupe de chauffage additionnel est constitué des éléments suivants :

- un brûleur de gazole (10) (combustion du carburant)
- un échangeur thermique (11) (réchauffe l'eau du circuit de l'installation)
- une pompe à eau électrique (12) (circulation du liquide de refroidissement)
- une bougie d'allumage (13) (amorce la combustion)
- un ventilateur (14) (aspiration de l'air contenu dans le tube (16))
- une sonde interne au groupe de chauffage (indique la température du liquide de refroidissement)

4.1.2 - Régulation

Fonction de la sonde interne, en cas de très haute température dans le corps du brûleur :

- la sonde interne envoie un signal vers la centrale électronique (15)
- la sonde interne envoie un signal vers un interrupteur thermique
- le brûleur (10) n'est plus alimenté en gazole

4.2 - Pompe doseuse de carburant

La pompe doseuse de carburant (7) prélève la quantité de gazole nécessaire au brûleur en fonction des différentes conditions de fonctionnement du système.

5 – FONCTIONNEMENT

Le groupe de chauffage additionnel est entièrement automatique.

Ce dispositif permet de gérer les éléments suivants :

- la circulation de l'eau dans le circuit de chauffage
- le maintien de la température sur le circuit de refroidissement
- le démarrage du moteur (optimisation)
- la température de l'habitacle

Le dispositif fonctionne dans les modes suivants :

- mode automatique (programmation de l'horloge digital de programmation)
- mode manuel (action sur touche "chauffage immédiat")

Le fonctionnement correct du chauffage additionnel est obtenu de la façon suivante :

- positionner la commande manuelle du pulseur d'air sur la vitesse "2"
- positionner la commande manuelle de régulation de la température sur "chaud"

5.1 – Démarrage

Ordre de mise en fonction des éléments par la centrale électronique.

Activation	Pompe à eau électrique Bougie d'allumage à incandescence Ventilateur
Préchauffage Après 32 secondes	Pompe doseuse de carburant Amorce de la combustion
Détection de la flamme (cellule photo-électrique)	Désactivation de la bougie pour stabiliser la combustion La pompe doseuse de carburant et le ventilateur fonctionnent : en régime "réduit" pendant 20 secondes

5.2 – Régulation

La centrale électronique régule le groupe de chauffage additionnel en fonction de la température du liquide de refroidissement.

30°C	La pompe à eau est régulée pour obtenir une température la plus élevée possible à la sortie de l'échangeur thermique Mise en marche du pulseur d'air de l'habitacle
78°C	Passage en mode puissance "réduite"
85°C	Interruption de la combustion La pompe à eau et le ventilateur fonctionnent
75°C	Activation de la combustion

5.3 – Arrêt

L'arrêt du chauffage additionnel s'effectue dans l'un des modes suivants :

- mode manuel
- mode automatique

Désactivation	Arrêt du chauffage additionnel
Pendant 120 seconde(s)	La pompe à eau et le ventilateur fonctionnent : Evacuation de la chaleur du groupe de chauffage additionnel
Après 120 secondes	La pompe à eau et le ventilateur sont à l'arrêt

PROGRAMMATION : GROUPE DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL (EQUIPEMENT WEBASTO)

1 – HORLOGE DIGITALE DE PROGRAMMATION

1.1 – Description

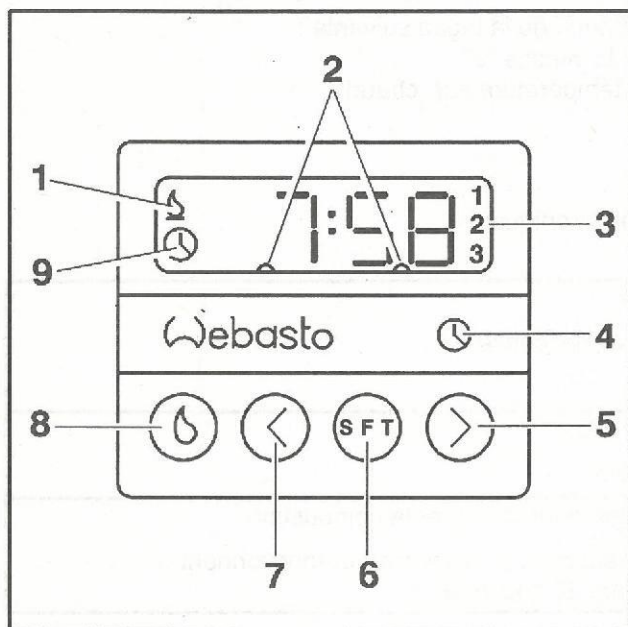


Fig : C5FP055C

- (1) témoin de chauffage.
- (2) éclairage de l'écran.
- (3) numéro de sélection du programme.
- (4) touche horloge.
- (5) touche "avance".
- (6) touche de sélection de programme.
- (7) touche "recul".
- (8) touche chauffage immédiat.
- (9) indicateur réglage horloge.

NOTA : Régler l'horloge sur l'heure locale, avant de programmer l'allumage du groupe de chauffage additionnel.

1.2 – Réglage de l'horloge

Appuyer sur la touche (4).

Le témoin (9) s'affiche.

L'écran s'éclaire.

Presser les touches (5) ou (7), avant les 10 secondes, afin d'afficher l'heure exact.

NOTA : Une pression continue sur les touches (5) ou (7) permet le défilement rapide du chiffre de l'horloge.

1.3 – Consultation de l'heure locale

Appuyer sur la touche (4) pour afficher l'heure pendant 10 secondes.

2 – PROGRAMMATION DU CHAUFFAGE ADDITIONNEL

2.1 – Démarrage automatique

Appuyer sur la touche (6).

L'écran s'éclaire.

Le témoin (3) indique le numéro de sélection (1, 2 ou 3).

L'écran affiche l'horaire de démarrage présélectionné (par défaut "–:--").

Presser les touches (5) ou (7) afin d'afficher l'heure de démarrage.

Confirmation de la mémorisation :

- l'horaire de démarrage disparaît
- le numéro de sélection du programme (3) s'affiche
- l'écran s'éclaire

2.2 – Effacement de la programmation

Appuyer sur la touche (6) (brièvement).

L'écran s'éteint.

Le numéro de sélection disparaît.

2.3 – Choix du numéro de programme

Appuyer sur la touche (6) (à plusieurs reprises).

Choisir le numéro de présélection (3) ou l'horaire de démarrage souhaité.

2.4 – Fonctionnement

Positionner la commande manuelle du pulseur d'air sur la vitesse "2".

Positionner la commande manuelle de régulation de la température sur "chaud".

3 – COMMANDE MANUELLE

3.1 – Fonctionnement

Appuyer sur la touche (8) (chauffage immédiat).

Le témoin (1) s'affiche.

L'écran s'éclaire.

Mise en marche du chauffage additionnel.

3.2 – Arrêt

Appuyer sur la touche (8) (chauffage immédiat).

Le témoin (1) disparaît.

L'écran s'éteint.

Arrêt du chauffage additionnel.

IMPLANTATION : COMPOSANTS ELECTRIQUES

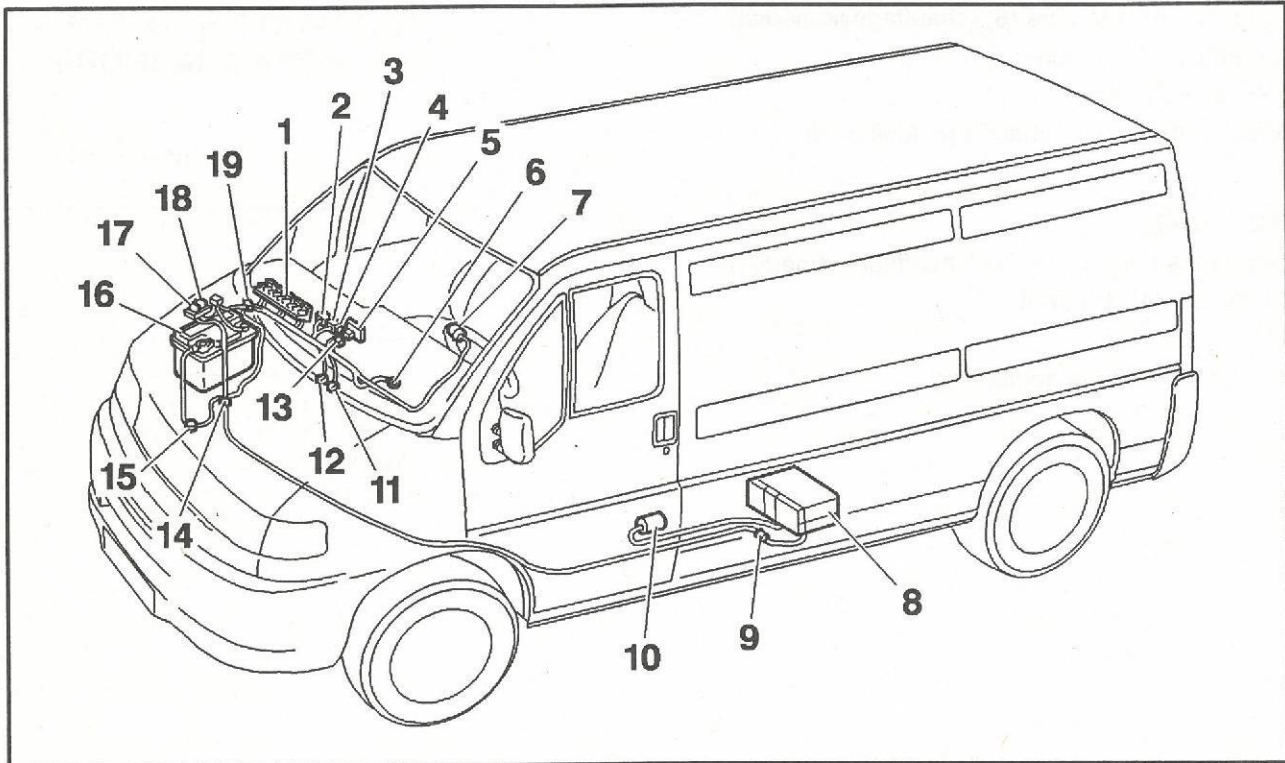


Fig : D6AP01PD

CLIMATISATION

Repère	Fonction	Repère sur schéma électrique (AM 98)
1	Boîte fusibles	BF00
2	Relais climatisation	8061
3	Relais motoventilateur	
4	Fusible 1A (horloge digitale de programmation)	
5	Horloge digitale de programmation	
6	Masse sur traverse planche de bord	M119
7	Contacteur antivol	CA00
8	Centrale électronique	
9	Interconnexions : faisceau avant droit – faisceau WEBASTO (groupe chauffage additionnel)	IC574
10	Pompe doseuse de carburant	
11	Interconnexions : faisceau planche de bord – faisceau brûleur	IC581
12	Interconnexions : faisceau planche de bord – faisceau climatiseur	IC106
13	Interconnexions : faisceau horloge de programmation	IC577
14	Interconnexions : faisceau avant droit – faisceau WEBASTO (groupe chauffage additionnel)	IC576
15	Masse caisse – masse sur compartiment moteur	M47
16	Batterie	BB00
17	Fusible 25A (motoventilateur)	
18	Fusible 15A (groupe chauffage additionnel)	
19	Interconnexions : faisceaux	IC40B

DEPOSE : GROUPE DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL (EQUIPEMENT WEBASTO)

1 - GROUPE DE CHAUFFAGE ADDITIONNEL

Débrancher la borne négative de la batterie.
Mettre le véhicule sur un pont élévateur.

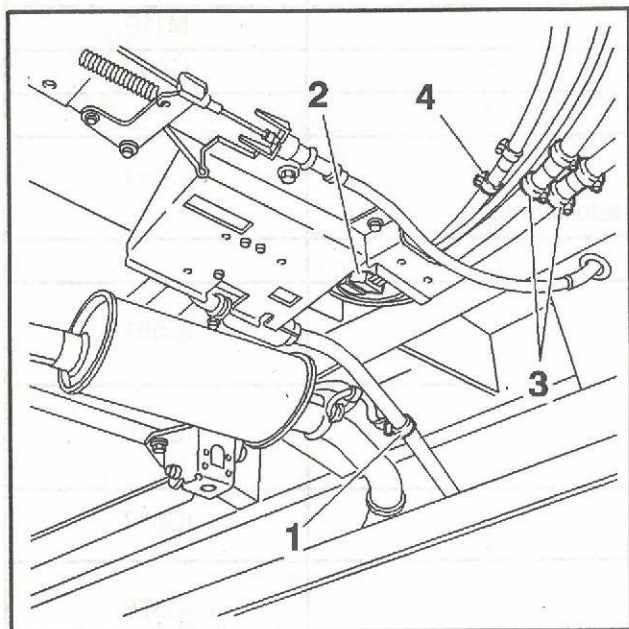


Fig : C4AP11FC

Désaccoupler le tube d'échappement du collier (1).

Déconnecter le connecteur (2).

Vidanger le liquide de refroidissement par les 2 raccords (3) : prévoir l'écoulement du liquide.

ATTENTION : Introduire rapidement un bouchon dans les tubes (côté moteur).

Désaccoupler le tube d'alimentation carburant du collier (4) : prévoir l'écoulement du liquide.

ATTENTION : Introduire rapidement un bouchon dans le tube (côté moteur).

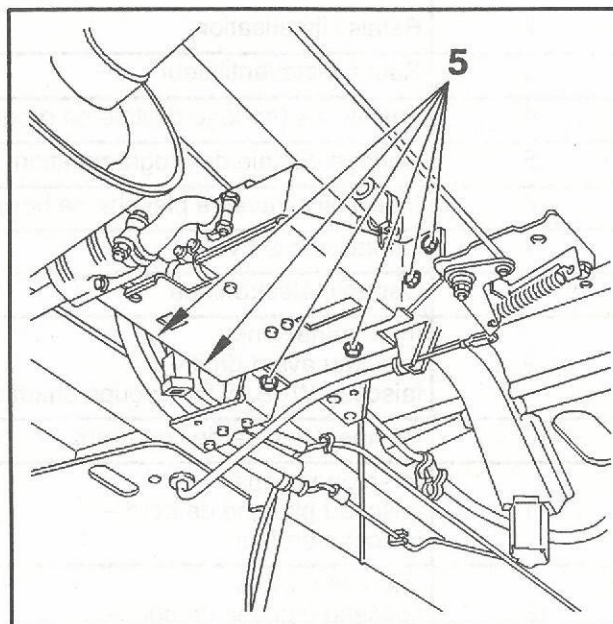


Fig : C5HP112C

Déposer :

- les 6 vis (5)
- la ferrure de soutien

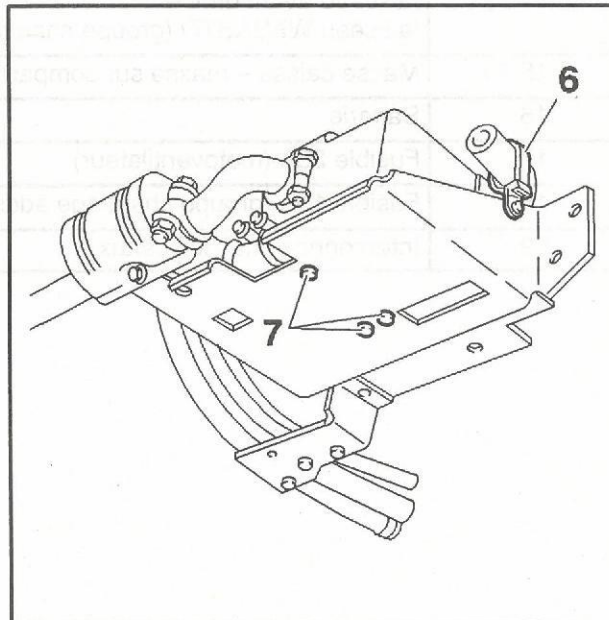


Fig : C5HP120C

Déposer :

- le collier (6)
- les vis (7)
- le groupe de chauffage additionnel

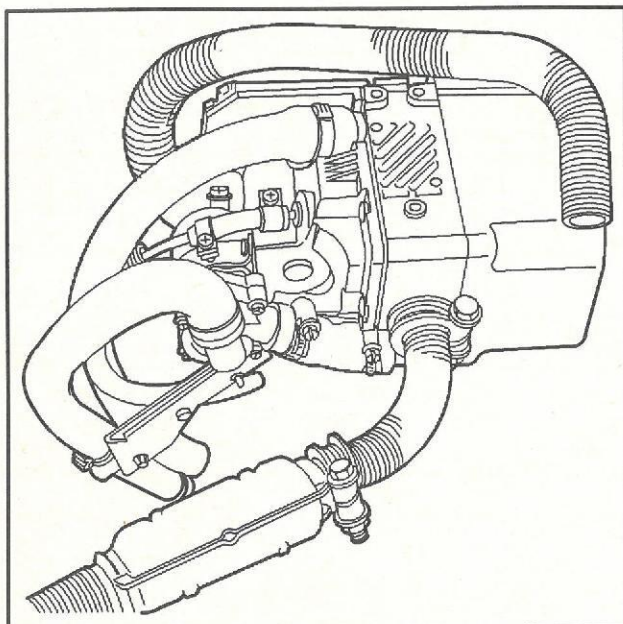


Fig : C5HP121C
Ensemble complet WEBASTO.

2 - POMPE DOSEUSE DE CARBURANT

Débrancher la borne négative de la batterie.
Mettre le véhicule sur un pont élévateur.

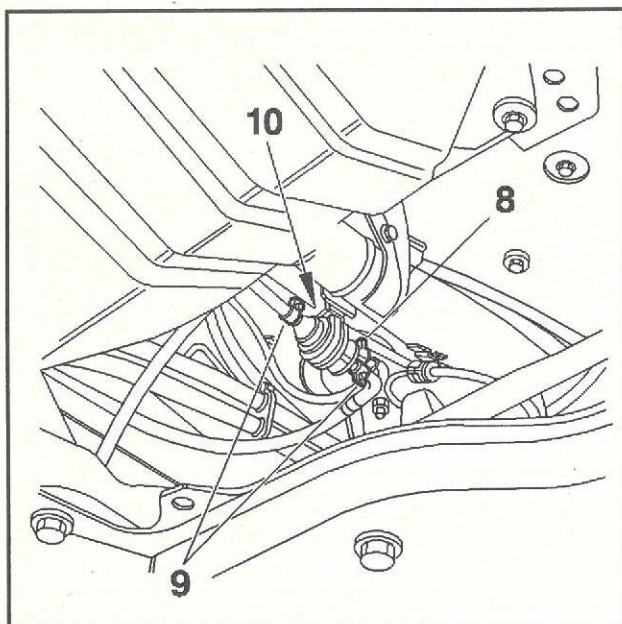


Fig : C4AP11GC
Déconnecter le connecteur (8).
Désaccoupler le tube d'arrivée carburant du collier (9) : prévoir l'écoulement du liquide.

ATTENTION : Introduire rapidement un bouchon dans le tube (côté moteur).

- Déposer :
- la vis (10)
 - la pompe doseuse



Automobiles CITROËN

Société Anonyme au capital de 1 400 000 000 F
R.C.S. Nanterre B 642050.199 - SIRET 64205019900644

Siège Social : 62, boulevard Victor-Hugo

92208 Neuilly-sur-Seine Cedex

Tél. : 01.47.48.41.41 - Télex : CITR 614 830 F

DEX/APV Méthodes Réparation

Route de Gisy - 78140 VÉLIZY
Édition Avril 1998

Impression SOFIAC DESILLES

© "Les droits de propriété intellectuelle relatifs aux informations techniques contenues dans cette brochure appartiennent exclusivement au Constructeur. Toute reproduction, traduction, ou diffusion de tout ou partie de ces informations sont interdites sans autorisation écrite préalable du Constructeur"