

01/12/2009

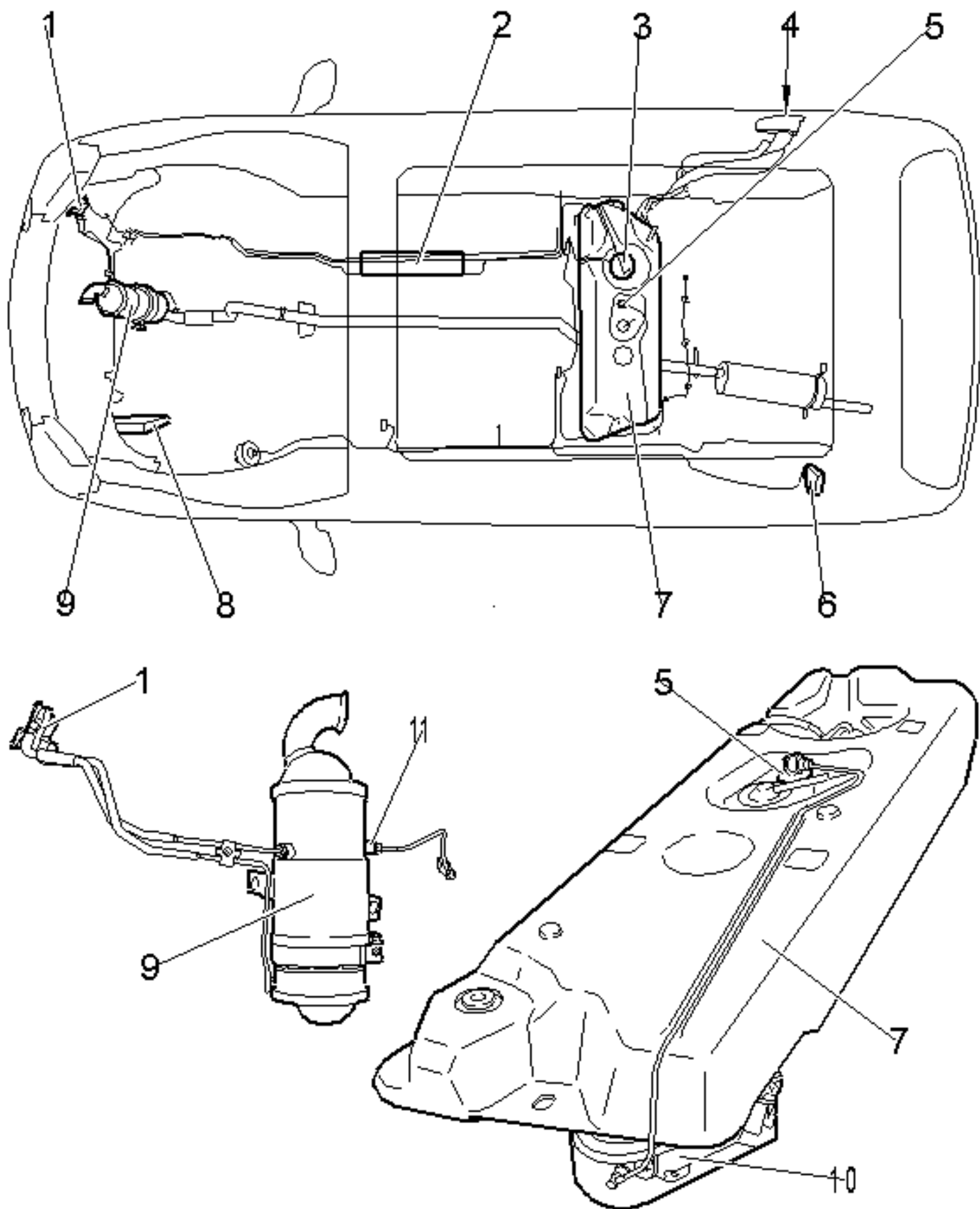
11:54

Prestation :

Fonction : Filtre à particule

Fonction: Additivatation carburant (EAS 200)

1 - Synoptique



Légende
B1HP1Z0P

Repère

Désignation

Numéro schématique électrique

Repère	Désignation	Numéro schématique électrique
(1)	Capteur de pression différentiel filtres à particules	1341
(2)	Refroidisseur de carburant	-
(3)	Pompe jauge à carburant	1211
(4)	Bouchon de réservoir à carburant	-
	Capteur de présence bouchon réservoir à carburant	4320
(5)	Clapet d'injection d'additif de carburant	-
(6)	Calculateur d'additivation carburant	1282
(7)	Réservoir carburant	-
(8)	Calculateur moteur	1320
(9)	Catalyseur + Filtre à particules (FAP)	-
(10)	Réservoir d'additif	-
(11)	Capteur haute température des gaz d'échappement aval	1343

2 - Additif

2.1 - 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

NOTA

La cérine contenue dans l'additif de carburant permet d'abaisser la température de combustion des particules à 450 °C (au lieu de 550 °C)

2.2 - Description

Additif EOLYS (fournisseur " RHODIA ")

Composition :

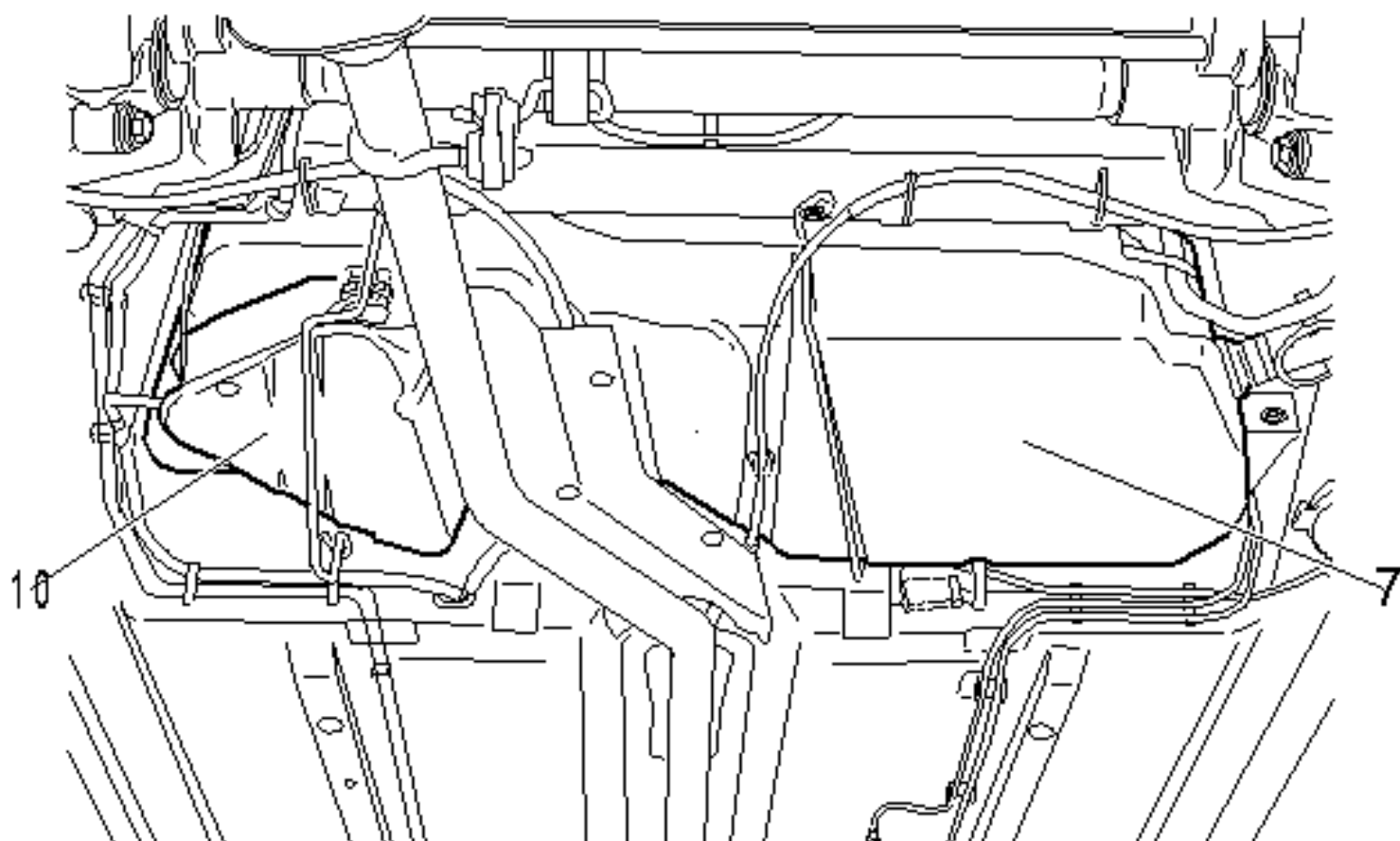
- Cérine: 6,5 % en masse (EOLYS 176)
- Catalyseur: Couleur brune
- Produit solvant (hydrocarbure combustible)

NOTA

La cérine n'est pas brûlée lors des régénérations (artificielles ou naturelles). La cérine colmate définitivement le filtre à particules qui doit être remplacé tous les 120 000 km (75 000 miles)

3 - Réservoir d'additif

3.1 - Implantation

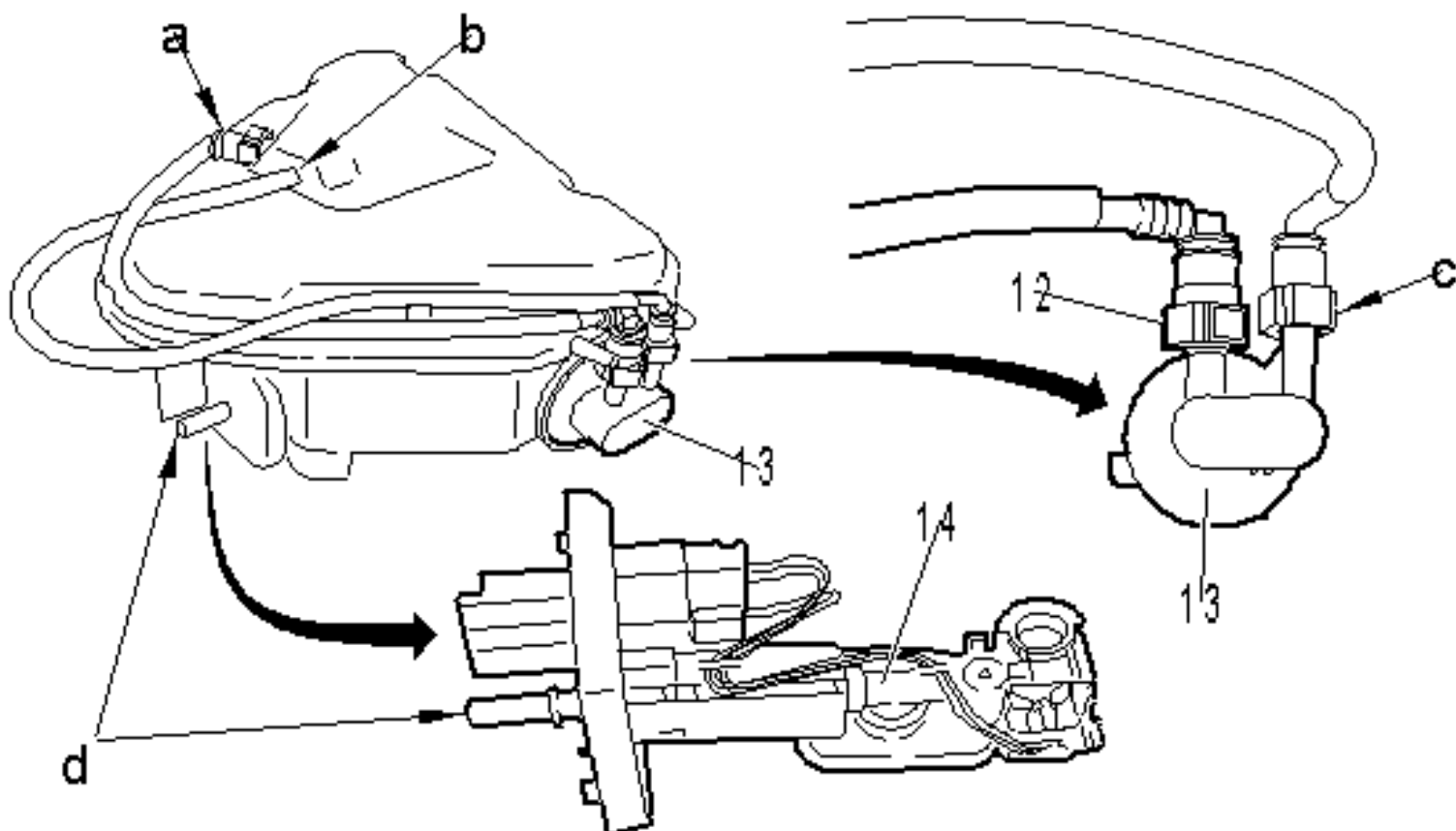
**Légende**

C4BP1FGD

" A " Réservoir de carburant

(10) Réservoir d'additif

3.2 - Description

**Légende**

B1HP1Z1D

Repère	Désignation
" A "	Entrée remplissage d'additif de carburant
" B "	Mise à l'air libre
" C "	Mise à l'air libre
" D "	Sortie vers clapet d'injection d'additif de carburant
(12)	Raccord de remplissage (en après-vente)
(13)	Raccord de remplissage (en usine)
(14)	Pompe d'additif de carburant (1283)

Capacité du réservoir d'additif de carburant :

- XSARA PICASSO: 4 litres
- CITROËN C5: 5 litres

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

4 - Calculateur d'additivation carburant (1282)**4.1 - Rôle**

Le calculateur d'additivation de carburant gère :

- La détection d'un apport en carburant
- La quantité d'additif à injecter en fonction de l'apport de carburant
- Le niveau minimum d'additif dans le réservoir d'additif
- Le diagnostic de la pompe d'additif de carburant et du bouchon de réservoir de carburant

4.2 - Description

Fournisseur	Référence fournisseur
MAGNETI MARELLI	EAS 200

4.3 - Brochage calculateur

Connecteur / Voies	Signal
1	Alimentation de puissance (pour la pompe d'additif de carburant)
2	Alimentation du calculateur d'additivation de carburant (1282)
3	+ VAN CAR 2
4	Masse contacteur présence bouchon de réservoir de carburant
5	-
6	Signal de mesure du niveau d'additif de carburant (*)
7	Signal de mesure du niveau d'additif de carburant (*)
8	Masse pompe d'additif de carburant (1283)
9	Commande de la pompe d'additif de carburant (RCO)
10	-
11	-
12	Information capteur présence bouchon réservoir à carburant
13	-
14	VAN CAR 2 (data)
15	VAN CAR 2 (data barre)
16	Masse

La sonde de niveau d'additif de carburant est montée et connectée au calculateur d'additivation de carburant (1282) mais n'est pas fonctionnelle

5 - Pompe d'additif de carburant (1283)

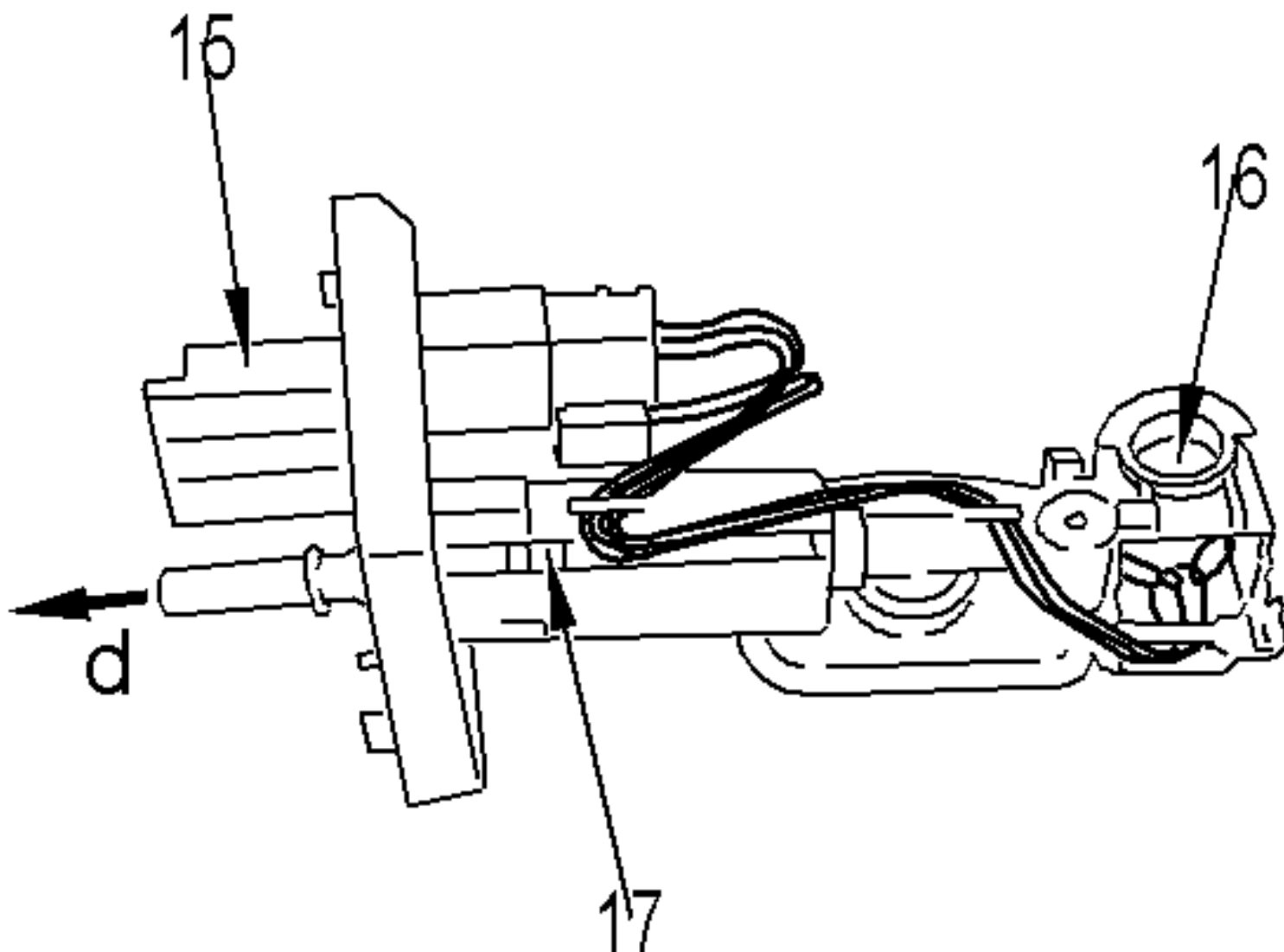
5.1 - Implantation

La pompe d'additif de carburant est immergée dans le réservoir d'additif de carburant

NOTA

La pompe d'additif de carburant est indissociable du réservoir d'additif de carburant

5.2 - Description



Légende

B1HP1Z2C

Repère	Désignation
" D "	Sortie vers clapet d'injection d'additif de carburant
(15)	Connecteur

(15)	Connecteur
(16)	Sonde de niveau d'additif de carburant (*)
(17)	Pompe doseuse volumétrique

(*): La sonde de niveau d'additif de carburant est montée et connectée au calculateur d'additivation de carburant (1282) mais n'est pas fonctionnelle

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 $6,45 \text{ mm}^3$

En fonction de la quantité de carburant ajouté, le calculateur d'additivation de carburant détermine la quantité d'additif de carburant à injecter dans le réservoir de carburant

Le calculateur d'additivation de carburant commande la pompe doseuse volumétrique par un signal

RCO

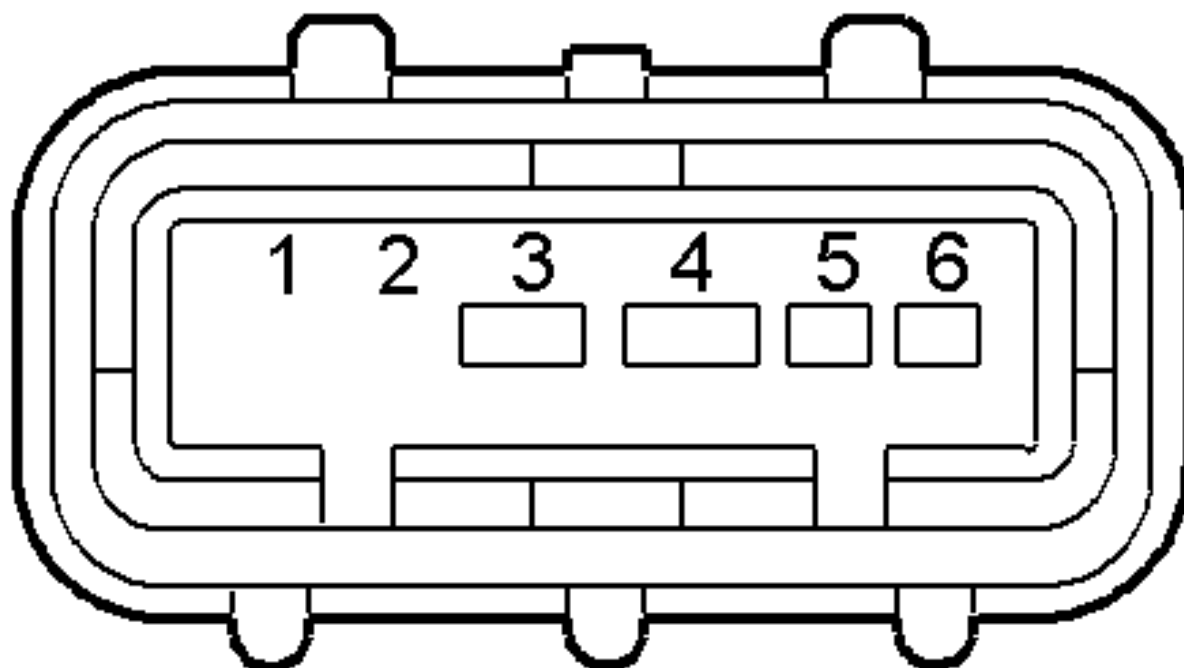
NOTA

1 impulsion du signal RCO = une injection d'une cylindrée $6,45 \text{ mm}^3$

NOTA

RCO : Rapport Cyclique d'Ouverture

5.3 - Connecteur de la pompe d'additif de carburant



Légende
D2AP031C

Voie du connecteur de la pompe d'additif de carburant	Signal	Borne au calculateur d'additivon de carburant (1282)
1	-	-
2	-	-
3	Signal RCO	9
4	Masse	8
5	Signal de mesure du niveau d'additif de carburant (*)	6
6	Signal de mesure du niveau d'additif de carburant (*)	7

Signal de mesure du niveau d'additif de carburant (*)

(*): La sonde de niveau d'additif de carburant est montée et connectée au calculateur d'additivation de carburant (1282) mais n'est pas fonctionnelle

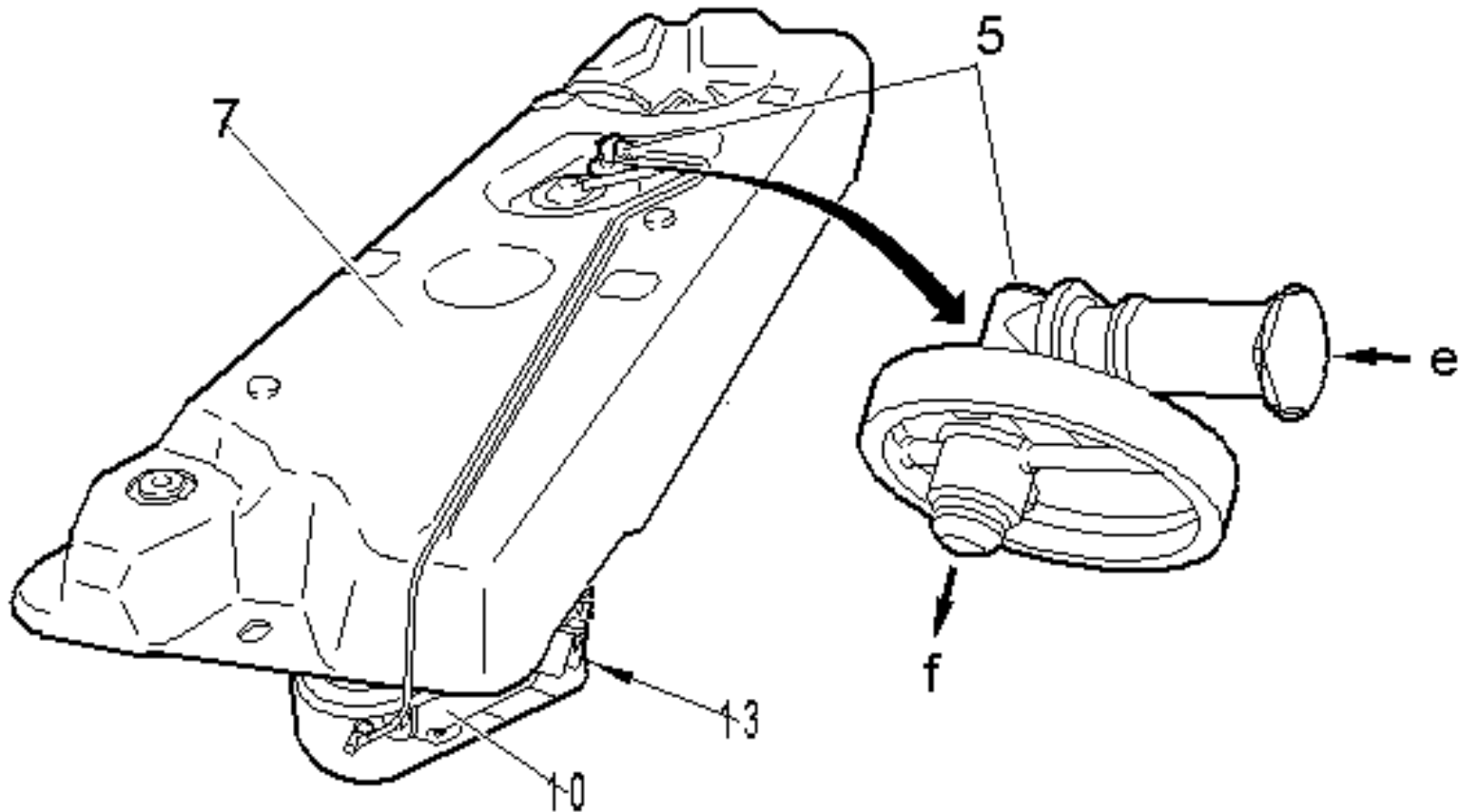
La pompe d'additif de carburant (1283) est commandée par un signal RCO

Caractéristiques du signal RCO :

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

6 - Clapet d'injection d'additif de carburant

6.1 - Implantation



Légende

B1HP1Z3D

Repère	Désignation
" E "	Arrivée de l'additif de carburant
" F "	Sortie de l'additif de carburant dans le réservoir gazole
(5)	Clapet d'injection d'additif de carburant
(7)	Réservoir carburant
(10)	Réservoir d'additif de carburant
(14)	Raccord de remplissage (en usine)

6.2 - Rôle

Le clapet d'injection d'additif de carburant injecte une quantité d'additif de carburant déterminée par le calculateur d'additivation de carburant dans le réservoir de carburant

6.3 - Description

Le clapet d'injection d'additif de carburant est un clapet mécanique

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

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

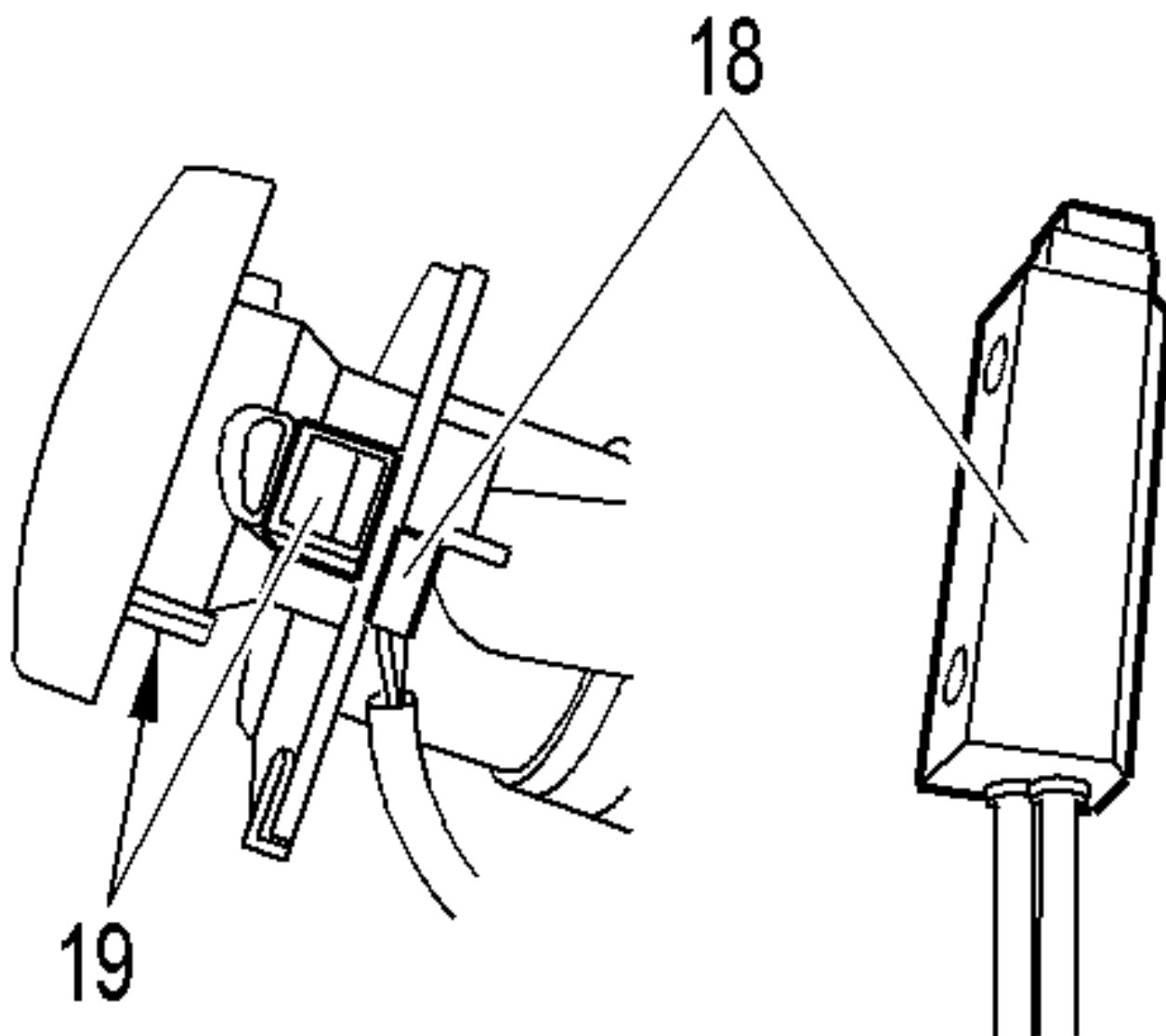
7 - Capteur de présence bouchon réservoir à carburant (4320)**7.1 - Implantation**

Le capteur de présence bouchon de réservoir de carburant (4320) se situe entre le bouchon de réservoir et la goulotte de remplissage

7.2 - 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

7.3 - Description**Légende**

B1HP1Z4C

(18): Contact

(19): Aimant permanent

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

7.4 - Connectique

Voie du capteur de présence bouchon de réservoir de carburant (4320)	Signal	Borne au calculateur d'additivation de carburant (1282)
1	Alimentation 12 Volts	12
2	Masse contacteur présence bouchon de réservoir de carburant	4

8 - Pompe jauge à carburant (1211)

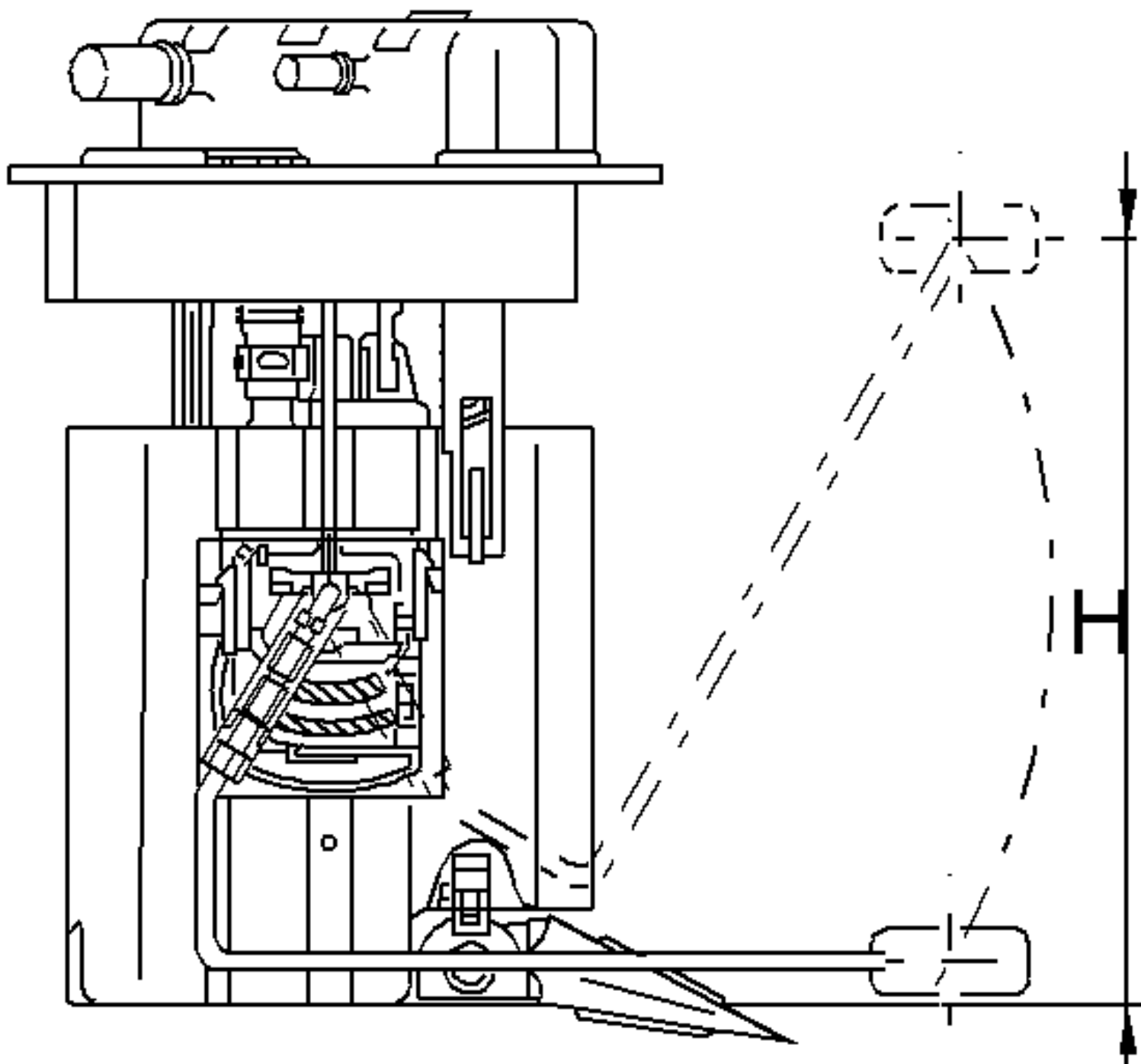
8.1 - Rôle

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

8.2 - Description

**Légende**

B1HP18TC

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
202 mm	50 ± 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

NOTA

La jauge à carburant ne peut détecter avec précision une variation du niveau carburant inférieure à 7 litres