

NOTICE DE MONTAGE

VEHICULE BI-CARBURANT
ESSENCE ET GAZ DE PETROLE LIQUEFIE

PEUGEOT PARTNER
CITROEN BERLINGO

MOTEUR 1,1L - HFX

Types mine CITROEN

MAHFXB, MBHFXB

Types mine PEUGEOT

5AHFXF, 5BHFXF

Puissance administrative : 6 cv



NOMENCLATURE

N°	Désignations	Qté	Références	N	Dimensions	Observations
1	Orifice d'emplissage	1	421109	X	?	Couvercle surfacé
2	Vis	2	714137	X	M4 x 17	Tête fraisée EZ
3	Ecrous	2	714121	X	M4	/
4	Rondelles	2	714125	X	M4	/
5	Olive ? 8	2			? 8	/
6	Ecrou d'emplissage	1			? 8	/
7	Boîtier encastrable	1	411104	X	/	/
8	Vis cruciformes	4			/	Fournies avec le boîtier
9	Cuivre d'emplissage	1	221102	X	? 6-8	Long. 2,20 m
10	Cuivre d'alimentation	1	221101	X	? 4-6	Long. 5,50 m
11	Agrafes de fixation	6	704114	X	? 8	Pour cuivre d'emplissage
12	Agrafes de fixation	16	704113	X	? 6	Pour cuivre d'alimentation
13	Réservoir G.P.L.	1	401103	X	48 Litres	torique extérieur
14	Support réservoir	1	501181P	X	/	Support type pieuvre
15	Contre-plaque avant	1	501119	X	/	/
16	Contre-plaque arrière	1	501167	X	/	/
17	Rondelles	1	714126	X	12x40x4	contre plaque arrière
18	Vis de fixation	6	714103	X	M12 x 40	Classe 10.9
19	Rondelle	6	714127	X	M12	Belleville
20	Bande protectrice	2	784102	X	350 x 80	Mousse autocollante
21	Cache polyvanne CO2	1	411109	X	/	/
22	Polyvanne CO2	1	431126	X	? 220 à 0°	R67-01
23	Ecrou de remplissage	1			? 8	Avec polyvanne
24	Ecrou	1	714184A	X	M12	/
25	Joint d'embase	1			?	Avec polyvanne
26	Visserie polyvanne	6			BTR 5x20	Avec polyvanne
30	Câble+connecteurs pour polyvanne CEODEUX	1	201103	X	?	L=5500mm
31	Obturateur	1	704117	X	? 19	Cache perçage plancher
32	Housse roue de secours	1	754104	X	N°4	Percer 2 trous
33	Support roue de secours	1	504107	X	?	Montage à gauche
34	Visserie du support	6	714122	X	M8	Ecrous
35	Visserie roue de secours	2	714123	X	M12	Ecrou papillon
36	Rondelles	6	714128	X	? 8	/
37	Vis	5	714130	X	M8 x 30	/
38	Rondelles	2	714138	X	M12	/
39	Calculateur GPIC	1	164104	X	R67-01	dans 111352
40	Support calculateur GPIC	1	504121A	X	/	En L
41	Ecrou noyer M6	4	714143	X	M6	
42	Visserie support calculateur	2	714131	X	M6x20	/
43	Passe fil obturateur	1	204146	X	? 19-9	Pour câble commutateur
50	Kit GPIC 4 cylindres	1	111352	X	R67-01	
51	Vapo-détendeur GPIC	1	121140	X	R67-01	dans 111352
52	Doseur GPIC complet	1	121135	X	R67-01	dans 111352
53	Distributeur GPIC std 4 cyl.	1	121123	X	R67-01	dans 111352

NOMENCLATURE (suite)

N°	Désignations	Qté	Références	N	Dimensions	Observations
54	Durit Vapo/Doseur ?14	1	221107	X	340mm	dans 111352
55	Durit Doseur/Distrib. ? 10	1	221101	X	290mm	dans 111352
56	Tube injecteur 6*1	4	221111	X		dans 111352
57	Kit injecteur GPIC ?2.2mm	1	111355	X	? 2.2mm	4 injecteurs
58	Durit dépression GPIC	1	221112	X		dans 111352
59	Raccord sorti vapo GPIC	2	701112	X	? 14 int.	1 dans 111352 Raccord coudé
60	Support détenteur standard	1	XXXXXX	X	/	GPIC plié
61	Visserie pour détenteur	3	714134	X	M6 x 30	Vis EZ
62	Rondelles	10	714129	X	? 6	/
63	Vis	1	714135	X	M8 x 15	/
64	Durit d'eau	1	211108	X	? 16-23	L=670mm
65	Durit d'eau	1	211108	X	? 16-23	L=720mm
72	Ecarteur	6	704115	X	? 16-16	/
73	Ecarteur	2	704116	X	? 816-22	/
74	Gaine annelée	1	244104	X	? 9	L=1200mm
75	Gaine annelée	1	244103	X	? 6	L=1300mm
76	Ecrou	2	714124	X	M5	/
79	Collier	3	724103	X	? 12-20	/
81	Collier	3	724109	X	? 15-18	Collier à oreilles
82	Collier plastique	25	724120	X		L=100mm
83	Collier	1	724111	X	? 20-23	Collier à oreilles
84	Film de protection alu.	1	784102	X	/	L=280mm
85	Protection de perçage	1	641102	X	150 x 150	perçage remplissage
86	Gabarit de perçage	1	641101	X	/	perçage plancher
87	Gabarit de perçage	1			/	perçage tablier
88	Etiquette de tare M49 MA et 5A	1	824118A	X	/	Pour RPT
89	Etiquette de tare M49 MB et 5B	1	824119A	X	/	Pour RPT
92	Notice de montage	1	651355A	X	/	/
93	Attestation de conformité	1	651124	X	/	Pour RPT
94	Carnet d'utilisation	1	854116	X	/	/
95	Carnet de garantie	1	854117	X	/	1an minimum

1. MONTAGE

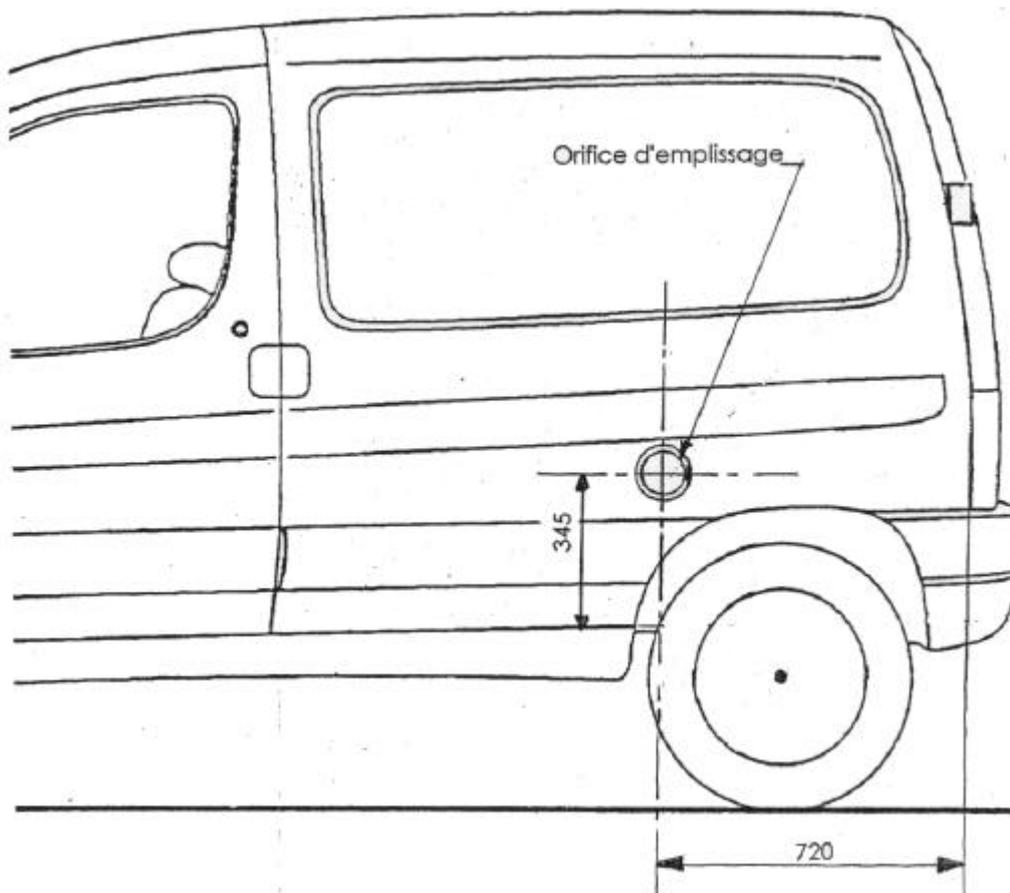
1.1 MISE EN OEUVRE:

- Débrancher la batterie.
- Lever le véhicule sur un pont à deux colonnes.
- Démontez :
 - la roue arrière gauche
 - la protection du passage de roue
 - la roue de secours
 - le panier de roue de secours
 - les tampons anti-vibrations de la roue de secours.
- Enlever le tapis de sol arrière.

1.2 MONTAGE DE LA PARTIE ARRIERE:

1.2.1 - MONTAGE DU BOITIER ENCASTRABLE (7) ET DE L'ORIFICE D'EMPLISSAGE (1) :

- Repérer et tracer à l'aide du plan l'emplacement du perçage.



- Percer la carrosserie à l'endroit repéré avec le foret à centrer de 6,5 mm.
- Repercer avec le foret de diamètre 10 mm.
- A l'aide d'une fraise, augmenter le perçage jusqu'au diamètre 19 mm.
- Mettre en place la protection perçage (88) et l'emporte pièce, serrer la vis jusqu'à la découpe de la tôle au diamètre 76 mm ou au diamètre 75 mm.
- Présenter la bague du boîtier encastrable (7).

Remarque:

Il est nécessaire d'avoir un jeu de 0.5 mm entre la tôle et la bague. Au besoin agrandissez l'alésage diamètre 76 mm. Ainsi réalisé à l'aide d'une lime demi-douce et demi-ronde.

- Protéger la tôle au niveau de la découpe de la façon suivante:
 - soit en utilisant l'outil à re-zinguer DALIC.
 - soit en appliquant de la peinture antirouille sur-le-champ de la découpe
- Placer le film aluminium de protection (84) sur-le-champ de la découpe.



- Monter l'orifice d'emplissage (1) sur le boîtier encastrable (7) en utilisant les vis cruciformes (8) fournies avec le boîtier encastrable.
- Déposer un cordon de Freinetanch noir sur le pourtour de la bague du boîtier encastrable.
- Fixer l'ensemble des deux pièces sur la carrosserie, en orientant l'ouverture de la trappe de remplissage vers l'arrière. Utiliser les vis (2), les écrous (3) et les rondelles (4).

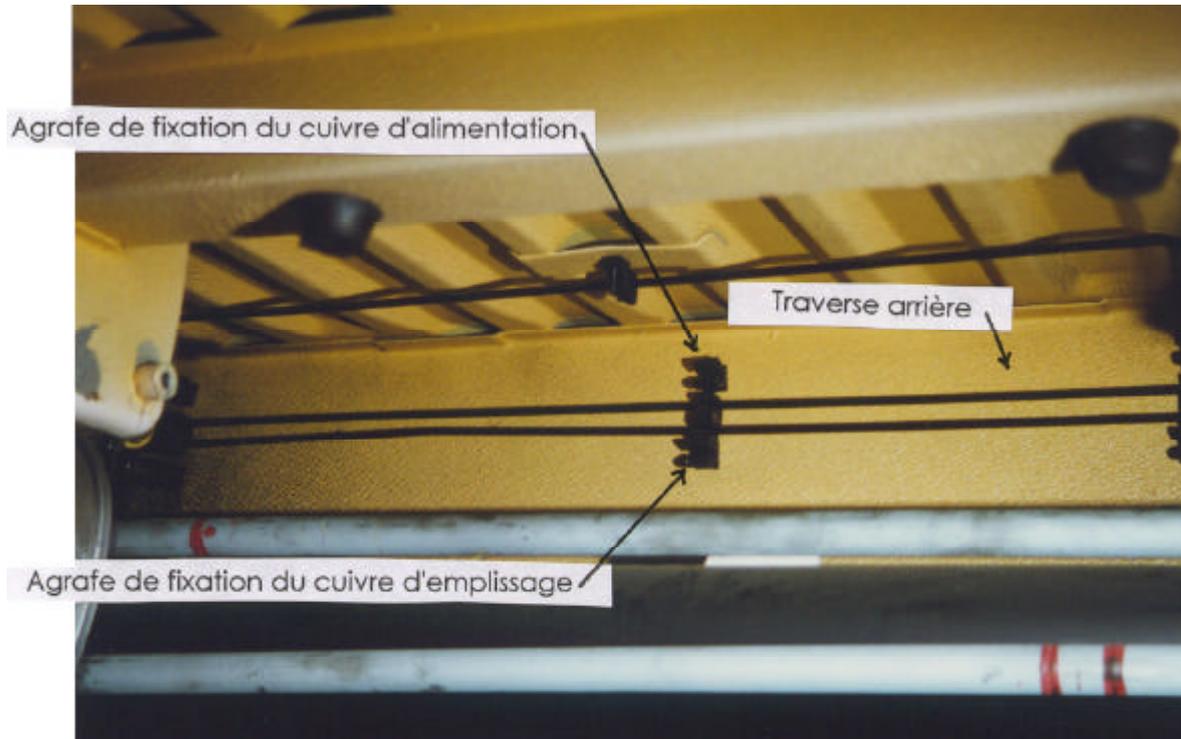
1.2.2 MISE EN PLACE DES CANALISATIONS CUIVRE

Canalisations d'emplissage (9) :

- Mettre en place les agrafes de fixations au-dessous des canalisations de freins.

Pour cela:

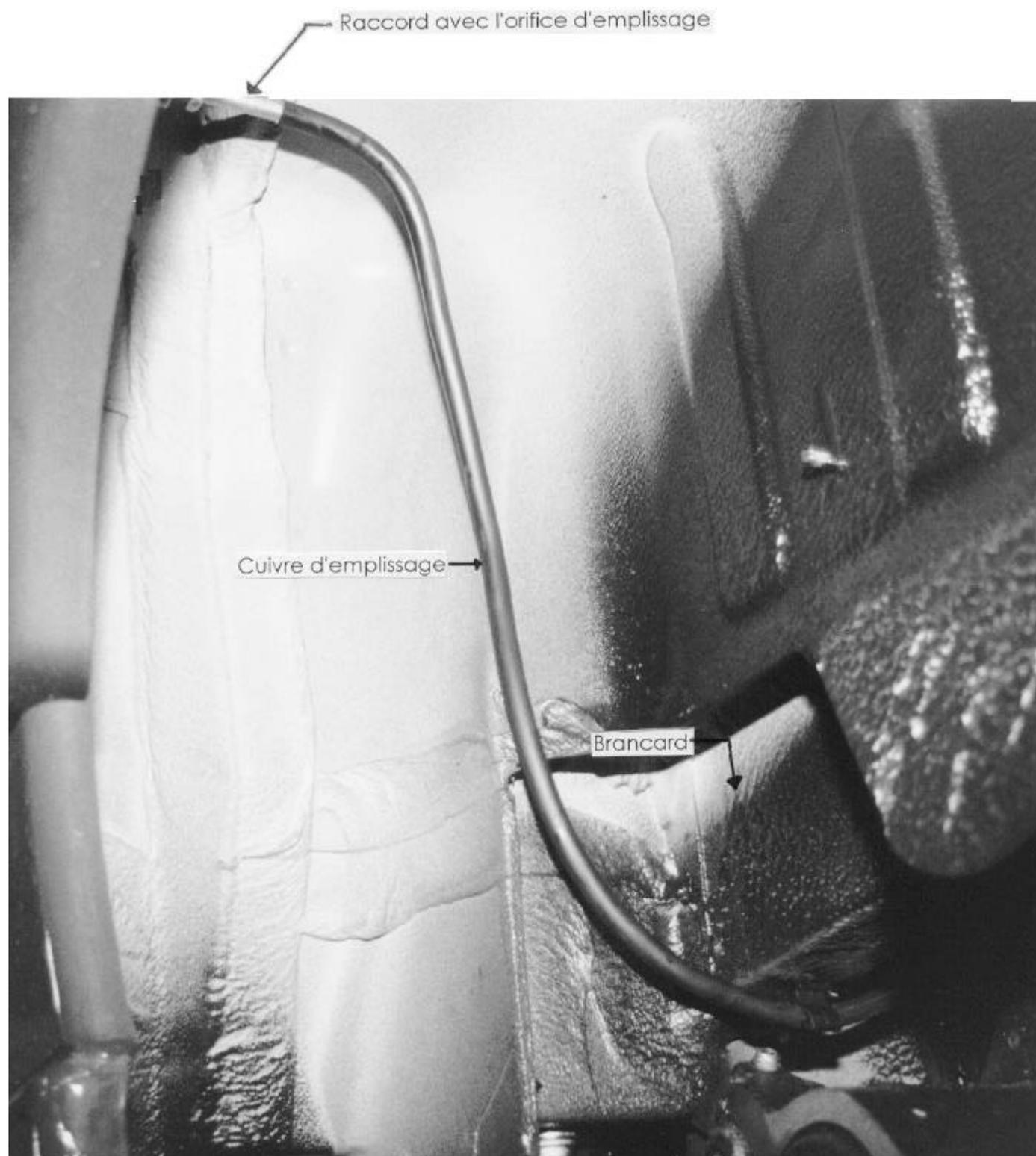
- Percer la caisse avec le foret auto-centreur ? 6,5 mm.
- Fixer 3 agrafes ? 8 (11) au-dessous des canalisations de freins. (si le véhicule a déjà des agrafes libres d'origine, les utiliser)



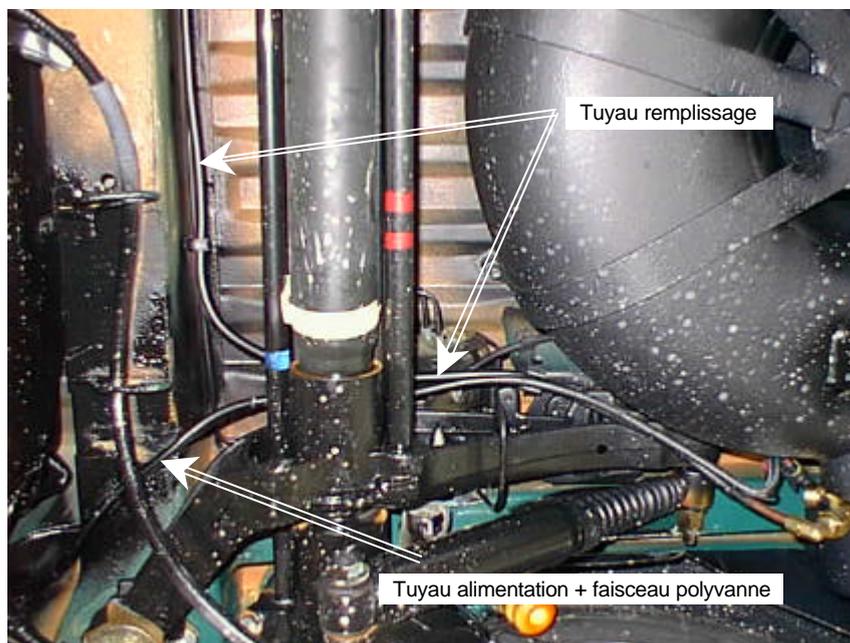
- Poser une agrafe (11) sur le brancard arrière gauche - perçage existant



- Prendre le tube d'emplissage ? 8-6 (9), longueur 2,20 M.
- A gauche de l'agrafe fixée sur le brancard, laisser dépasser une longueur de 550 mm de tube.
- Former le tube suivant la photo



- Continuer à former le tube du côté droit
- Percer la traverse arrière droite à l'aide du foret auto-centreur ? 6,5mm.
- Poser une agrafe sur la traverse arrière côté droit.
- Poser une agrafe (11) ? 8 mm.



Remarque :

Afin d'éviter les frottements, le tube d'emplissage et d'alimentation ne doivent pas être en contact avec un élément du véhicule.

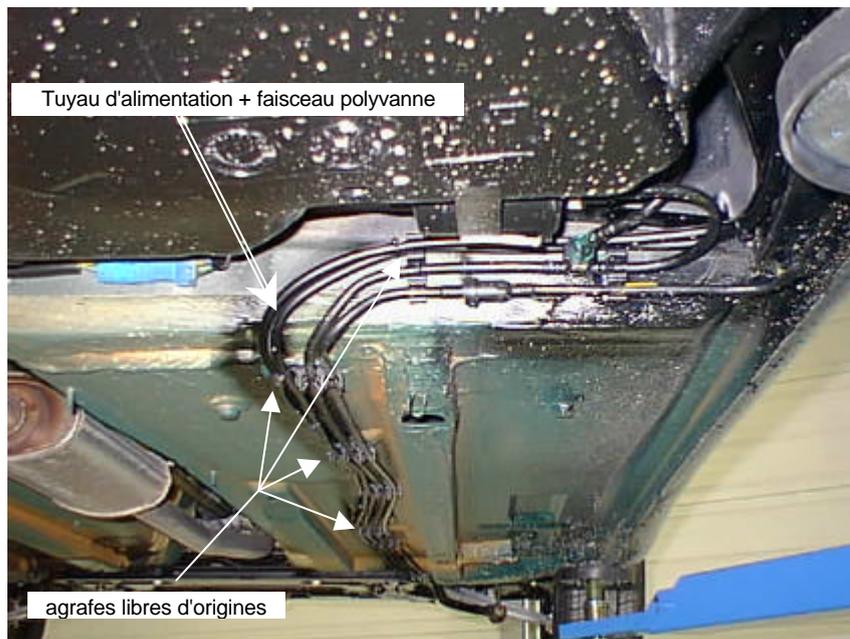
1.2.3 Canalisation d'alimentation (10) :

Dans le compartiment moteur :

- Déposer le filtre à air.
- Mettre en place les agrafes ? 6mm (12).
- Mise en Place des agrafes sous la caisse. (si nécessaire)

Remarque :

- Interposer une cale de bois entre le tapis et la caisse afin d'éloigner le tapis lors du perçage.
- Percer la caisse à l'aide du foret auto-centreur ? 6,5mm, en espaçant les perçages de 20 cm.
- Mettre en place les agrafes (12).
- Percer et fixer une agrafe sur le brancard avant droit.
- Mise en Place du tube d'alimentation-



Remarque:

Au cours du perçage attention de ne pas endommager les canalisations de freins.

1.2.4 MONTAGE DU RESERVOIR :

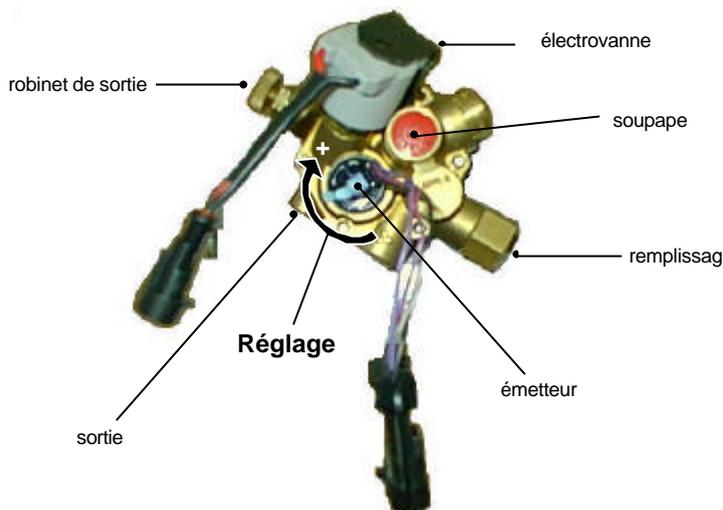
Préparation de la polyvanne

Avant de monter la polyvanne dans le réservoir :

- a / réaliser le câblage de l'émetteur et de l'électrovanne.
- b / mettre sous tension l'électrovanne ainsi que l'émetteur.
- c / connecter un voltmètre sur le fil du signal de l'émetteur.
- d / lorsque le flotteur est en position repos, mesurer la tension du signal.
La valeur doit être de 0 volts.

Si ce n'est pas le cas :

- tourner l'émetteur dans son logement jusqu'à l'obtention de la tension correcte.
(voir photo ci-dessous - dans le sens horaire pour augmenter)



e / appliquer de l'air comprimé sur le raccord d'entrée de la polyvanne (remplissage) et soulever le flotteur jusqu'à obtenir l'étanchéité (limitation de remplissage).

f / mesurer la tension du signal. La valeur doit être de 2,4 v.

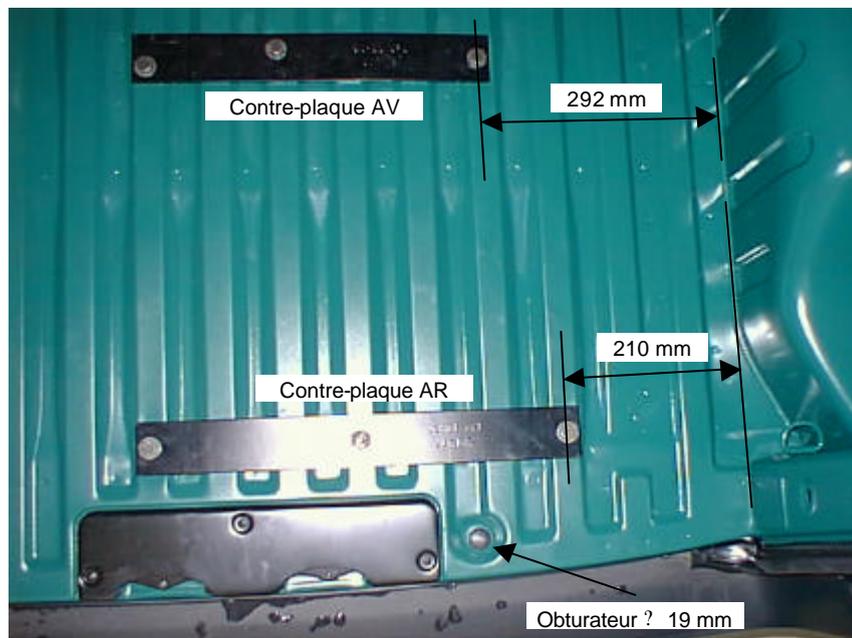
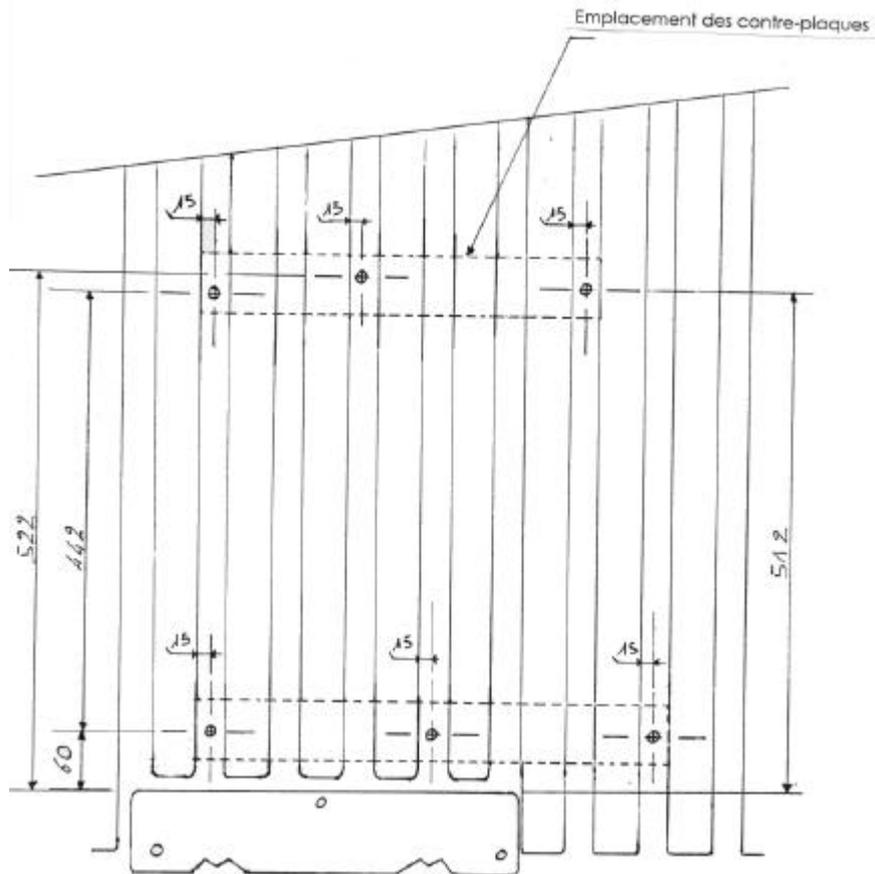
Préparation du réservoir

- Nettoyer le réservoir de ses impuretés si il y a lieu.
- Mettre la plaque aimant dans le réservoir si celle-ci est fournie avec la polyvanne.
- Monter la polyvanne (22) à l'aide de la visserie (26) en suivant les instructions fournies dans son emballage (notamment la procédure de dégazage qui impose de mettre 5 l de GPL dans le réservoir).



Perçage du plancher

- Positionner le gabarit de perçage (86), ou repérer les perçages à l'aide du plan.



- Tracer les emplacements de perçages.
- Percer au \varnothing 6.5mm (outil A), puis au \varnothing 12.5 mm.
- Déposer un cordon de "Freinétanch" sur les pourtours des perçages.

Montage :

- Positionner le réservoir (13) dans son support(14).
- Poser les bandes protectrices autocollantes sur les traverses au lieu de contact du réservoir avec la caisse.

- Présenter le réservoir et son support sous le véhicule.

- Positionner les contre-plaques avant (voir plan et photo) (15) et arrière (16),
- Sur le perçage au centre de la contre - plaque arrière:
 - mettre en place une vis M 12x40,
 - mettre en place la rondelle (17) 12x40x4 sous la caisse.
 - serrer l'ensemble à l'aide de l'écrou M12.

- En utilisant les cinq vis M12x40 (18), fixer le réservoir et son support.

- Raccorder sur la polyvanne le cuivre d'emplissage ? 8-6.

- Raccorder sur l'électrovanne le cuivre d'alimentation (10)
 - Poser l'obturateur (31) roue de secours.

Remarque :

Sur le perçage utilisé initialement pour maintenir le panier de roue de secours.
Lors du raccordement du cuivre d'emplissage, déposer une goutte d'huile moteur sur les olives. En aucun cas utiliser de la patte d'étanchéité.

1.3 Montage de la partie avant

1.3.1 Mise en oeuvre

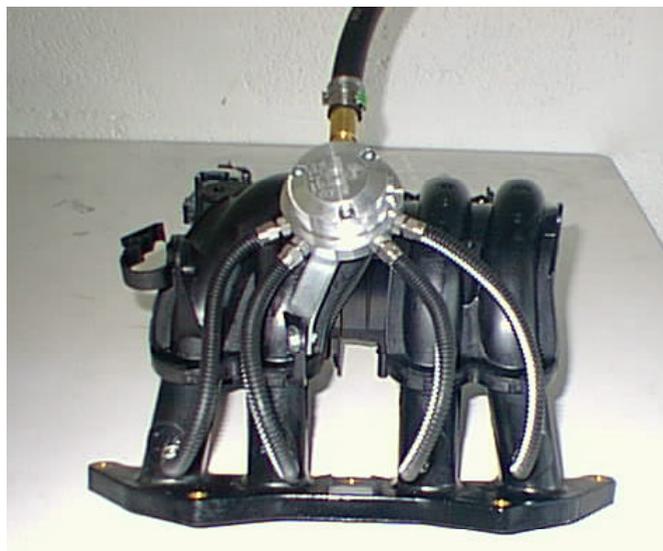
- Déposer le boîtier filtre à air.
- Déposer le collecteur d'admission.

1.3.2 Equiper le collecteur d'admission



Mise en place des injecteurs

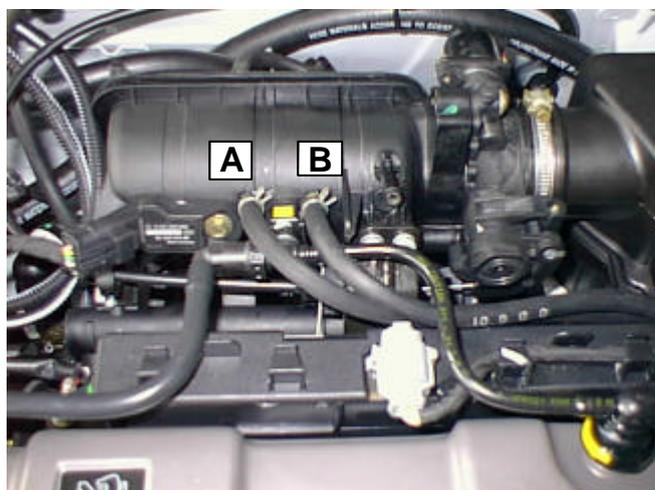
Percer le collecteur à **35 mm** du plan de joint du collecteur sur la culasse (à l'endroit où il y a un surépaisseur).
Utiliser un foret ? **6.75 mm** et tarauder à **M8x100**.
Mettre en place les injecteur ? **2,2 mm** en utilisant du frein filet.
Mettre les injecteurs extérieur légèrement incliné vers l'intérieur.



Mise en place du distributeur

Utiliser les fixations fournies et positionner l'ensemble comme indiqué sur la photo.
Obturer le taraudage d'entrée gaz qui est latéral aux injecteurs (entrée B) .
Clipser le raccord droit sur le taraudage opposé aux sorties injecteurs (entrée A).
Pour la fixation de l'obturateur et du raccord droit d'entrée, utiliser du frein filet.
Mettre en place la durite (55) de liaison avec le doseur.
Protéger les tuyaux injecteur avec de la gaine annelée ? 6 (75).

Durite de raccordement entre le distributeur et les injecteurs
? 4x6 mm
longueur : **200mm chacun maximum**

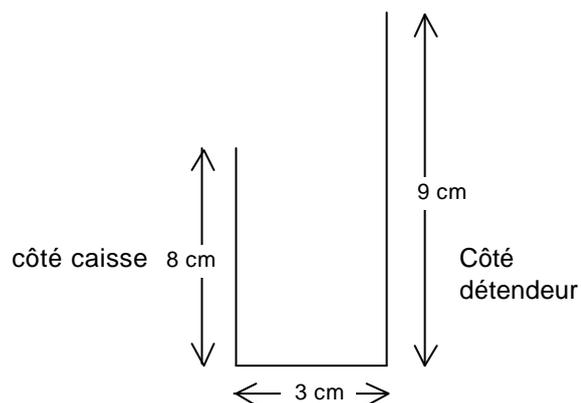


Piquages de dépression

Percer au **Ø 4.75mm** et tarauder à **M6x100** au niveau de la partie commune du collecteur aux points **(A)** et **(B)**.
Mettre en place les piquages en laiton fournis dans le kit en utilisant du frein filet.

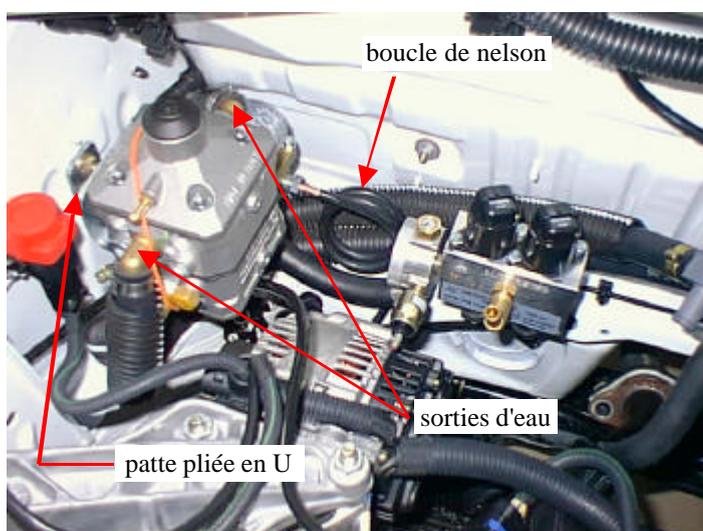
Lorsque l'équipement du collecteur est terminé, il est impératif de nettoyer consciencieusement le collecteur.

1.3.3 Montage du vapo-détendeur



Plier la patte de fixation standard fournie selon le schéma ci-contre.

Percer le passage de roue

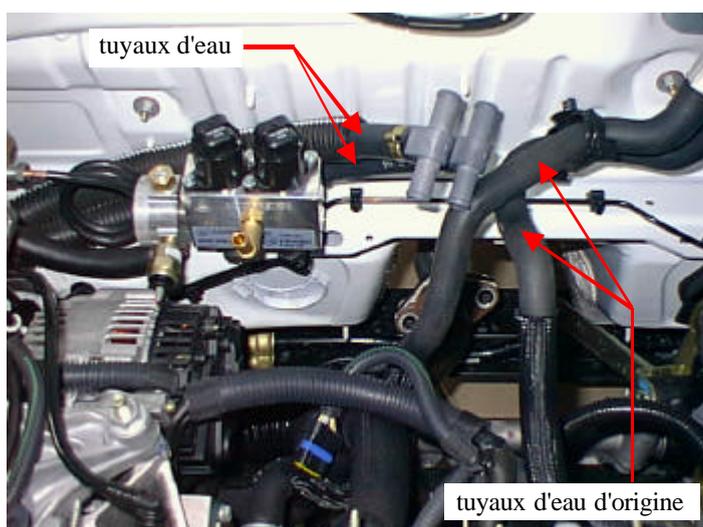


Raccorder sur le détendeur les 2 durits d'eau fournies (64 et 65) de longueur 670 et 720mm.

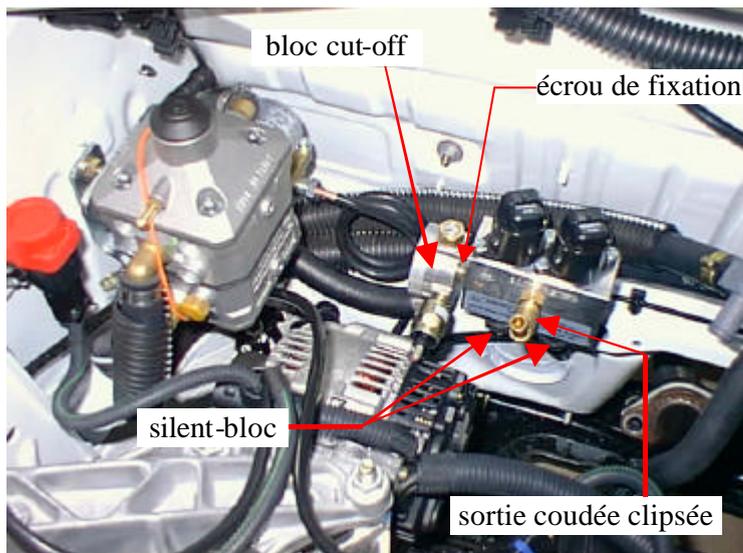
Utiliser les colliers à oreilles (83).

Mettre en place aux 2 extrémités les T en plastique fournis. Utiliser les même colliers que précédemment (83).

Raccorder sur l'électrovanne du détendeur le tuyau d'alimentation cuivre en ayant préalablement réalisé une boucle de nelson.



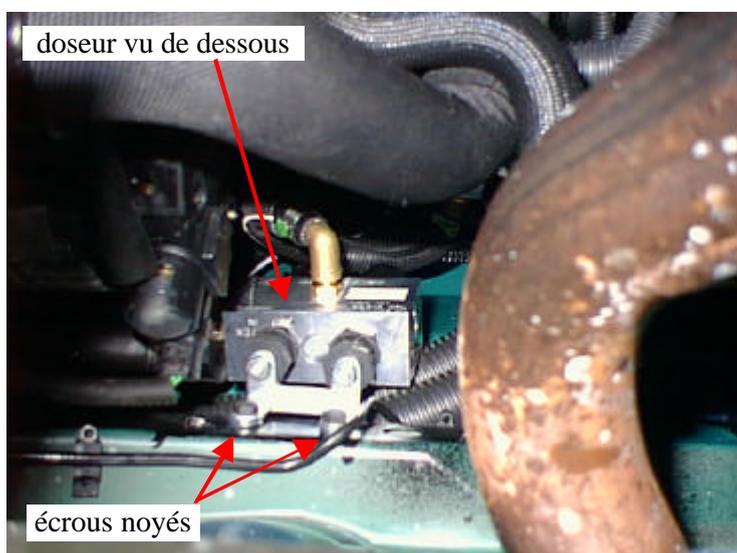
1.3.4 Montage du doseur



Avant de fixer le doseur contre le tablier, positionner le bloc cut-off comme représenté sur la photo ci-contre en veillant à ce qu'il ne puisse pas venir toucher l'alternateur.

Clipser le raccord coudé sur la sortie centrale du doseur.

Visser sous le doseur les 2 silent-bloc de fixation.



Percer le tablier afin d'y insérer les 2 écrous noyés M6 (41) fournis.

Utiliser et fixer la patte de fixation standard.

Fixer en suite le doseur équipé de ses silent-bloc.

1.3.5 Remontage du collecteur d'admission

A ce stade des opérations, le collecteur d'admission peut être remonté.

Relier la durite venant du distributeur sur la sortie coudée du doseur.

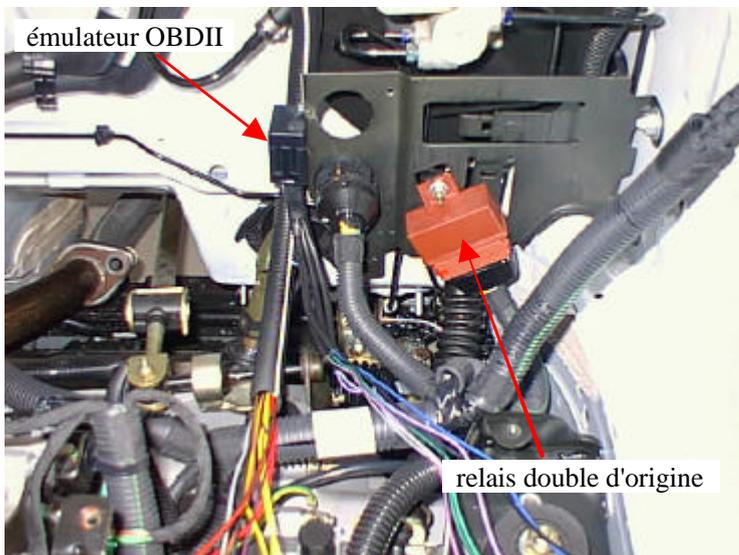
Penser à reconnecter le connecteur principal des injecteurs essence situé derrière le collecteur.

1.3.6 Mise en place du calculateur GPI-C et des composants électriques



Utiliser le support de fixation (40) fourni pour le calculateur GPI-C.

Fixer l'émulateur d'injecteur à la place indiquée sur la photo.



Fixer l'émulateur OBDII pour les sondes lambda à la place indiquée sur la photo.

1.3.7 Raccordement électrique :

1.3.7.1 Emulateur OBDII 426/01 :

Emulateur OBD II 426/01 Sonde lambda avant Fil VIOLET Fil GRIS Sonde lambda arrière Fil VIOLET / NOIR Fil GRIS / NOIR Information prise diagnostic Fil VERT Fil VERT/NOIR Alimentation Fil ROUGE/NOIR Fil ROUGE Fil NOIR Fil BLEU Fil JAUNE Fil JAUNE Fil JAUNE/NOIR	Interrompre le fil de la borne A3 sur le connecteur gris du calculateur injection : Connecter-le au fil principal provenant de la sonde Connecter-le au fil principal provenant du calculateur d'injection Interrompre le fil de la borne E3 sur le connecteur noir du calculateur injection : Connecter-le au fil principal provenant de la sonde Connecter-le au fil principal provenant du calculateur d'injection Se raccorder sur le connecteur marron du calculateur d'injection essence : Relier sur le fil de la borne H2 Relier sur le fil de la borne B3 Connecter au +12v permanent de la borne 8 du connecteur du relais double. Connecter au +12v après-contact de la borne 6 du connecteur du relais double. Connecter à la masse (voir la remarque en fin de tableau) + 12v GPL. A raccorder sur le fil bleu de commande du LR 25 Ne pas brancher. L'isoler. Ne pas brancher. L'isoler. Ne pas brancher. L'isoler.
---	---

1.3.7.2 Emulateur d'injecteur LR25 :

EMULATEUR LR 25 Permet la coupure des injecteurs essence	S'interfacer sur les connecteurs injecteurs d'origine positionnés sur les injecteurs eux-mêmes. (pour la masse, voir la remarque en fin de tableau)
---	--

1.3.7.3 Calculateur GPI-C :

Signal lambda Fil VIOLET Fil GRIS	Réaliser la connexion sur le faisceau de l'émulateur OBD II : Connecter-le au fil violet de l'émulateur OBD. Ne pas connecter, l'isoler
TPS 1 (linéaire) fil BLEU / JAUNE	Effectuer la connexion sur le connecteur noir du calculateur injection essence : Connecter au fil de la borne B4
TPS 2 (switch) fil BLEU / NOIR	Ne pas connecter, l'isoler
Plus après contact +15 Fil ROUGE	Réaliser la connexion sur le connecteur du relais double multifonction d'origine : Se connecter au fil n°1210 en position 6.
Signal régime Fil MARRON	Effectuer la connexion sur le connecteur marron du calculateur essence : Connecter au fil de la borne J2.
Capteur de température -Fil ORANGE	Connecter à la cosse 6.3 de la sonde de t° de gaz sur le vapo-détendeur.

Connecteur 2 voies de l'électrovanne du vaporisateur	Relier au connecteur 2 voies présent sur l'électrovanne d'arrivée gaz sur le vaporisateur.
Service gaz Fil BLEU	Connecter au fil BLEU de l'émulateur
Service essence Fils JAUNE	Connexions pour effectuer le superposition de carburant - connecter un fil à la masse (voir la remarque en fin de tableau) - connecter le fil restant à la cosse mâle 6.3 présent sur l'émulateur LR25
VANNE CUT OFF Fil VERT/NOIR Fil NOIR	Amener le câblage au doseur - connecter le contact isolé à l'électrovanne cut-off - connecter à la cosse ronde entre une vis de fixation et le corps du doseur. Ceci afin de mettre à la masse l'électrovanne cut-off.
Actuateur Gaine thermo retractable ROUGE Gaine thermo rétractable NOIRE	Amener le câblage au doseur de gaz - connecter à l'actuateur à côté de l'électrovanne cut-off - connecter à l'actuateur restant
Alimentation fil : Fil ROUGE/NOIR Fil NOIR	- Borne 8 du relais double multifonction d'origine - Borne H1 (connecteur gris) du calculateur essence ou masse moteur
CONNECTEUR Testeur de pression programmation	3 voies 4 voies

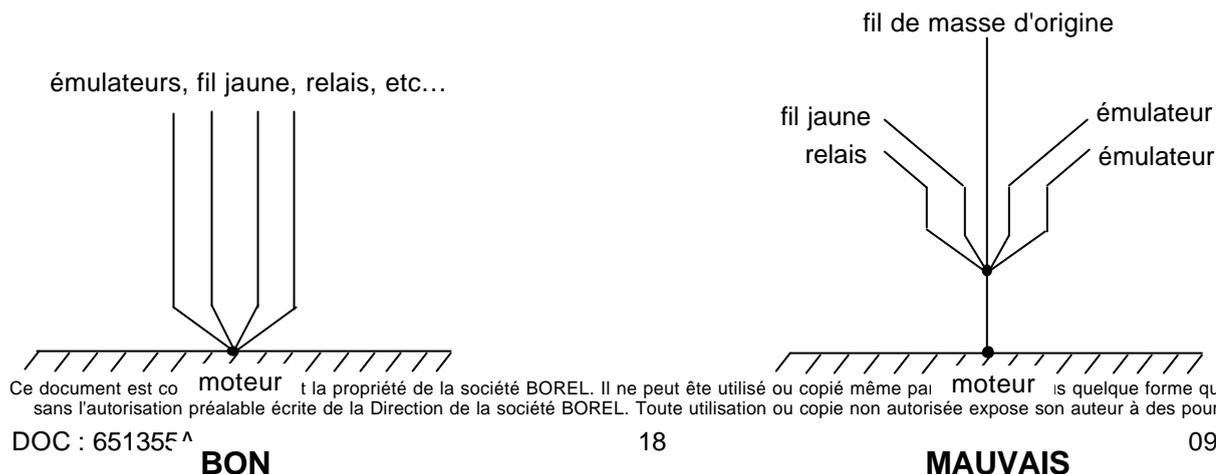
1.3.7.4 Relais supplémentaire (facultatif depuis 06/2001)

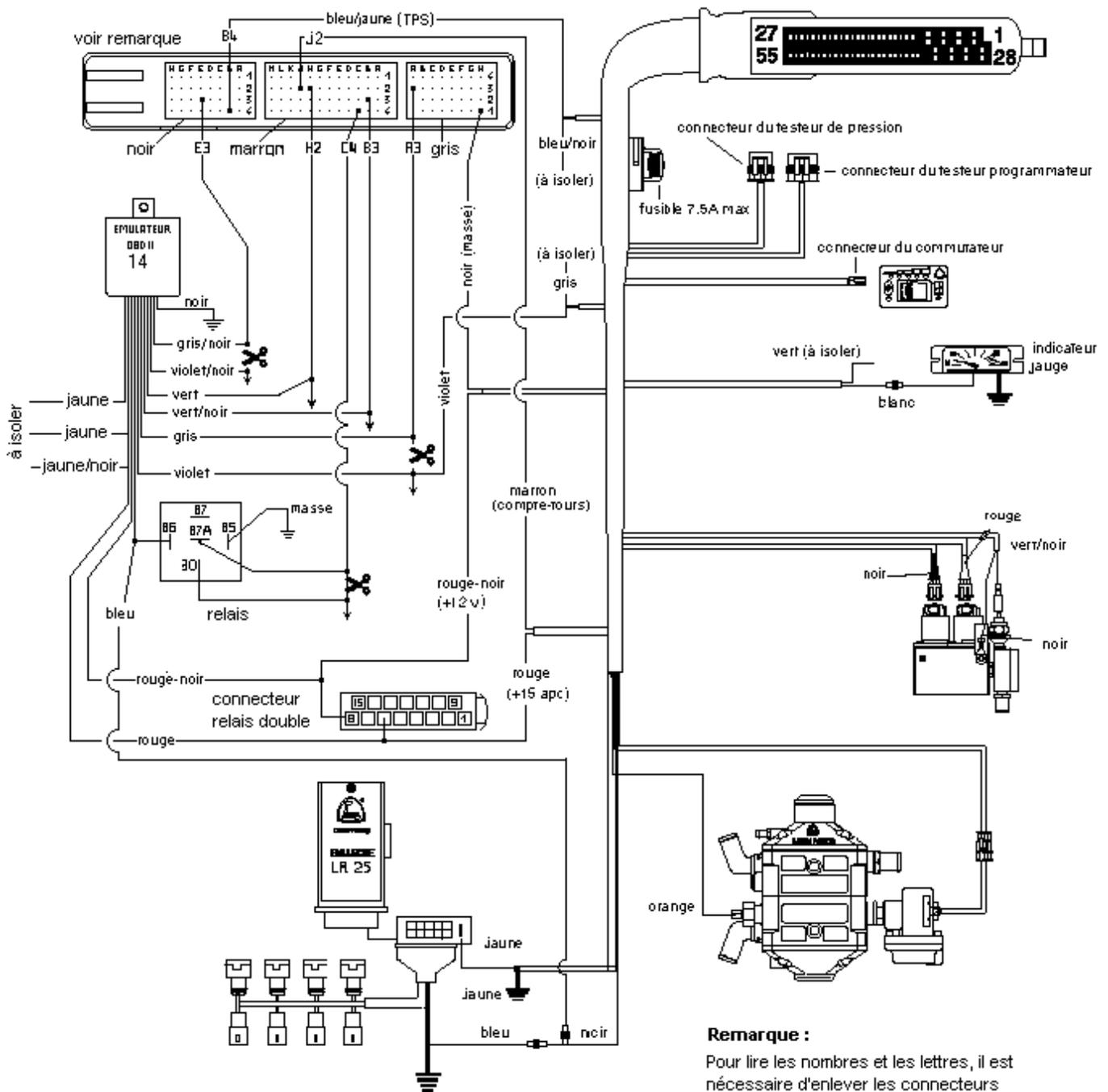
Relais supplémentaire	Couper le fil de la borne C4 du connecteur marron du calculateur d'injection essence :
Borne 30 Borne 87A	Relier à une extrémité Relier à l'autre extrémité
Borne 86 Borne 85	Relier au fil bleu de commande de l'émulateur LR25 Relier à la masse (voir la remarque en fin de tableau)

Remarque concernant le câblage des masses :

Les masses concernant les émulateurs (injecteur et OBD), les fils jaunes, les relais et autres accessoires doivent être reliés à un point masse moteur distinct.

La masse du calculateur doit être reliée au point de masse indiqué dans le tableau ci-dessus.



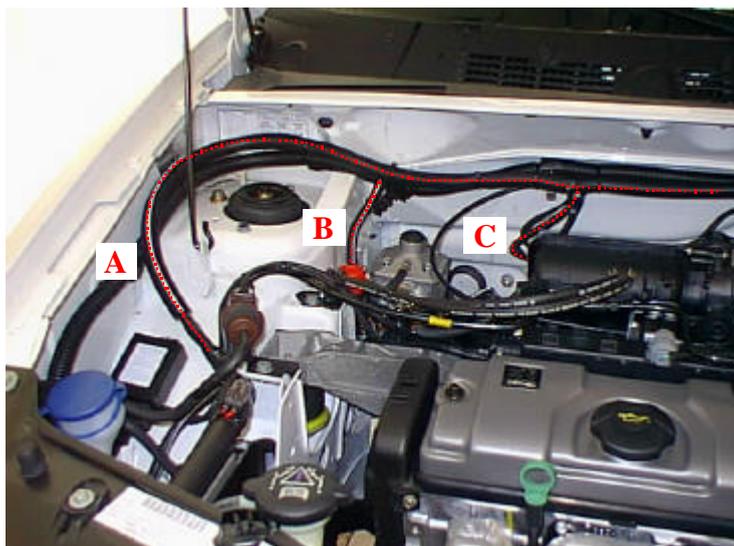


Remarque :

Pour lire les nombres et les lettres, il est nécessaire d'enlever les connecteurs

Voir la remarque sur le cablage des masse à la fin du tableau de la page précédente

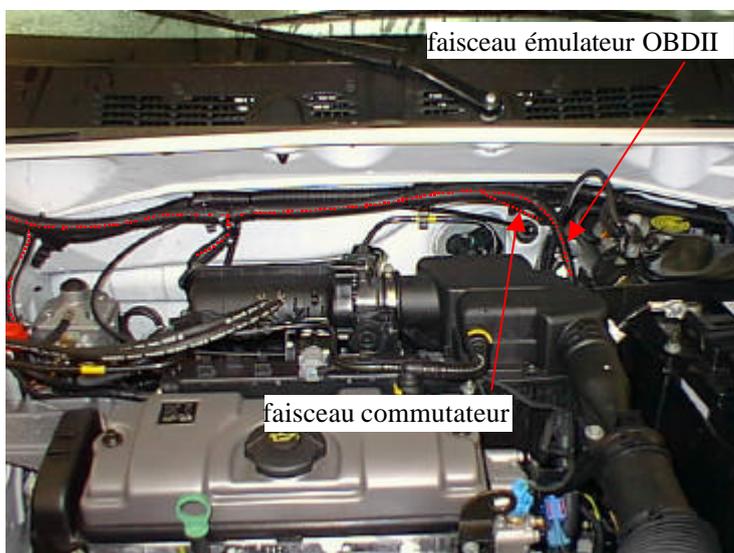
1.3.8 Cheminement du faisceau électrique



Faisceau A :
faisceau principal

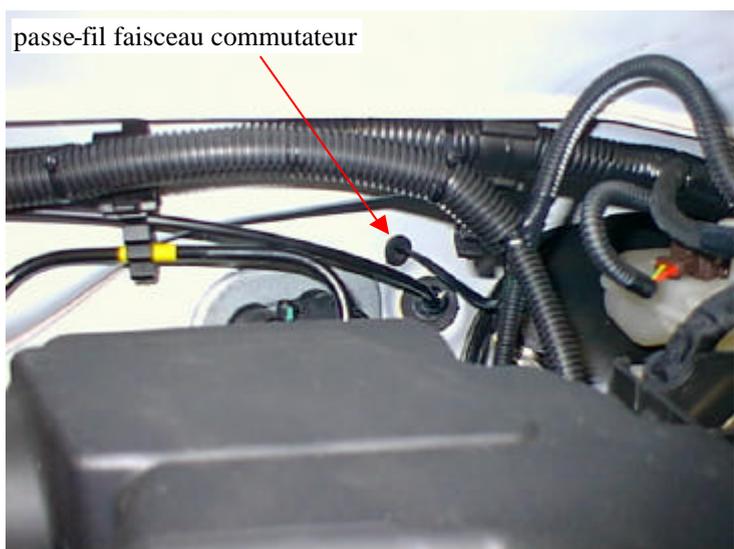
Faisceau B :
faisceau de l'émetteur et de l'électrovanne arrière.

Faisceau C :
faisceau de l'émulateur d'injecteur.



faisceau émulateur OBDII

faisceau commutateur



passe-fil faisceau commutateur

Perçages du tablier et de la garniture intérieure pour le passage du faisceau du commutateur :

Repérer l'emplacement de perçage sur la photo

Perçer au ? 6.5 mm, puis au ? 10 mm.
A l'aide d'un emporte pièce, agrandissez le perçage au ? 25mm ou ? 31mm au maximum.

Protéger la tôle au niveau de la découpe:
- soit en utilisant l'outil à rezinguer DALIC
- soit en appliquant de la peinture anti - rouille sur le champ de la découpe.

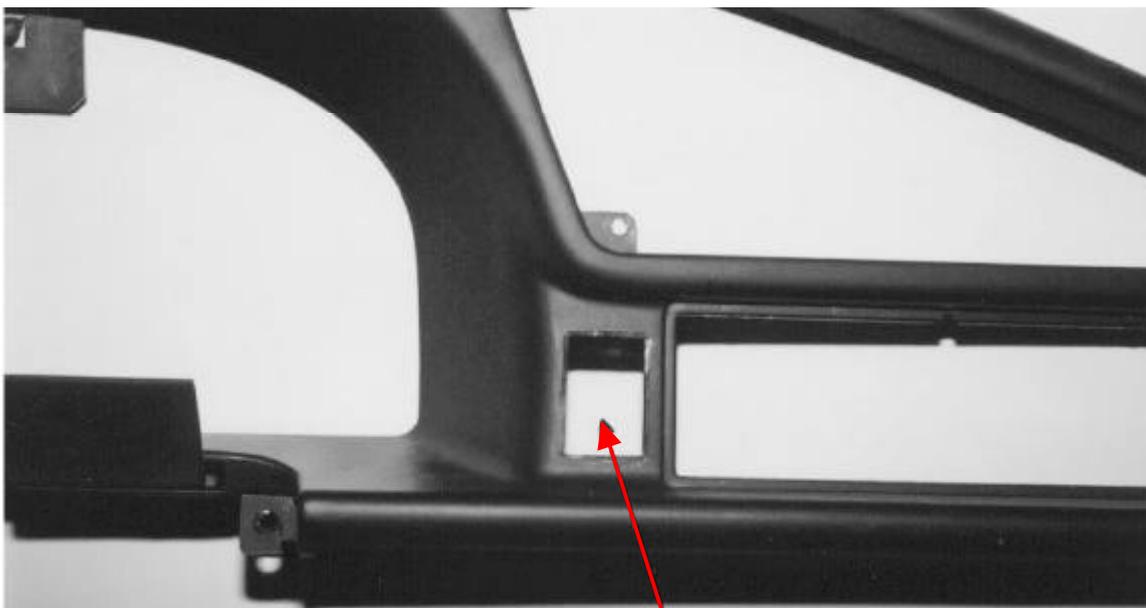
1.3.9 Pose du commutateur

Dans l'habitacle déposer :

- Le boîtier autoradio supérieur ou autoradio.
- Les deux demi-coquilles de colonnes de direction.
- L'aérateur central.
- La casquette de combiné.
- La garniture inférieure droite

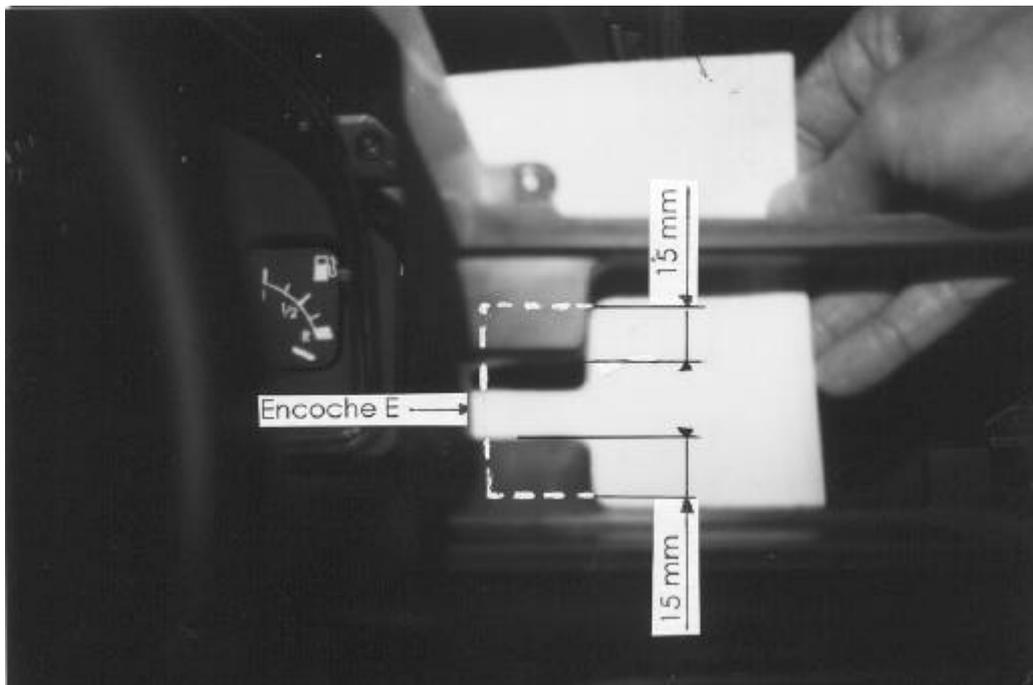
Mise en place du commutateur jauge.

- A l'aide du fer à souder équipé de la panne rectangulaire 38x24 mm, percer la casquette du combiné au centre de la partie plate identiquement à la photo.



Perçage réalisé avec la panne rectangulaire 38x24 mm

- Ebavurer le pourtour de la découpe à l'aide d'une lime.
- Effectuer ensuite la découpe du tableau de bord.
- Enlever 5 mm de matière de part et d'autre de l'encoche.



AVANT LA DECOUPE



APRES LA DECOUPE

- Connecter le faisceau sur le commutateur jauge.
- Reposer la casquette du combiné.
- Faire cheminer le faisceau du commutateur jusque sous la boîte à gants. Fixer le faisceau 4 fils gainés à l'aide de colliers Rilsan.
- Encastrer le commutateur.

Reposer :

- L'aérateur central.
- Le boîtier autoradio.

1.4 FINITION

1.4.1 POSE DE LA ROUE DE SECOURS

- Présenter le support (33).
- Poser la fixation inférieure (trou existant).
- Tracer le perçage de la partie supérieure.
- Percer au diamètre 8 mm.



Remarque: Pour les perçages, utiliser un foret court pour ne pas risquer d'endommager la carrosserie.

- Poser le support de roue de secours.
- Les fixations (34), (36), (37)..
- Serrer les fixations.
- Equiper la roue de secours de sa housse.
- Fixer la roue de secours avec les écrous papillons (35) et les rondelles (38).



1.4.2 AUTRES

- Remonter la roue arrière gauche. La protection plastique du passage de roue sera reposée après le contrôle de l'étanchéité.
- Remettre le tapis de sol en place.
- Rebrancher la batterie.
- Procéder au complément du liquide de refroidissement et à la purge du circuit.

2 CONTROLES

2.1 Contrôles électriques

A l'aide de l'outil de diagnostic, vérifier la conformité de tous les paramètres (au ralenti ainsi que lors d'un essai routier) :

- La présence et la variation du signal de la sonde lambda.
- La pression d'admission (MAP).
- La température GPL.
- La pression GPL.
- Le capteur de position papillon (TPS).
- Le régime moteur.
- les correcteurs 1 et 2.

2.2 Contrôle de l'étanchéité

- Pulvériser du produit mille bulles sur tous les raccords.
- Observer s'il y a formation de bulles. Si des bulles apparaissent, étancher la fuite et recommencer l'opération jusqu'à ce que l'étanchéité soit parfaite.
- Remonter la protection du passage de roue. Pour cela démonter la roue arrière gauche.
- Faire le plein de G.P.L., vérifier que l'arrêt d'emplissage fonctionne correctement. La coupure du remplissage doit se situer entre 36 et 41 litres.

3 CONTRÔLE DE LA CARBURATION :

- Monter le moteur en température (température d'huile à 80°C).
- A l'aide d'un analyseur 4 gaz, contrôler au ralenti et à 3 000 trs/min à vide que l'on ait :

- Monoxyde de carbone (CO)	0%
- Hydrocarbures imbrûlés (HC)	0000 HC (maxi 50)
- Dioxyde de carbone	13,6 % (+ ou - 0,5)
- Oxygène	0,3 % (+ ou - 0,3)
- Rouler avec le véhicule, vérifier que la régulation lambda se fasse correctement.