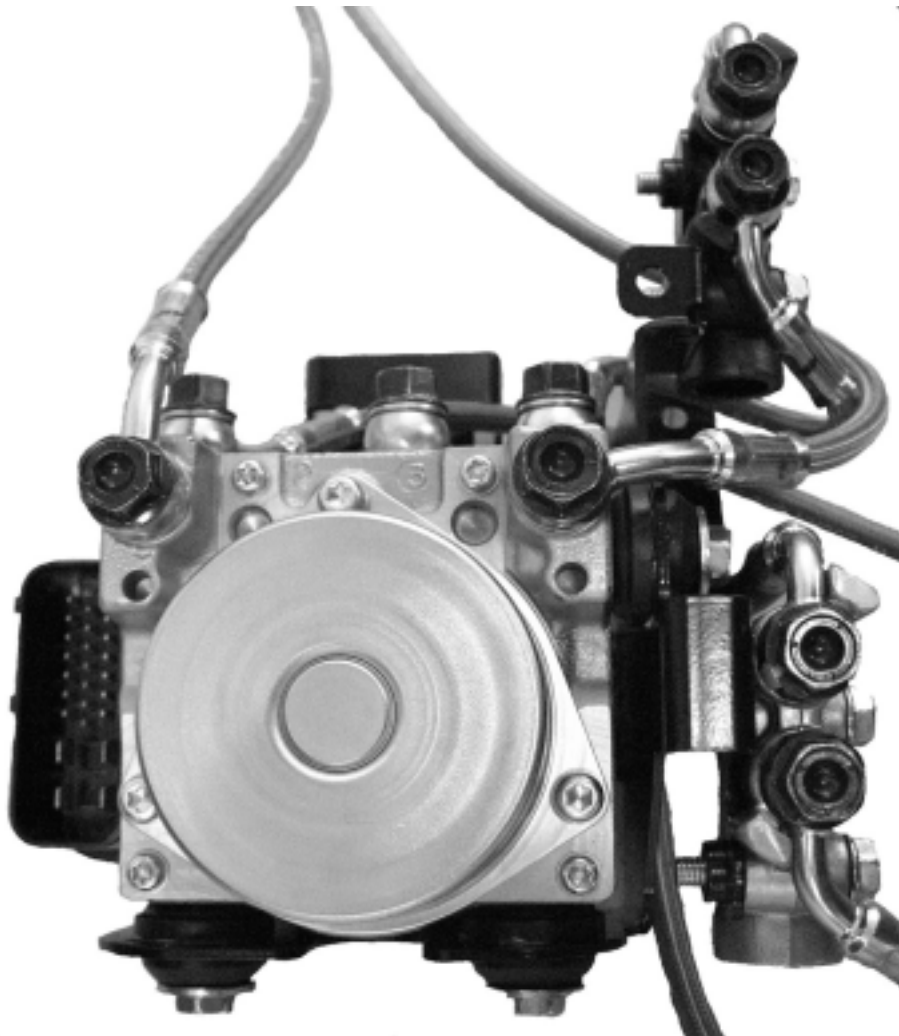




**PEUGEOT**  
SCOOTERS

Direction Qualité  
Après Vente

# **DOCUMENTATION D'ATELIER**



**PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU SYSTÈME ABS NISSIN**

**CONTRÔLES ÉLECTRIQUES DU SYSTÈME ABS NISSIN**



**TABLE DES MATIÈRES**

<b>TABLE DES MATIÈRES.....</b>	<b>1</b>
<b>AVANTAGES DU SYSTÈME .....</b>	<b>3</b>
<b>SCHÉMA DE PRINCIPE.....</b>	<b>4</b>
<b>FONCTIONNEMENT .....</b>	<b>5</b>
Principe de fonctionnement.....	5
Caractéristiques .....	5
Poignée de frein gauche frein intégral.....	6
Poignée de frein droite .....	7
<b>FONCTION DIAGNOSTIC.....</b>	<b>8</b>
Outillage nécessaire : .....	8
Lecture codes défauts.....	9
Procédure : .....	9
Codes défaut.....	10
Effacement des codes défaut.....	14
Procédure : .....	14
Incidents ne déclenchant pas de code défaut.....	14
Erreur d'affichage de la vitesse du véhicule au combiné .....	14
Témoin de diagnostic toujours éteint.....	14
Témoin de diagnostic toujours allumé et sans défaut mémorisé .....	14
Freinage manque d'efficacité .....	14
Effacement code défaut impossible.....	15
Procédure de contrôle après intervention. ....	15
<b>SYNOPTIQUE DU SYSTÈME .....</b>	<b>16</b>
<b>SCHÉMA DE PRINCIPE.....</b>	<b>17</b>
<b>DÉTAILS DES ÉLÉMENTS.....</b>	<b>18</b>
Poignées de frein .....	18
Modulateur .....	18
Limiteur de frein arrière.....	19
Valve de retard frein avant .....	19
Etriers de frein.....	20
Capteur de vitesse .....	20
Étrier avant.....	20
Étrier arrière .....	20
<b>CONTRÔLES ÉLECTRIQUES .....</b>	<b>21</b>
Outillage nécessaire .....	21
Accessoires pour bornier : .....	21
Brochage du calculateur .....	22



Contrôles au voltmètre .....	23
Contrôle des masses du calculateur (Borne 24), (Borne 25) .....	23
Contrôle des alimentations du calculateur : (Borne 9), (Borne 8), (Borne 16) .....	23
Contrôle de l'information vitesse véhicule : (Borne 15), .....	24
Contrôle de la commande de feux stop : (Borne 4), .....	24
Contrôle du capteur de vitesse de roue avant : (Borne 12), (Borne 3) .....	25
Contrôle du capteur de vitesse de roue arrière : (Borne 2), (Borne 18) .....	25
Contrôles à l'ohmmètre .....	26
Contrôle du capteur de vitesse de roue avant : (Borne 12), (Borne 3) .....	26
Contrôle du capteur de vitesse de roue arrière : (Borne 2), (Borne 18) .....	26
Contrôle des composants en fonctionnement .....	26
Contrôle de la commande de feux stop : (Borne 4), .....	27
Contrôle des composants du système .....	28
Contrôle des capteurs de vitesse : .....	28
Autres contrôles .....	28
Capteur de vitesse et roue phonique : .....	28



## **AVANTAGES DU SYSTÈME**

Le pilote freine avec le levier gauche, freinage intégral (frein principal), et le levier droit, freinage sur l'avant uniquement, devient un frein secondaire.

Freinage combiné avant arrière commandé par la poignée de frein gauche :

Sa fonction freinage intégral permet de commander le frein avant en même temps que le frein arrière et donc d'assurer un freinage puissant.

Ce système est associé à une fonction d'anti-blocage de roue permettant de freiner même très fortement en toute sécurité. Le client n'a plus besoin de doser le freinage en fonction de l'état de la route, c'est le système qui ajuste la pression de freinage aux besoins.

Sur route sèche ou route mouillée, le système contrôle le freinage pour éviter le blocage des roues avant et arrière.

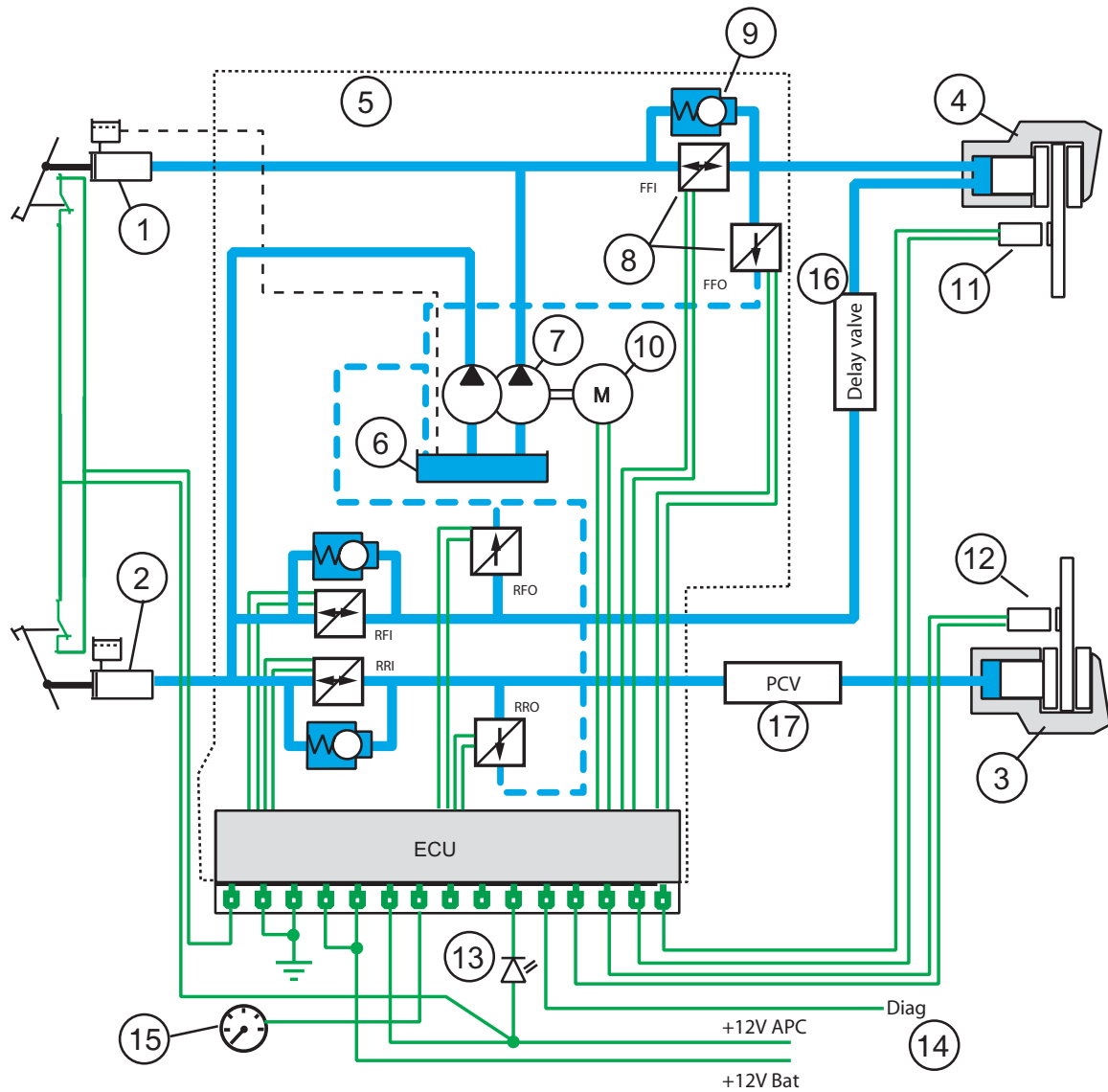
Un pilote inexpérimenté n'utilise jamais ses freins au maximum de leur efficacité car il hésite à freiner fort de peur de bloquer la roue avant. Avec ce système il peut en toute sécurité freiner au maximum.

Avantages du système :

- Optimisation de la régulation ABS.
- Régulation ABS sur la roue avant et la roue arrière.
- Réduction du niveau sonore du modulateur.
- Diminution du poids.
- Optimisation de la sensation du levier de frein.



**SCHÉMA DE PRINCIPE**



- |                                      |                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| 1. Poignée de frein droite.          | 9. Clapet de décharge.                  |
| 2. Poignée de frein gauche.          | 10. Moteur de pompe.                    |
| 3. Étrier de frein arrière.          | 11. Capteur de vitesse de roue avant.   |
| 4. Étrier de frein avant.            | 12. Capteur de vitesse de roue arrière. |
| 5. Modulateur.                       | 13. Témoin de diagnostic.               |
| 6. Réservoir de liquide de frein.    | 14. Prise de diagnostic.                |
| 7. Pompe de freinage haute pression. | 15. Compteur de vitesse.                |
| 8. Électrovanne de régulation.       | 16. Valve de retard frein avant.        |
|                                      | 17. Limiteur de freinage arrière.       |



## **FONCTIONNEMENT**

### **■ Principe de fonctionnement**

C'est un système de freinage classique sur lequel sont ajoutés des électrovannes permettant de limiter la pression de freinage en cas de blocage d'une roue. Le système ABS est dit additionnel.

Le système d'anti-blocage surveille les deux roues.

Si le système est en panne le freinage reste efficace et opérationnel sur les deux poignées, seul l'antiblocage ne fonctionne pas.

Un circuit commandé par la poignée droite (circuit frein de secours) et un circuit commandé par la poignée gauche (circuit principal).

La fonction ABS est gérée à partir de la vitesse des roues.

Si le système détecte un blocage d'une roue il met en route la pompe et pilote les électrovannes pour adapter la pression de freinage dans les étriers et donc la vitesse des roues.

Un témoin de diagnostic informe le conducteur sur la présence de défauts.

A la mise du contact le témoin de diagnostic s'allume, s'éteint puis se rallume.

Le voyant de diagnostic du système ne s'éteint que lorsque le véhicule atteint la vitesse de 5 Km/h.

Si le voyant s'allume en roulant ou reste allumé, un défaut est présent. Le défaut est mémorisé par le calculateur.

L'information vitesse véhicule utilisé pour la régulation ABS est redistribuée au combiné pour le compteur de vitesse du véhicule.

Indique la vitesse du véhicule vue par le calculateur en fonction du signal délivré par le capteur de vitesse de la roue avant.

### **■ Caractéristiques**

Caractéristique des signaux :

Signal de roue avant : 64 impulsions par tour de roue. 0.3 à 2.2 volts.

Signal de roue arrière : 50 impulsions par tour de roue. 0.3 à 2.2 volts.

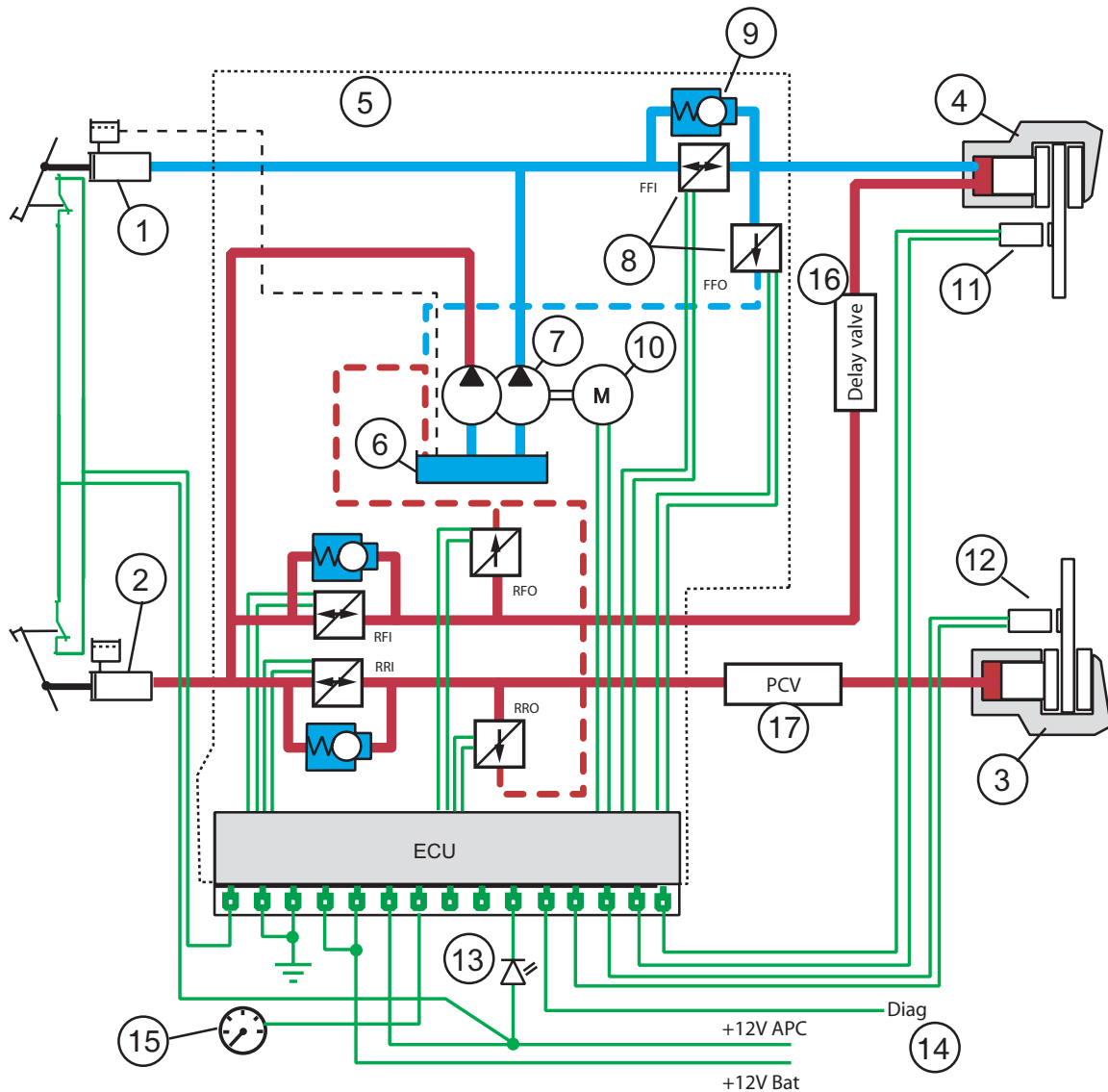
Signal vitesse véhicule : 64 impulsions par tour de roue.

Tension d'alimentation de 10 à 16 volts.

L'étrier de frein avant comporte deux circuits distincts, un commandé par la poignée de frein droite (frein de secours), et l'autre commandé par la poignée de frein gauche (frein principal).



■ Poignée de frein gauche frein intégral



- |                                       |                                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| 18. Poignée de frein droite.          | 26. Clapet de décharge.                 |
| 19. Poignée de frein gauche.          | 27. Moteur de pompe.                    |
| 20. Étrier de frein arrière.          | 28. Capteur de vitesse de roue avant.   |
| 21. Étrier de frein avant.            | 29. Capteur de vitesse de roue arrière. |
| 22. Modulateur.                       | 30. Témoin de diagnostic.               |
| 23. Réservoir de liquide de frein.    | 31. Prise de diagnostic.                |
| 24. Pompe de freinage haute pression. | 32. Compteur de vitesse.                |
| 25. Électrovanne de régulation.       | 33. Valve de retard frein avant.        |
|                                       | 34. Limiteur de freinage arrière.       |

Freinage combiné avant arrière commandé par la poignée de frein gauche.

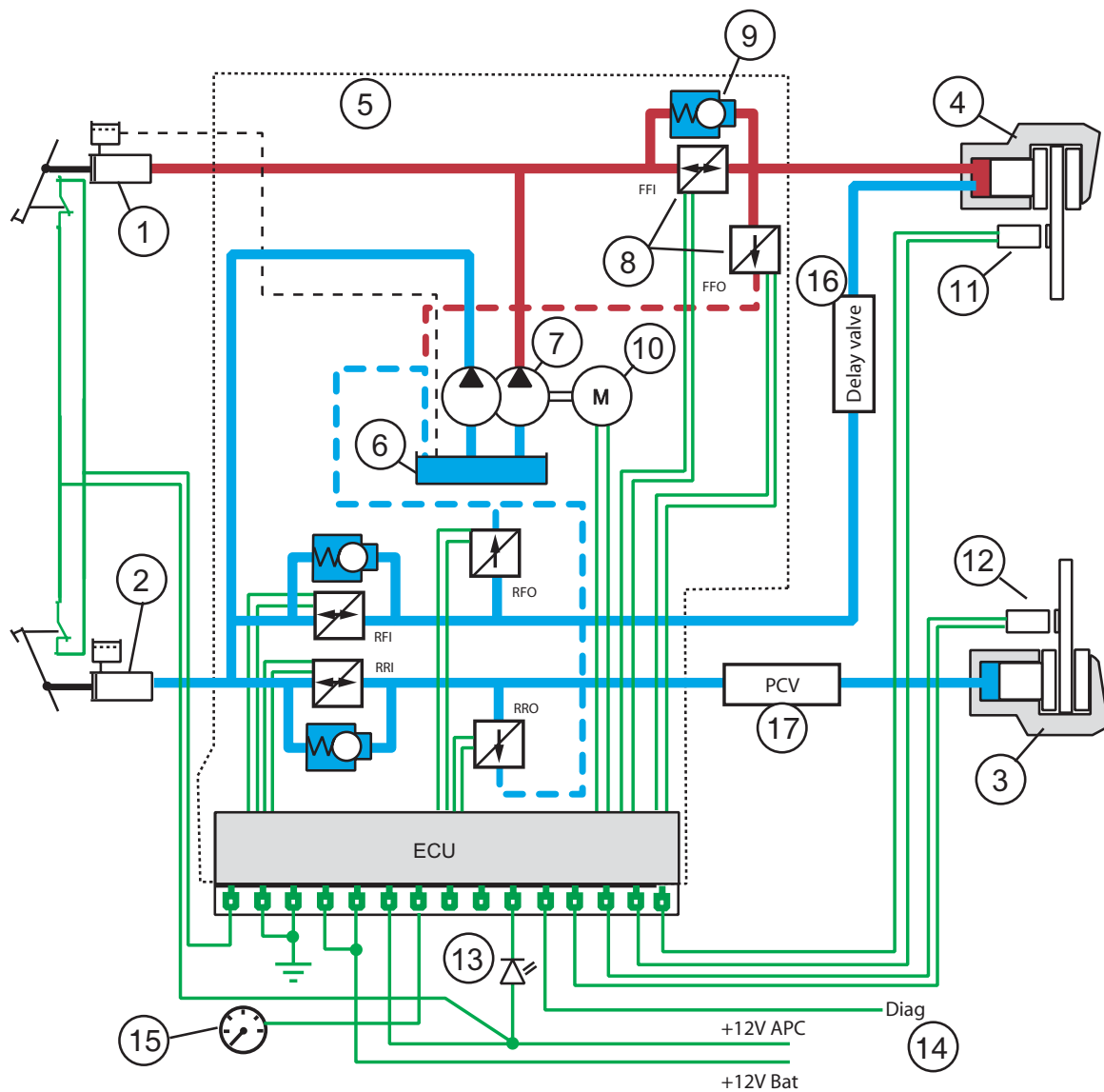
Lorsque l'on actionne la poignée de frein gauche, le liquide de frein est envoyé vers le frein avant et vers le frein arrière. La pression dans l'étrier de frein avant est retardée très légèrement par la valve de retard.

Un limiteur de pression présent sur le circuit arrière minimise le blocage de la roue arrière sur sol à forte adhérence en cas de freinage violent pour optimiser la distance d'arrêt.

En cas de blocage d'une roue l'électrovanne de décharge (RRO/RFO) correspondante est ouverte pour diminuer la pression dans le circuit correspondant.



■ Poignée de frein droite



- |                                       |                                         |
|---------------------------------------|-----------------------------------------|
| 35. Poignée de frein droite.          | 43. Clapet de décharge.                 |
| 36. Poignée de frein gauche.          | 44. Moteur de pompe.                    |
| 37. Étrier de frein arrière.          | 45. Capteur de vitesse de roue avant.   |
| 38. Étrier de frein avant.            | 46. Capteur de vitesse de roue arrière. |
| 39. Modulateur.                       | 47. Témoin de diagnostic.               |
| 40. Réservoir de liquide de frein.    | 48. Prise de diagnostic.                |
| 41. Pompe de freinage haute pression. | 49. Compteur de vitesse.                |
| 42. Électrovanne de régulation.       | 50. Valve de retard frein avant.        |
|                                       | 51. Limiteur de freinage arrière.       |

Poignée de frein droite frein secondaire.

Lorsque l'on actionne la poignée de frein gauche, le liquide de frein est envoyé vers le frein avant. En cas de blocage de la roue l'électrovanne de décharge (FFO) est ouverte pour diminuer la pression dans le circuit.



## **FONCTION DIAGNOSTIC**

Le témoin s'allume à la mise du contact pour le contrôle de son fonctionnement et s'éteint dès que le moteur démarre s'il n'y a pas d'incident.

Un témoin de diagnostic informe le conducteur sur la présence de défauts.

Le témoin de diagnostic s'allume ou clignote pour indiquer un défaut sur le système.

Une procédure spécifique permet de "lire" les codes défaut avec le témoin de diagnostic.

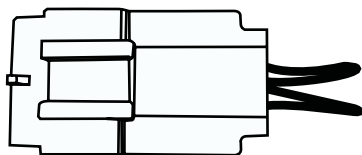
Le nombre de flash définit un code qui permet en se reportant à la documentation d'atelier d'identifier l'incident.

Le code défaut est composé de 2 chiffres.

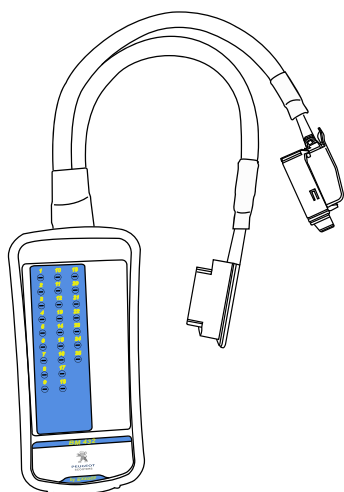
4 modes défauts sont possibles suivant l'importance du défaut.

1. Le voyant est allumé, toutes les fonctions sont arrêtées le relais de sécurité est coupé.
2. Le voyant est allumé, toutes les fonctions sont arrêtées.
3. Le voyant est allumé, la fonction ABS est stoppée tant que le défaut est présent.
4. Le voyant est allumé, la tension d'alimentation est détectée comme anormale, la fonction ABS est stoppée tant que le défaut est présent.

### **■ Outillage nécessaire :**



Pontage de prise diagnostic.  
Référence : 784247.



Bornier de contrôle 25 voies.  
Référence : 802985.



## ■ Lecture codes défauts

### Procédure :

Véhicule arrêté.

Mettre la borne 13 du calculateur à la masse en positionnant le pont spécifique sur la prise de diagnostic de couleur blanche.

Mettre le contact.

Le voyant de diagnostic s'allume puis s'éteint.

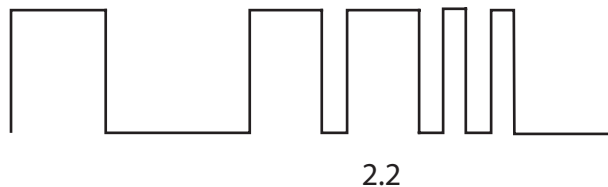
Le défilement des codes commence.

Une série d'allumage long (1.5s), puis une série d'allumage court (0.5s), séparés par une extinction du voyant longue (3s), représentent un code.

La série d'allumages longs représente le premier chiffre du code.

La série d'allumages courts représente le deuxième chiffre du code.

Exemple : Code défaut 2.2

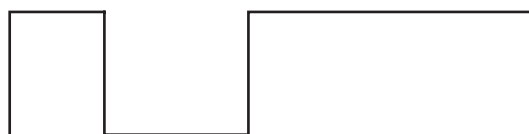


Les codes sont envoyés dans l'ordre numérique.

Les codes sont répétés jusqu'à ce que le pont soit déposé, ou que le frein soit activé, ou que le véhicule roule.

Relever l'ensemble des codes et les regrouper par cause pour déterminer la cause de l'incident.

En cas d'absence de défaut le voyant s'allume, s'éteint, se rallume et reste allumé.



Codes défaut

Codes défaut	Désignation	Mode défaut	Voyant de diagnostic
1-1	<p>Capteur de vitesse de roue avant.                      Défaut circuit électrique du capteur de vitesse.                      Circuit ouvert (fil coupé).                      Court circuit (fil à la masse).                      Tension signal en fonction de la vitesse de la roue = 0.3 à 2.2 V.                      Vérifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La tension batterie.</li> <li>La tension du signal capteur.</li> <li>L'état du faisceau.</li> <li>L'entrefer du capteur et l'état de la roue phonique.</li> <li>Le capteur.</li> </ul>	A	On
1-2	<p>Capteur de vitesse de roue avant.                      Défaut signal capteur de vitesse.                      1- Nombre d'impulsion par tour anormal.                      2- Écart de vitesse entre roue avant et roue arrière &gt; 20 km/h.                      Roue avant la plus lente.                      Vérifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La dimension des pneumatiques.</li> <li>L'état et la propreté de la roue phonique.</li> <li>Le capteur.</li> </ul>	1- S 2- A puis L après coupure du contact.	On
1-3	<p>Capteur de vitesse de roue arrière.                      Défaut circuit électrique du capteur de vitesse.                      Circuit ouvert (fil coupé).                      Court circuit (fil à la masse).                      Tension signal en fonction de la vitesse de la roue = 0.3 à 2.2 V.                      Vérifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La tension batterie.</li> <li>La tension du signal capteur.</li> <li>L'état et la propreté de la roue phonique.</li> <li>Le capteur.</li> </ul>	A	On
1-4	<p>Capteur de vitesse de roue arrière.                      Défaut signal capteur de vitesse.                      1- Nombre d'impulsion par tour anormal.                      2- Écart de vitesse entre roue avant et roue arrière &gt; 20 km/h.                      Roue arrière la plus lente.                      Vérifier :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>La dimension des pneumatiques.</li> <li>L'état et la propreté de la roue phonique.</li> <li>Le capteur.</li> </ul>	1- S 2- A puis L après coupure du contact.	On



Codes défaut	Désignation	Mode défaut	Voyant de diagnostic
2-1	Blocage de roue trop long. Roue avant. Variation de l'accélération trop importante. Vérifier : Vérifier le signal, l'entrefer du capteur, l'état de la roue phonique, la libre rotation de la roue, l'état de l'étrier de frein avant.	A puis L après coupure du contact.	On
2-3	Blocage de roue trop long. Roue arrière. Variation de l'accélération trop importante. Vérifier : Vérifier le signal, l'entrefer du capteur, l'état de la roue phonique, la libre rotation de la roue, l'état de l'étrier de frein arrière.	A puis L après coupure du contact.	On
3-1	Défaut électrovanne. Électrovanne de charge du circuit poignée gauche roue arrière. (RRI) 1- Écart sur signal de commande. 2- Électrovanne reste ouverte. Échanger le modulateur.	1- S ou A 2- S	On
3-2	Défaut électrovanne. Électrovanne de décharge du circuit poignée gauche roue arrière. (RRO) 1- Écart sur signal de commande. 2- Électrovanne reste ouverte. Échanger le modulateur.	1- S ou A 2- A	On
3-3	Défaut électrovanne. Électrovanne de charge du circuit poignée droite roue avant. (FFI) 1- Écart sur signal de commande. 2- Électrovanne reste ouverte. Échanger le modulateur.	1- S ou A 2- S	On
3-4	Défaut électrovanne. Électrovanne de décharge du circuit poignée droite roue avant. (FFO) 1- Écart sur signal de commande. 2- Électrovanne reste ouverte. Échanger le modulateur.	1- S ou A 2- A	On
3-7	Défaut électrovanne. Électrovanne de charge du circuit poignée gauche roue avant. (RFI) 1- Écart sur signal de commande. 2- Électrovanne reste ouverte. Échanger le modulateur.	1- S ou A 2- S	On



Codes défaut	Désignation	Mode défaut	Voyant de diagnostic
3-8	Défaut électrovanne. Électrovanne de décharge du circuit poignée gauche roue avant. (RFO) 1- Écart sur signal de commande. 2- Électrovanne reste ouverte. Échanger le modulateur.	1- S ou A 2- A	On
4-1	Blocage de roue trop long. Roue avant. Différence de vitesse entre les roues trop importante. Vérifier : Vérifier le fonctionnement mécanique des étriers et si il y a réellement blocage de la roue. L'état et la propreté de la roue phonique. Le capteur.	A puis L après coupure du contact.	On
4-3	Blocage de roue trop long. Roue arrière. Différence de vitesse entre les roues trop importante. Vérifier : Vérifier le fonctionnement mécanique des étriers et si il y a réellement blocage de la roue. L'état et la propreté de la roue phonique. Le capteur.	A puis L après coupure du contact.	On
5-1	Pompe bloquée ou surchauffe. Échanger le modulateur.	A	On
5-2	Défaut électrique sur le circuit de pompe. Vérifier : La tension batterie. Le relais d'alimentation ABS. Le fusible ABS. Le faisceau entre la batterie et le modulateur. Échanger le modulateur.	A	On
5-3	Défaut électrique sur le circuit de pompe. Vérifier : La tension batterie. Le relais d'alimentation ABS. Le fusible ABS. Le faisceau entre la batterie et le modulateur. Échanger le modulateur.	A	On
5-4	Défaut relais d'électrovanne. Échanger le modulateur.	S	On



Codes défaut	Désignation	Mode défaut	Voyant de diagnostic
6-1	Tension d'alimentation < 10 V. ou Tension d'alimentation < 7.6 V Quand l'ABS fonctionne. Vérifier : La tension batterie. Le relais d'alimentation ABS. Le fusible ABS. Le faisceau entre la batterie et le modulateur.	B	On
6-2	Tension d'alimentation >16 V. Vérifier : La tension batterie. Le régulateur de tension.	B	On
7-1	Pneumatiques non conformes. A 30 Km/h le système calcule le développement des roues. Vérifier : La conformité des pneumatiques. L'état et la propreté de la roue phonique. Le capteur.	S	On
8-1	Temps de fonctionnement ABS trop long. Vérifier : Les conditions d'utilisation du véhicule. Échanger le modulateur.	S	On

Modes défaut :

**A -**

Un incident est détecté sur un des composants du système. Le système fonctionne normalement hors mis le composant défectueux.

Si l'ABS ne peut pas fonctionner, la pompe et les électrovannes sont arrêtées.

**B -**

Un défaut d'alimentation du calculateur est détecté. L'ABS est interdit. Si le défaut disparaît, le système repasse en mode normal.

**L -**

Un défaut est détecté et enregistré. L'ABS est interdit. Si le défaut disparaît, le système repasse en mode normal.

**S -**

Une anomalie est détectée sur le système. Le système est coupé. L'ABS est interdit.



## ■ Effacement des codes défaut

### Procédure :

Véhicule arrêté.

Mettre la borne 13 du calculateur à la masse en positionnant le pont spécifique sur la prise de diagnostic de couleur blanche.

Actionner une des poignées de frein.

Mettre le contact.

Le témoin de diagnostic s'allume puis s'éteint.

Lâcher la poignée de frein au moment où le témoin s'éteint.

Le témoin de diagnostic s'allume.

Actionner une des poignées de frein.

Lâcher la poignée de frein au moment où le témoin s'éteint.

L'effacement de la mémoire commence.

Le témoin diagnostic clignote 2 fois et reste allumé.

L'effacement est terminé.

## ■ Incidents ne déclenchant pas de code défaut

### Erreur d'affichage de la vitesse du véhicule au combiné

La vitesse véhicule est fournie par le modulateur ABS.

Vérifier :

- Le signal de vitesse fournie par le modulateur. Voir chapitre : Contrôle de l'information vitesse véhicule : (Borne 15), page 24.
- Le faisceau entre le modulateur et le tableau de bord.

### Témoin de diagnostic toujours éteint

Ponter les bornes 24 et 21 du calculateur. Le témoin s'allume à la mise du contact.

Si non vérifier :

- Le faisceau principal entre le tableau de bord et le modulateur.
- Le tableau de bord.

### Témoin de diagnostic toujours allumé et sans défaut mémorisé

Le modulateur ABS met à la masse le voyant ABS pour l'allumer.

Vérifier :

- Le faisceau principal entre le tableau de bord et le modulateur.
- Le tableau de bord.

### Freinage manque d'efficacité

Contrôler le niveau de liquide de frein dans les réservoirs des maîtres cylindre.

Contrôler le niveau de liquide de frein dans le réservoir du modulateur.

Purger le circuit de freinage avant et arrière.

Purge du modulateur.



### Effacement code défaut impossible

Vérifier la présence de l'information poignée de frein sur la borne 4 du calculateur.

Voir chapitre : Contrôle de la commande de feux stop : (Borne 4), page 27.

#### ■ **Procédure de contrôle après intervention.**

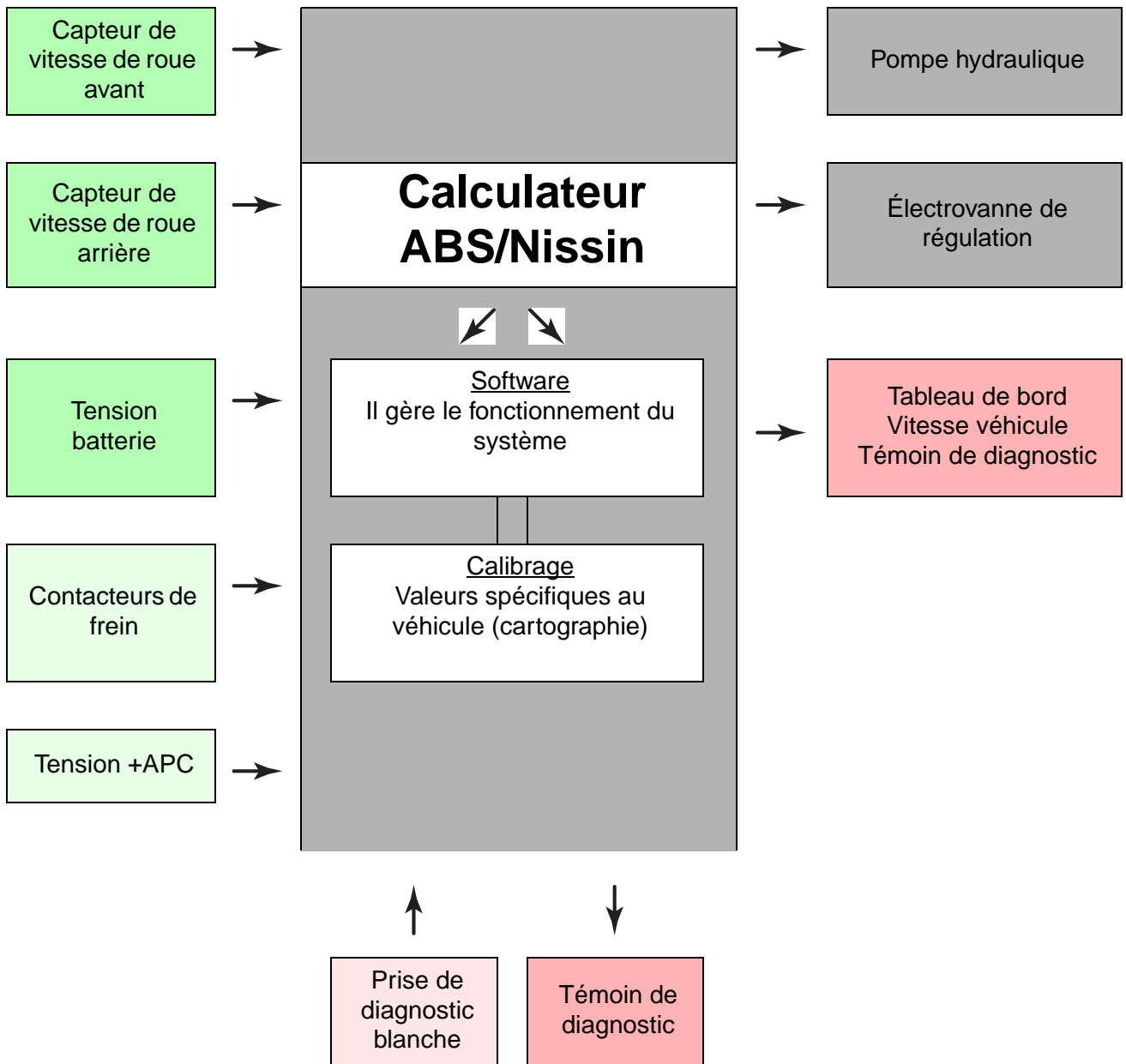
Procéder à l'effacement des codes défauts.

Faire un essai dynamique du véhicule à une vitesse supérieure à 30 km/h.

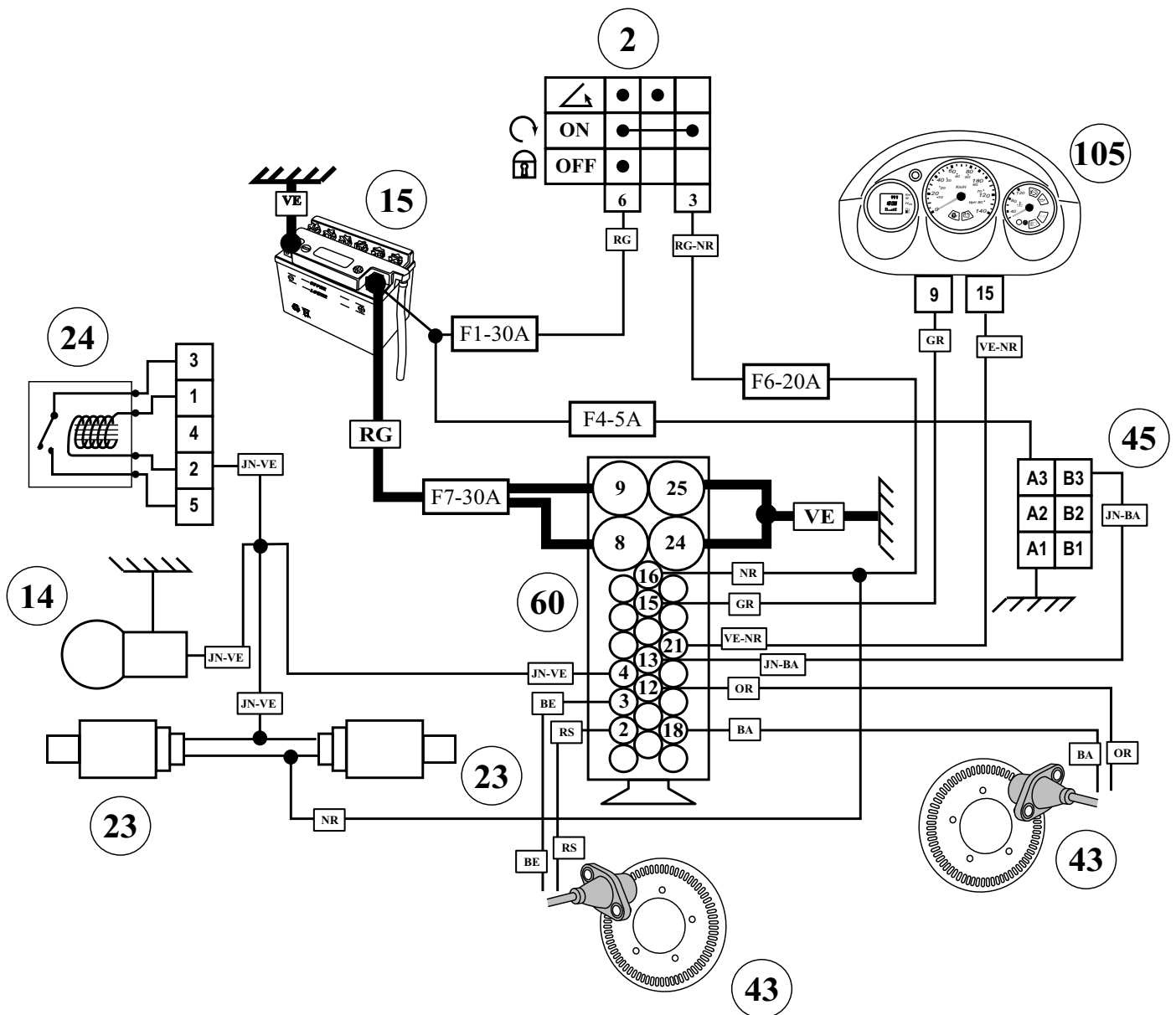
Contrôler l'absence de code défaut dans la mémoire du calculateur.



**SYNOPTIQUE DU SYSTÈME**



## SCHÉMA DE PRINCIPE



2 - Contacteur à clé.

14 - Ampoule de feu stop.

15 - Batterie.

23 - Contacteurs de stop.

43 - Capteur de vitesse.

45 - Prise de diagnostic. (Blanche)

60 - Modulateur de freinage.

105 - Tableau de bord.



## DÉTAILS DES ÉLÉMENTS

### ■ Poignées de frein

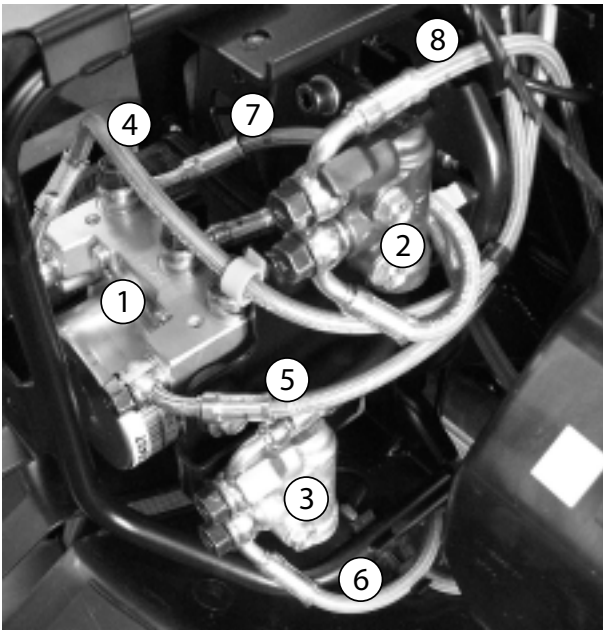


Poignée de frein gauche frein intégral



Poignée de frein droite frein de secours

### ■ Modulateur



- 1- Modulateur
- 2- Limiteur de freinage arrière
- 3- Valve de retard frein avant
- 4- Poignée de frein droite
- 5- Poignée de frein gauche
- 6- Circuit frein avant combiné
- 7- Circuit de frein avant
- 8- Circuit de frein arrière combiné



**■ Limiteur de frein arrière**

La puissance de freinage sur la roue arrière doit être limitée pour éviter son blocage. Le transfert de masse lors du freinage implique que la puissance de freinage soit répartie de manière à obtenir environ 70% de freinage sur la roue avant et 30% seulement sur la roue arrière.

**■ Valve de retard frein avant**

Pour une meilleure stabilité du véhicule le freinage doit commencer par la roue arrière pour stabiliser le véhicule. Le freinage avant peut alors être puissant et efficace sans risque.



■ **Etriers de frein**

■ **Capteur de vitesse**

Étrier avant

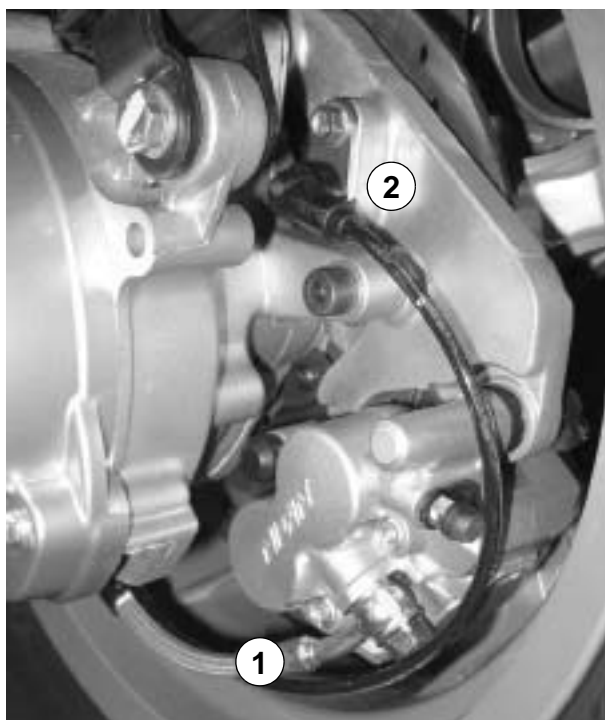
Étrier double circuit



C'est un étrier à doubles circuits séparés.

- 1- Circuit frein avant combiné simple piston
- 2- Circuit frein avant double piston
- 3- Capteur de vitesse de roue avant
- 4- Roue phonique

Étrier arrière

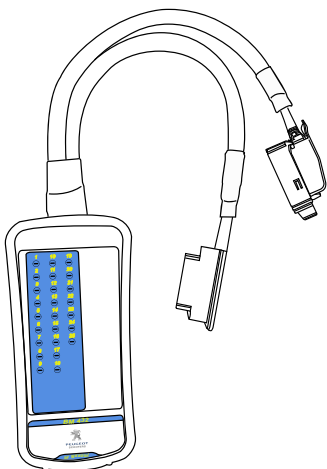


- 1- Circuit de frein arrière combiné
- 2- Capteur de vitesse de roue arrière

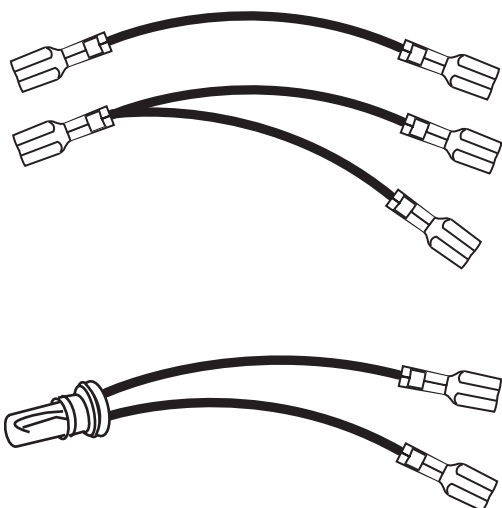


## CONTRÔLES ÉLECTRIQUES

### ■ Outillage nécessaire



Bornier 25 voies.  
Référence : 802985.



#### Accessoires pour bornier :

2 câbles de pontage (A réaliser)

- 1 Pont simple.
- 1 Pont double.

5 Clips Référence 710616.

3 Morceaux de câble électrique de 1 mm<sup>2</sup>  
longueur 20 cm

Lampe témoin 3W (A réaliser)

1 Lampe témoin Référence 752503.

2 Clips Référence 710616.



■ Brochage du calculateur

Borne	Utilisation	Valeurs limites
1	Non connecté.	
2	Capteur de roue arrière. +	Tension variable en fonction de la vitesse de la roue. De 0.3 à 2.2 Volts.
3	Capteur de roue avant. (Sortie de signal)	Tension variable en fonction de la vitesse de la roue. De 0.3 à 2.2 Volts.
4	Poignées de frein. (Contacteurs de stop)	Tension batterie quand un levier de frein est activé.
5	Non connecté.	
6	Non connecté.	
7	Non connecté.	
8	Tension batterie. (Calculateur)	De 10 à 14.5 Volts.
9	Tension batterie. (Actionneurs )	De 10 à 14.5 Volts.
10	Non connecté.	
11	Non connecté.	
12	Capteur de roue avant. +	Tension variable en fonction de la vitesse de la roue. De 0.3 à 2.2 Volts.
13	Commande du diagnostic.	Mise à la masse pour commander le diagnostic.
14	Non connecté.	
15	Information vitesse véhicule.	
16	+ après contact.	De 10 à 14.5 Volts. Contact mis.
17	Non connecté.	
18	Capteur de roue arrière. (Sortie de signal)	Tension variable en fonction de la vitesse de la roue. De 0.3 à 2.2 Volts.
19	Non connecté.	
20	Non connecté.	
21	Voyant de diagnostic.	Allumage du voyant par mise à la masse.
22	Non connecté.	
23	Non connecté.	64 impulsions par tour de roue.
24	Masse calculateur. (Calculateur)	0 Volt.
25	Masse calculateur. (Actionneurs )	0 Volt.



## ■ Contrôles au voltmètre

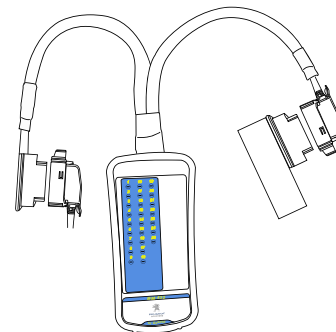
Conditions préliminaires

La batterie du véhicule doit être correctement chargée.

Régler le multimètre sur voltmètre continu. (DCV)

Le bornier 25 voies doit être connecté sur le faisceau et sur le calculateur.

Avec le contact.



### Contrôle des masses du calculateur (Borne 24), (Borne 25)

Câble rouge du testeur sur la borne + batterie.

Câble noir du testeur sur la borne 24

Mesurer la tension entre le + batterie et la borne 24 du calculateur = Tension batterie.

Renouveler l'opération avec les autres bornes de masse. (Borne 25)

Si non contrôler le câble entre le calculateur et la masse.

### Contrôle des alimentations du calculateur : (Borne 9), (Borne 8), (Borne 16)

Câble rouge du testeur sur la borne 8

Câble noir du testeur sur la borne 25

Mesurer la tension entre les bornes 8 et 25 du calculateur = Tension batterie.

Si non contrôler :

Le fusible F7 - 30A.

Le faisceau principal entre la batterie et le calculateur.

Renouveler l'opération avec les autres bornes d'alimentation. (Borne 9)

Câble rouge du testeur sur la borne 16

Câble noir du testeur sur la borne 25

Mesurer la tension entre les bornes 16 et 25 du calculateur = Tension batterie.

Si non contrôler :

Le fusible F6 - 20A.

Le contacteur à clé.

Le faisceau principal entre le calculateur et le contacteur à clé.



### Contrôle de l'information vitesse véhicule : (Borne 15),

Câble rouge du testeur sur la borne 8

Câble noir du testeur sur la borne 15

Mesurer la tension entre les bornes 8 et 15 du calculateur = Tension batterie.

Si non contrôler :

Le faisceau principal entre le calculateur et le tableau de bord.

Contrôler les capteurs de vitesse.

Voir chapitre : Contrôle du capteur de vitesse de roue avant : (Borne 12), (Borne 3) page 25

Voir chapitre : Contrôle du capteur de vitesse de roue arrière : (Borne 2), (Borne 18) page 25.

Échanger le modulateur.

### Contrôle de la commande de feux stop : (Borne 4),

Câble rouge du testeur sur la borne 4

Câble noir du testeur sur la borne 24

Mesurer la tension entre les bornes 24 et 4 du calculateur = Tension batterie. Si une des poignée de frein est actionnée.

Si non contrôler :

Les contacteurs de stop.

Fusible F6 - 20A.

Le faisceau principal entre le calculateur et les contacteurs de stop.

Le faisceau principal entre le calculateur et les feux stop.

Le faisceau principal entre le calculateur et le relais de démarreur.

Contrôler le fonctionnement des feux stop. Voir chapitre : Contrôle de la commande de feux stop : (Borne 4), page 27.

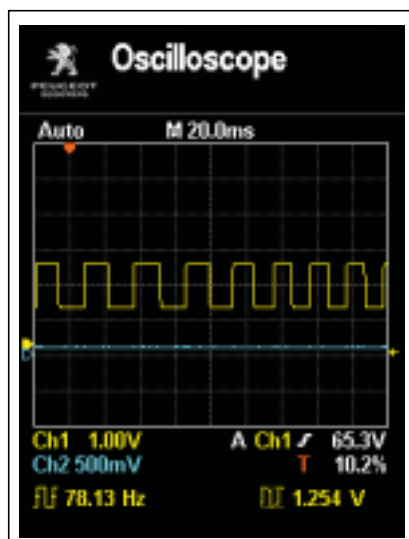


Contrôle du capteur de vitesse de roue avant : (Borne 12), (Borne 3)

Câble rouge du testeur sur la borne 12

Câble noir du testeur sur la borne 3

Mesurer la tension entre les bornes 12 et 3 du calculateur = Tension variable en fonction de la vitesse de la roue. De 0.3 à 2.2 Volts.



Vérifier la présence et la forme du signal avec la fonction oscilloscope du TEP2010.

Base de temps = 20.0 ms  
Calibre = 1.00 V

Mesure :  
Fréquence  
Rapport cyclique  
Tension crête à crête

Le faisceau principal entre le calculateur et le capteur de vitesse.

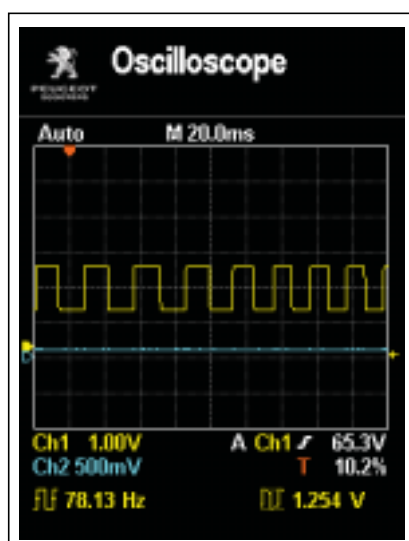
Le capteur de vitesse. Voir chapitre : Contrôle des capteurs de vitesse : page 28.

Contrôle du capteur de vitesse de roue arrière : (Borne 2), (Borne 18)

Câble rouge du testeur sur la borne 2

Câble noir du testeur sur la borne 18

Mesurer la tension entre les bornes 2 et 18 du calculateur = Tension variable en fonction de la vitesse de la roue. De 0.3 à 2.2 Volts.



Vérifier la présence et la forme du signal avec la fonction oscilloscope du TEP2010.

Base de temps = 20.0 ms  
Calibre = 1.00 V

Mesure :  
Fréquence  
Rapport cyclique  
Tension crête à crête

Le faisceau principal entre le calculateur et le capteur de vitesse.

Le capteur de vitesse. Voir chapitre : Contrôle des capteurs de vitesse : page 28.



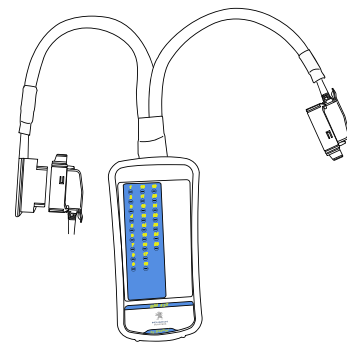
## ■ Contrôles à l'ohmmètre

Conditions préliminaires

Régler le multimètre sur ohmmètre. ( $\Omega$ )

Le bornier 25 voies doit être connecté sur le faisceau seulement.

Contact coupé.



### Contrôle du capteur de vitesse de roue avant : (Borne 12), (Borne 3)

Entre les bornes 12 et 3 mesurer la résistance du capteur qui doit être de  $4.3 \pm 30\% M\Omega$ .

Si non contrôler :

Le faisceau principal entre le calculateur et le capteur de vitesse.

Le capteur de vitesse. Voir chapitre : Contrôle des capteurs de vitesse : page 28.

### Contrôle du capteur de vitesse de roue arrière : (Borne 2), (Borne 18)

Entre les bornes 2 et 18 mesurer la résistance du capteur qui doit être de  $4.3 \pm 30\% M\Omega$ .

Si non contrôler :

Le faisceau principal entre le calculateur et le capteur de vitesse.

Le capteur de vitesse. Voir chapitre : Contrôle des capteurs de vitesse : page 28.

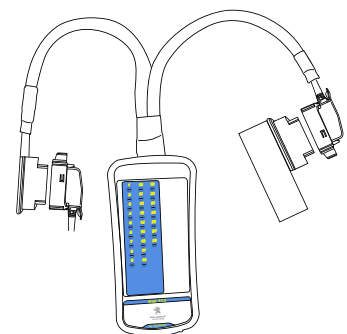
## ■ Contrôle des composants en fonctionnement

Conditions préliminaires

La batterie du véhicule doit être correctement chargée.

Le bornier 25 voies doit être connecté sur le faisceau et sur le calculateur.

Avec le contact.



Contrôle de la commande de feux stop : (Borne 4),

Ponter les bornes 4 et 24 du calculateur. Le feu stop est allumé.

Si non contrôler :

Le faisceau principal entre le calculateur et le feu stop.

Positionner la lampe témoin entre les bornes 8 et 24 du bornier de contrôle.

Actionner la poignée de frein droite = Lampe témoin allumée.

Actionner la poignée de frein gauche = Lampe témoin allumée.

Si non contrôler :

Fusible F6 - 20A.

Les contacteurs de stop.

Le faisceau principal entre le calculateur et les contacteurs de stop.



## **CONTRÔLE DES COMPOSANTS DU SYSTÈME**

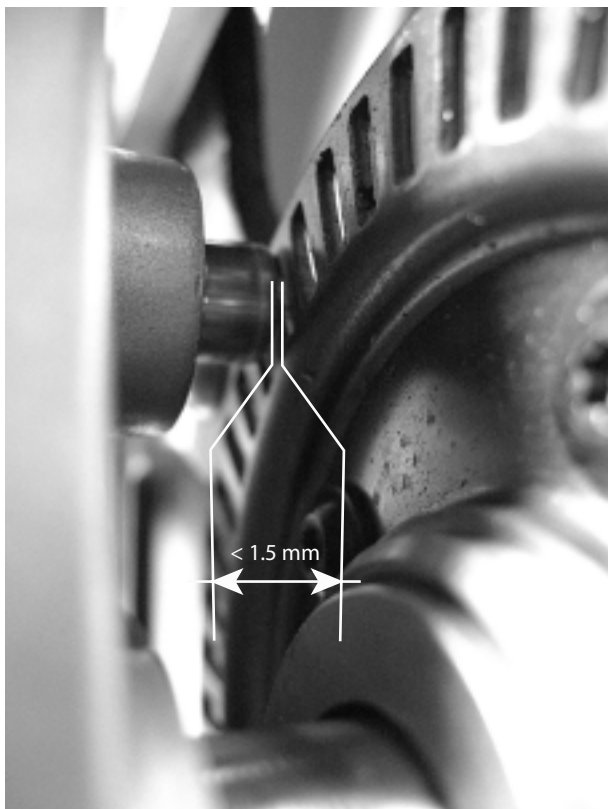
### ■ **Contrôle des capteurs de vitesse :**

Le contrôle se réalise sur le connecteur du capteur.

Mesurer la résistance du capteur qui doit être de  $4.3 \pm 30\% \text{ M}\Omega$ .

### ■ **Autres contrôles**

Capteur de vitesse et roue phonique :



La roue phonique ne doit pas être déformée ou voilée.

La roue phonique doit être exempte d'impuretés en particulier de limaille de fer.

Avec une cale d'épaisseur vérifier que le l'entrefer du capteur est inférieur à 1.5 mm.





Réf. MA0042

*Dans un souci constant d'amélioration Peugeot Scooters se réserve le droit de supprimer, modifier, ou ajouter toutes références citées.*

*DQ/APV Imprimé en E.U. 1/2013 (photos non contractuelles)*