

01/12/2009

12:02

Prestation :

Fonction : Filtre à particule

Fonction: Additivation carburant (SIEMENS SID 803)**1 - Additif****1.1 - Rôle**

Rôle de l'additif :

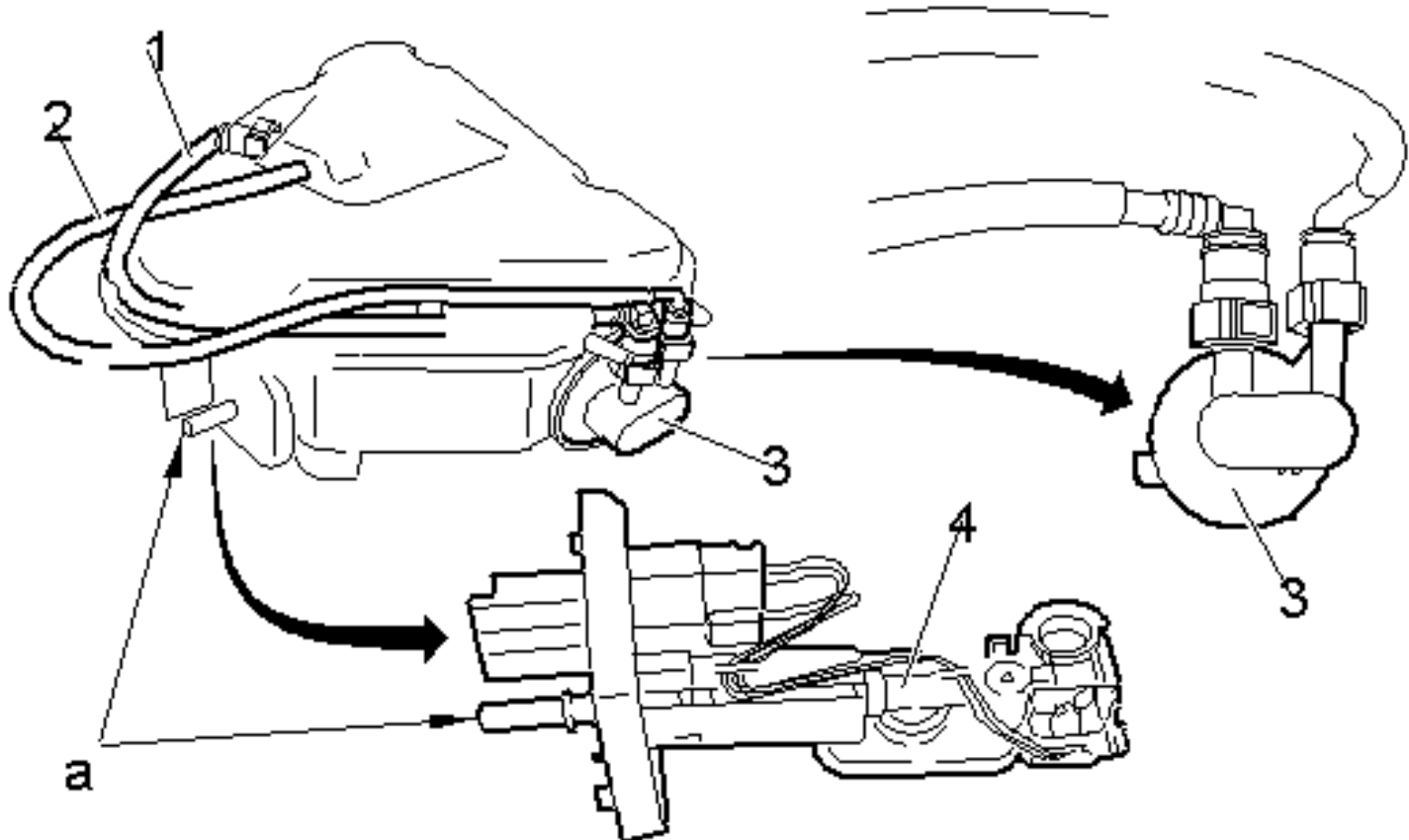
- Abaisser la température de combustion des particules à 450 °C (au lieu de 550 °C)
- Imprégner les particules en formation dans la chambre de combustion
- Propager la combustion des particules

1.2 - Description

Additif EOLYS (fournisseur " RHODIA ")

Composition :

- Cérine: 6,5 % en masse (EOLYS 176)
- Catalyseur: Couleur brune
- Produit solvant (hydrocarbure combustible)

2 - Réservoir d'additif**2.1 - Description****Légende**

B1HP210D

(1)	Tuyau de remplissage d'additif de carburant
(2)	Tuyau mise à l'air libre
(3)	Raccord de remplissage en usiné
(4)	Pompe d'additif de carburant (1283)
" A "	Sortie vers clapet d'injection d'additif de carburant

Capacité du réservoir d'additif de carburant :

- 4 litres (CITROËN C4)

- 5 litres (restylage CITROËN C5)

Quantité remplie en première monte :

- 2,8 litres (CITROËN C4)

- 2,9 litres (restylage CITROËN C5)

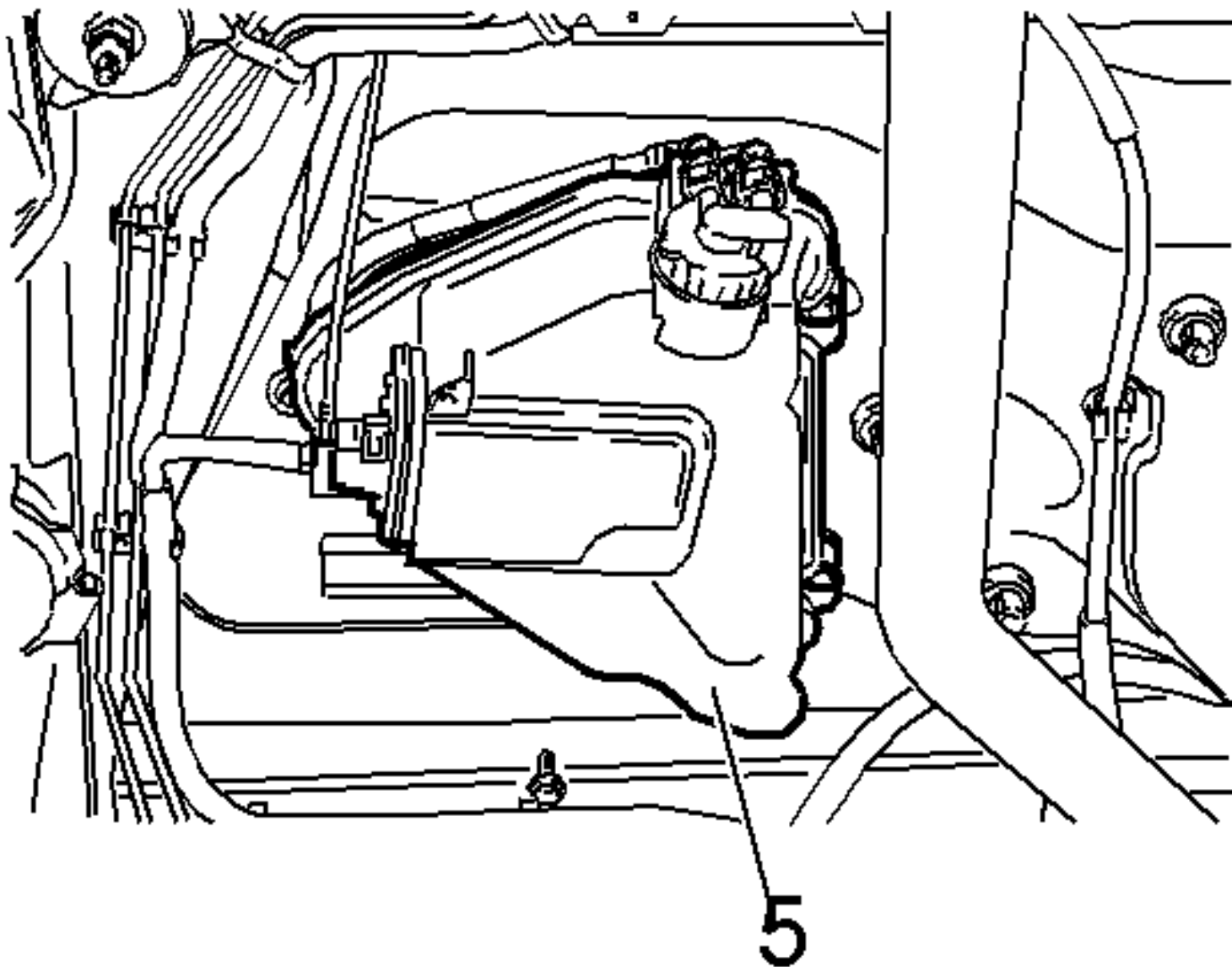
NOTA

En après-vente, on utilise 3 litres d'additif de carburant quel que soit le véhicule

NOTA

La gamme "contrôle du niveau d'additif de carburant" précise la méthode de contrôle du niveau d'additif de carburant sur véhicule

2.2 - Implantation



Légende

B1HP211C

(5) Réservoir d'additif

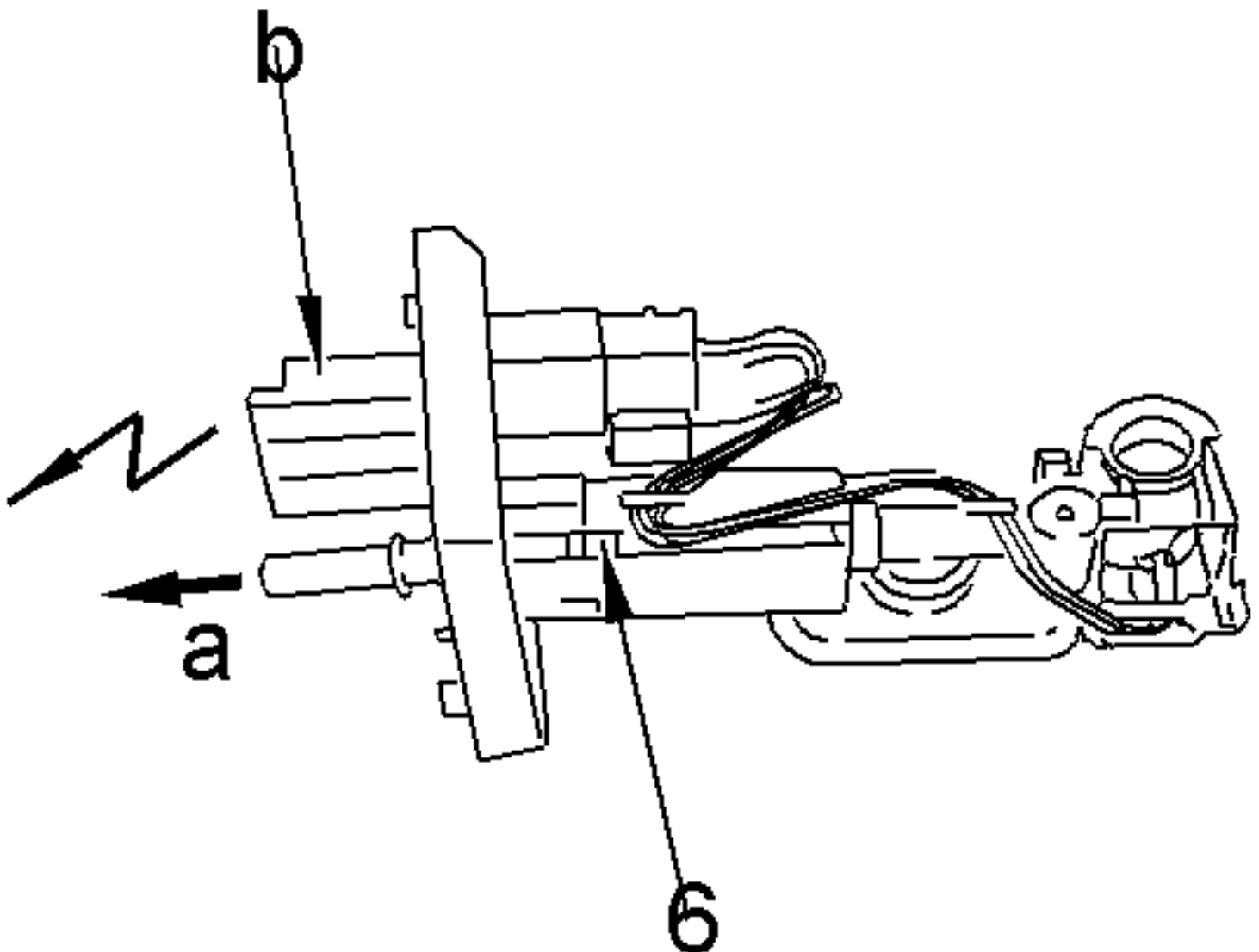
Implantation: Sous le réservoir à carburant

3 - Pompe d'injection d'additif (1283)

3.1 - Rôle

La pompe d'injection d'additif refoule une quantité précise d'additif sous pression dans le circuit d'additif

3.2 - Description



Légende

B1HP212C

" A "	Sortie vers clapet d'injection d'additif de carburant
" B "	Connecteur
(6)	Pompe doseuse volumétrique

La pompe d'additif de carburant est une pompe doseuse volumétrique

La quantité d'additif refoulé dépend de la cylindrée unitaire de la pompe doseuse volumétrique
La cylindrée unitaire de la pompe doseuse volumétrique est de 6,45 mm³
En fonction de la quantité de carburant ajouté, le calculateur d'additivation de carburant (1282)
détermine la quantité d'additif de carburant à injecter dans le réservoir de carburant
Le calculateur d'additivation carburant (1282) commande la pompe doseuse volumétrique par un
signal RCO

NOTA

1 impulsion du signal RCO = une injection d'une cylindrée 6,45 mm³

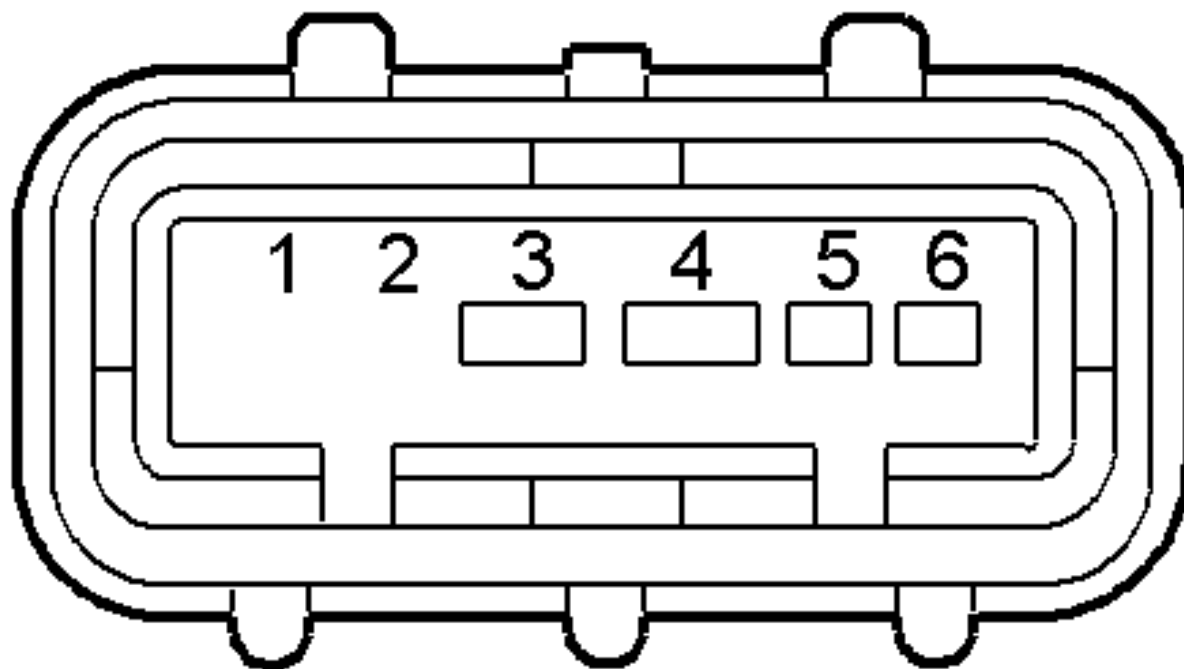
NOTA

RCO : Rapport Cyclique d'Ouverture

NOTA

Le dosage est spécifique au moteur DW10BTED4 : 12 PPM

3.3 - Connecteur de la pompe d'additif de carburant



D2AP031C

Voie du connecteur de la pompe d'additif de carburant	Signal	Borne au calculateur d'additivation de carburant (1282)
1	-	-
2	-	-
3	Signal RCO	9
4	Masse	10

La pompe d'additif de carburant (1283) est commandée par un signal RCO

Caractéristiques du signal RCO :

- Rapport d'ouverture de 50 %
- Fréquence du signal RCO 66,67 Hz
- Amplitude du signal RCO 12 volts

NOTA

Afin de calculer le nombre d'impulsions nécessaires à l'amorçage du circuit d'additivation, le calculateur d'additivation de carburant doit connaître la longueur du tuyau reliant la pompe d'injection et le clapet

3.4 - Implantation

La pompe est immergée dans le réservoir d'additif

NOTA

La pompe est indissociable du réservoir d'additif

4 - Raccord de remplissage en usine (clapet de sécurité)**4.1 - Rôle**

Rôle du raccord :

- Fonction étanchéité (évite l'évaporation du solvant, l'introduction de poussières, boues et eau)
- Amortissement surpression
- Mise à la pression atmosphérique

4.2 - Description

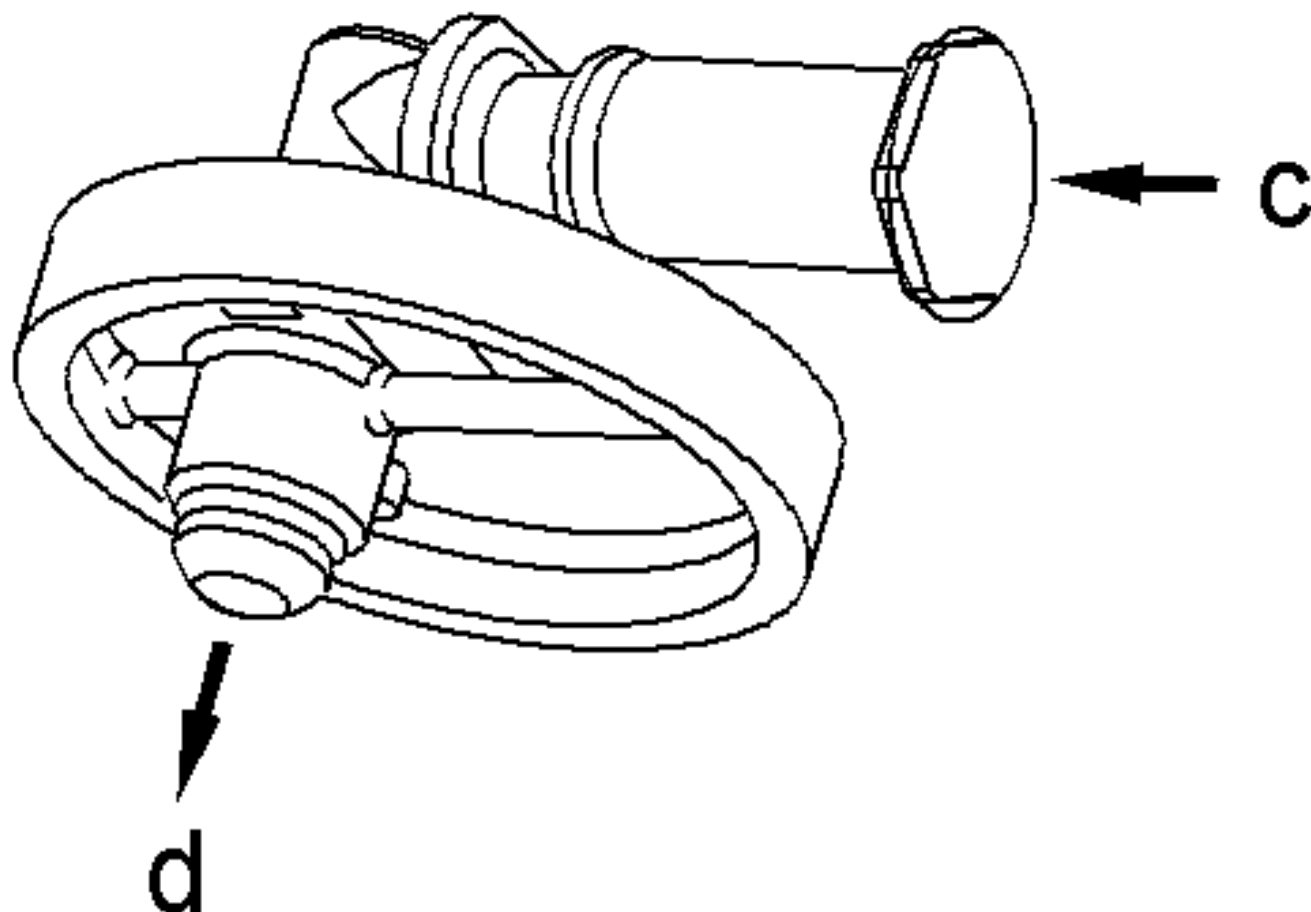
Clapet de dépression (0 à -0,02 bar)

Clapet de surpression (0,05 à 0,07 bar)

5 - Clapet**5.1 - Rôle**

Le clapet permet d'injecter une quantité d'additif déterminée dans le réservoir de carburant

5.2 - Description

**Légende**

B1HP215C

" C "

Arrivée de l'additif de carburant

" D "

Sortie de l'additif de carburant dans le réservoir gazole

NOTA

Le clapet d'injection d'additif n'est pas un élément électrique

Tarage du clapet d'injection d'additif de carburant :

- 0,1 bar (pression relative)
- 1,1 bar (pression absolue)

5.3 - Implantation

Le clapet est implanté sur le réservoir à carburant

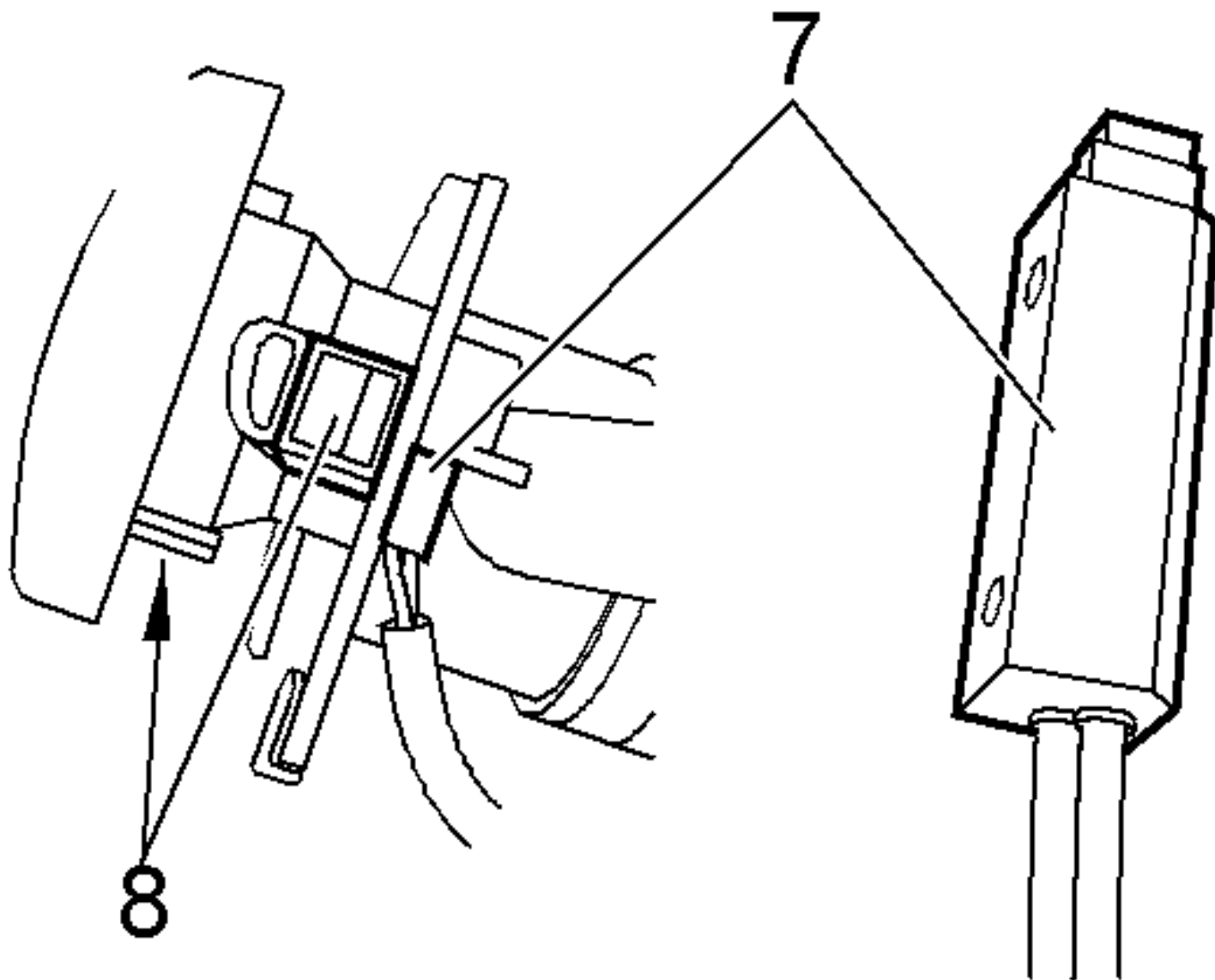
6 - Capteur de présence bouchon réservoir à carburant (4320)

6.1 - Rôle

Le capteur de présence bouchon réservoir à carburant informe le calculateur d'additivation de l'ouverture / fermeture du bouchon

Rôle du calculateur d'additivation en fonction de l'information reçue: Détecter qu'un apport de carburant va peut-être avoir lieu

6.2 - Description



Légende

B1HP216C

(8) Aimant permanent

(7) Contact

Le bouchon est équipé d'un aimant, lorsque le bouchon est fermé, l'aimant se situe en face du contact

6.3 - Particularités électriques

Alimentation: Calculateur d'additivation carburant

Affectation des voies du connecteur :

- Voie 1: Alimentation 5 volts
- Voie 2: Signal
- Présence de l'aimant en face du contact: Résistance= 150 000 ohms
- Absence de l'aimant en face du contact: Résistance= 15 ohms

7 - Jauge à carburant (1211)

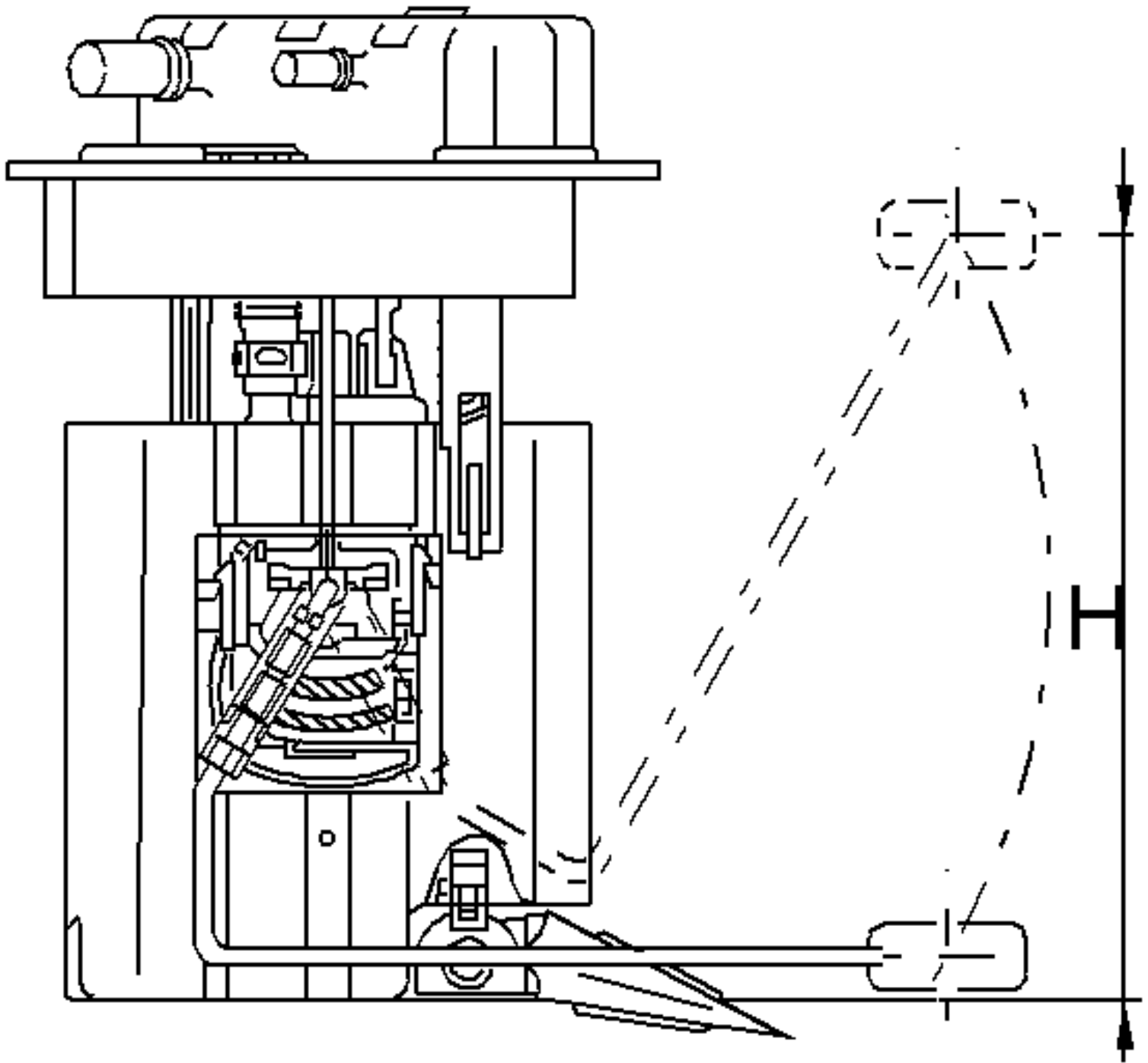
7.1 - Rôle

La jauge à carburant informe le calculateur d'additivation d'une variation du niveau carburant, par le boîtier de servitude intelligent

Rôle du calculateur d'additivation en fonction de l'information reçue :

- Déterminer la quantité d'additif à injecter
- Commander la pompe d'injection d'additif

7.2 - Description

**Légende**

B1HP18TC

Contrôle: Jauge à carburant

Fournisseur VDO

Hauteur de l'axe du flotteur par rapport au plan de base	Résistance
14 mm	350 ± 5 ohms
44 mm	300 ± 5 ohms
75 mm	250 ± 5 ohms
110 mm	200 ± 5 ohms
139 mm	150 ± 5 ohms
171 mm	100 ± 5 ohms

171 mm	100 ± 5 ohms
202 mm	50 ± 5 ohms

Fournisseur MARWAL

Hauteur de l'axe du flotteur par rapport au plan de base	Résistance
14 mm	350 ± 11 ohms
41 mm	300 ± 10 ohms
72 mm	250 ± 10 ohms
104 mm	200 ± 9 ohms
138 mm	150 ± 9 ohms
171 mm	100 ± 8 ohms
204 mm	50 ± 2 ohms

8 - Boîtier de servitude intelligent (BSI1)

Le BSI envoie au calculateur d'additivation les informations suivantes :

- Signal capteur régime (information moteur tournant)
- Information vitesse véhicule
- Information jauge à carburant
- Position de la clé de contact

9 - Calculateur d'additivation carburant EAS300 (1282)

Fournisseur: MAGNETI MARELLI

9.1 - Rôle

Le calculateur gère l'injection d'additif

Le logiciel du calculateur intègre :

- La gestion du début et du temps d'injection d'additif dans le réservoir à carburant
- La gestion de la quantité totale d'additif injectée depuis le début de la vie du filtre
- Les stratégies de secours
- Le diagnostic avec mémorisation des défauts présents
- Le dialogue avec le calculateur d'injection

ATTENTION

Les défauts fugitifs sont mémorisés dans le journal des défauts du BSI (JDD)

9.2 - Description

Le calculateur assure le contrôle électrique des éléments suivants :

- Pompe d'injection d'additif
- Contact présence bouchon réservoir à carburant

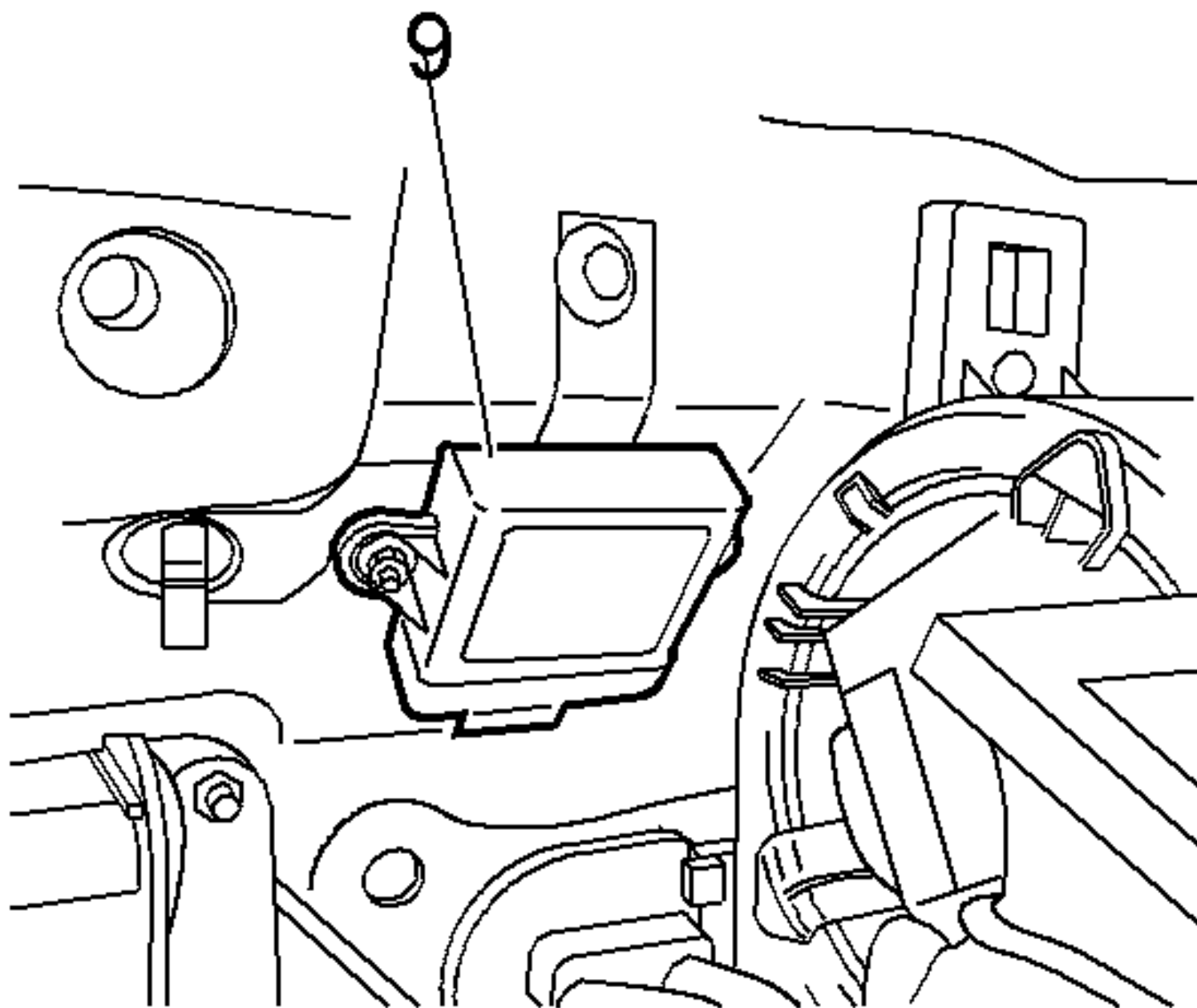
9.3 - Particularités électriques

Affectation des voies du connecteur

N° de voie	Désignation
1	Alimentation +12 volts (+BAT permanent)
2	-
3	-
4	-
5	-
6	CAN L
7	CAN H
8	Masse
9	Sortie: Commande RCO pompe d'injection d'additif
10	Masse pompe d'injection d'additif
11	-
12	-
13	-

13	-
14	-
15	Entrée: Information capteur présence bouchon réservoir à carburant
16	Entrée: Information capteur présence bouchon réservoir à carburant

9.4 - Implantation



Légende

B1HP217C

(9) Calculateur d'additivation carburant EAS300 (1282)

Implantation Selon véhicule :

- Sous la planche de bord, à gauche du pulseur (restylage CITROËN C5)
- Sous la planche de bord, à l'avant gauche derrière le BSI (CITROËN C4)