



PEUGEOT
SCOOTERS

Direction Qualité
Après Vente

DOCUMENTATION D'ATELIER



PRINCIPE DE FONCTIONNEMENT DU COMBINÉ ÉLECTRONIQUE
VERSION SOFTWARE 1.10

PEUGEOT METROPOLIS

TABLE DES MATIÈRES

TABLEAU DE BORD	2
Description du combiné	2
Description de l'afficheur multifonctions	3
Horloge	4
Jauge de température moteur	4
Indicateur de température extérieure	6
Indicateur de maintenance	6
Indicateur de niveau de carburant/Indicateur de réserve	7
ORDINATEUR DE BORD	8
Effacement du symbole de maintenance	8
Indicateur d'autonomie	9
Indicateur de consommation instantanée (L/100)	9
Indicateur de consommation moyenne (AVG)	9
Totalisateur kilométrique	10
Compteur journalier (TRIP)	10
Choix de l'unité	10
FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES	11
Veilleuses	11
Éclairage	11
Éclairage de coffre	11
Poignées chauffantes	11
Centrale clignotante	12
Feux de détresse	12
TÉLÉCHARGEMENT DU TABLEAU DE BORD	13
SCHÉMA DE PRINCIPE	17
Légende	18
CARACTÉRISTIQUES	19

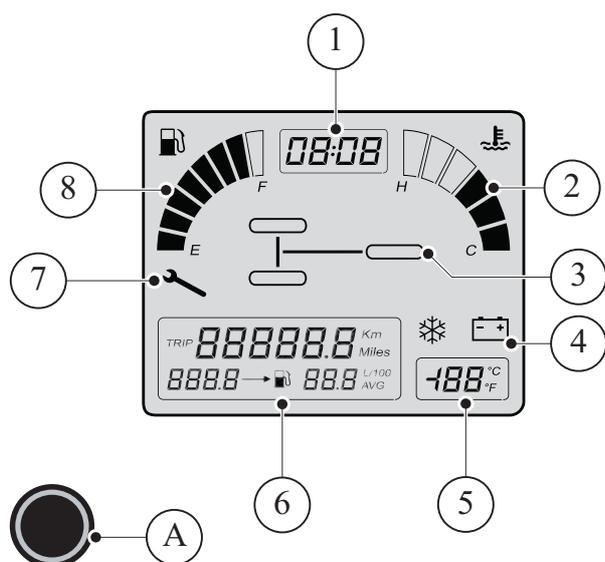
TABLEAU DE BORD

■ Description du combiné



- | | |
|---|--|
| 1. Compteur de vitesse | 7. Témoin de frein de parking électrique |
| 2. Témoin de clignotant | 8. Témoin Anti-tilting |
| 3. Compte-tours | 9. Témoin de feux de croisement |
| 4. Témoin de diagnostic de l'antidémarrage à transpondeur | 10. Témoin de feux de route |
| 5. Témoin de diagnostic du système d'injection (EFI) | 11. Témoin de pression d'huile |
| 6. Témoin d'ouverture de selle | 12. Afficheur multifonctions |
| | 13. Bouton de commande de l'afficheur |

■ Description de l'afficheur multifonctions



1. Horloge
2. Indicateur de température moteur
3. Surveillance de pression des pneumatiques
4. Indicateur de charge batterie
5. Indicateur de température extérieure
6. Ordinateur de bord
7. Indicateur de maintenance
8. Jauge à carburant/Indicateur de réserve

A. Bouton de commande de l'afficheur

■ Connexion de la batterie

A chaque connexion de la batterie, le tableau de bord affiche la version du software.

■ Mise en action du combiné

A chaque mise du contact, le combiné effectue 2 procédures d'initialisation distinctes.

1.

- Les deux aiguilles (compteur de vitesse et compte-tours) se déplacent simultanément du mini au maxi et retour.
- Allumage du rétroéclairage.
- Test de l'afficheur multifonction.
- Test des témoins :
 - Clignotants.
 - Feu de croisement.
 - Feu de route.
 - Pression d'huile.
 - Antidémarrage.

2.

- Indication à l'afficheur des kilomètres restant à parcourir avant la maintenance véhicule.

■ Horloge

Affichage : 24/24

Réglage de l'horloge.

- ✓ **En présence de la Smart Key :**
Appuyer 5 fois sur le bouton rotatif pour annuler la coupure automatique du contact.

Le réglage de l'horloge est possible uniquement en position totalisateur kilométrique par le bouton de réglage.

- Un appui de plus de 3 secondes sur le bouton de commande (A) permet de faire clignoter les deux chiffres des heures.

Modifier l'heure par des appuis successifs sur le bouton de réglage.

- Un appui de plus de 3 secondes sur le bouton de commande permet de faire clignoter le premier chiffre des minutes.

Modifier les dizaines de minute par des appuis successifs sur le bouton de commande.

- Un appui de plus de 3 secondes sur le bouton de commande permet de faire clignoter le deuxième chiffre des minutes.

Modifier les minutes par appuis successifs sur le bouton de commande.

- Appuyer sur le bouton de commande plus de 3 secondes pour valider le réglage de l'horloge.



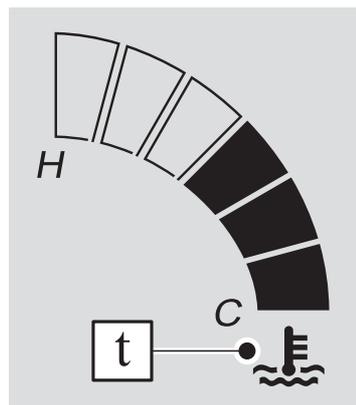
■ Jauge de température moteur

L'information température moteur est envoyée au tableau de bord par l'intermédiaire du calculateur d'injection.

La température de fonctionnement est indiquée par l'affichage de 6 segments. Les températures minimum et maximum sont indiqués par les lettres C et H.

L'alerte de température élevée est signalée par le clignotement des 6 segments simultanément avec le symbole "température" (t) et la lettre H.

- C : Froid. (Cold)
- H : Chaud. (Hot)



Détection de sous-gonflage

La fonction détection de sous-gonflage (DSG) permet de donner des informations sur l'état des pneumatiques (crevaisson ou sous-gonflage) en mesurant la pression et la température des pneumatiques à l'aide d'un module émetteur (un par roue à surveiller) présent dans le pneumatique.

Le système permet donc de détecter une perte de pression dans un pneumatique avant que la stabilité et la maniabilité du véhicule n'en soit affecté.

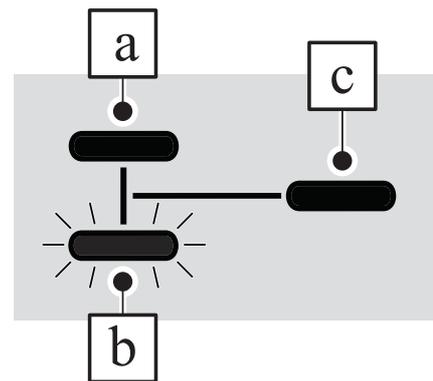
Chacune des roues du véhicule est représentée par un symbole :

- a. Roue avant droite.
- b. Roue avant gauche.
- c. Roue arrière.

Si un symbole clignote, la pression du pneumatique concerné est inférieure à :

- 1.3 bar, pour les roues avant.
- 2.1 bar pour la roue arrière.

✓ **Ces seuils de pression peuvent être légèrement modifiés au moyen du TEP2010.**



Diagnostic

En cas de baisse de pression rapide ou de pression insuffisante, le témoin de la roue concernée clignote et le buzzer émet un bip.

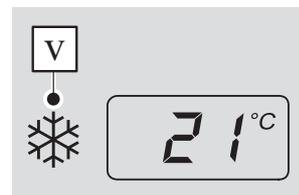
En cas de défaut du capteur de roue, le témoin de la roue concernée est éteint.

■ Indicateur de température extérieure

La température indiquée est celle relevée au niveau de la façade avant du véhicule.

Affichage : De -26 à 60°C.

Le symbole "risque de verglas" est activé dès que la température extérieure est inférieure à 3°C (v).



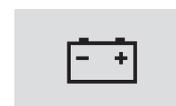
Valeurs de résistance de la sonde de température	
45°C	1±5%kΩ
20°C	2.5±5%kΩ
0°C	5.7±5%kΩ
-10°C	9±5%kΩ

Diagnostic	
Condition	État de l'indicateur de température
Sonde débranchée	Pas d'affichage
Sonde en court circuit	60°C
Sonde à la masse	60°C

Témoin de charge batterie

En fonctionnement normal, l'indicateur de charge batterie est éteint.

L'indicateur de charge batterie clignote si la tension batterie est en dessous de 11.2 Volts ou dépasse 16 Volts.



■ Indicateur de maintenance

L'indicateur de maintenance apparaît dans l'afficheur à chaque entretien préconisé par le constructeur, la périodicité est calculée par l'ordinateur de bord. (voir chapitre correspondant).

Périodicité d'entretien : 10000 kms

- Effacement du symbole de maintenance : Voir page 8.



■ Indicateur de niveau de carburant/Indicateur de réserve

La jauge à carburant est indiquée par l'affichage de 8 segments dont 2 segments dédiés à la réserve (r).

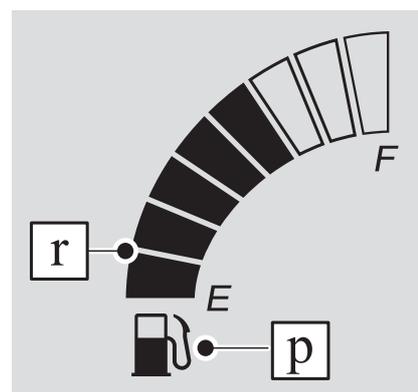
Les niveaux mini et maxi sont indiqués par les lettres E et F.

Lorsque le réservoir est plein, tous les segments de l'indicateur de niveau de carburant sont allumés.

- L'indicateur de réserve est matérialisé par les deux derniers segments (r) qui indiquent deux niveaux de réserve.
- 1er niveau : les deux segments clignotent.
- 2ème niveau : le dernier segment clignote.

Lorsque le réservoir est vide, tous les segments de l'indicateur de niveau de carburant sont éteints et le symbole "pompe" clignote (p).

- E : Vide. (Empty)
- F : Plein. (Full)

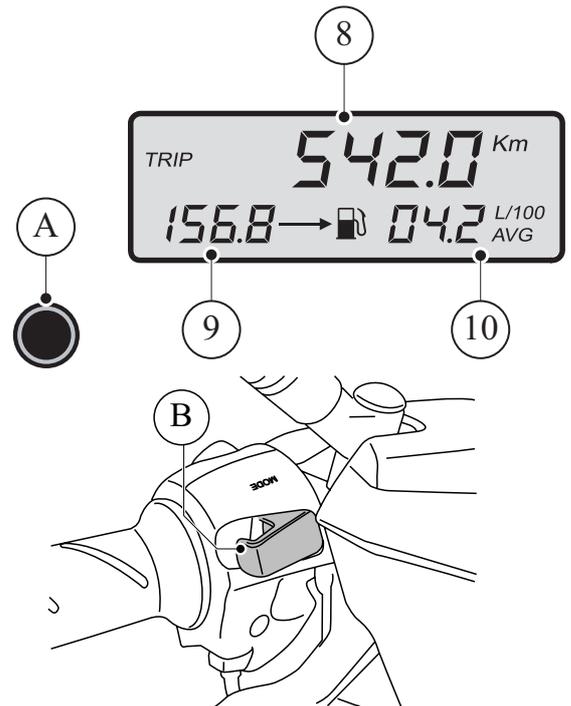


Diagnostic	
Condition	État de l'indicateur de carburant
Jauge débranchée	Clignotement de tous les segments
Jauge en court-circuit	Affichage de tous les segments
Jauge à la masse	Affichage de tous les segments

Valeurs de résistance de la jauge à carburant	
8 segments	<111Ω
7 segments	≥111Ω
6 segments	≥118Ω
5 segments	≥126Ω
4 segments	≥133Ω
3 segments	≥138Ω
2 segments clignotants (Réserve)	≥147Ω
1 segment clignotant (Réserve)	≥159Ω
Segments éteints	≥175Ω

ORDINATEUR DE BORD

- 8. Totalisateur kilométrique/Compteur journalier.
- 9. Indicateur d'autonomie.
- 10. Indicateur de consommation instantanée (L/100).
/Indicateur de consommation moyenne (AVG).



- A. Bouton de commande de l'afficheur.
- B. Bouton de sélection "MODE".

A chaque mise du contact, l'afficheur indique le kilométrage restant à parcourir (m) avant l'entretien du véhicule avec l'affichage du symbole de maintenance (6).

Lorsque le kilométrage de maintenance arrive à zéro, le symbole de maintenance reste allumé dans l'afficheur.

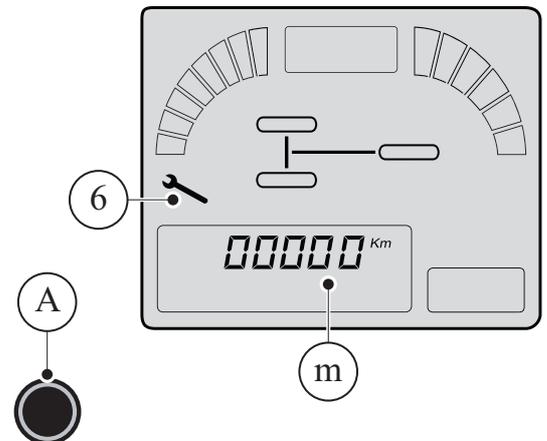
Effacement du symbole de maintenance

- Contact coupé, maintenir le bouton de réglage (A) appuyé et mettre le contact, et attendre que l'afficheur multifonction s'allume.
- Relâcher le bouton de réglage (A).
- Appuyer sur le bouton de réglage plus de 5 secondes pour éteindre le symbole de maintenance.
- Couper le contact.



En cours de réglage, veiller à ne pas modifier le réglage d'unité de distance.

Le symbole s'affiche la première fois à 10000 km, ensuite le symbole s'affiche 10000 km après la dernière remise à zéro du compteur de maintenance.



■ Indicateur d'autonomie

- L'indicateur d'autonomie affiche le nombre de kilomètres pouvant être parcourus avec le carburant restant dans le réservoir en fonction de la consommation moyenne des derniers kilomètres parcourus.
- Ce chiffre peut varier à la suite d'un changement de conduite ou de relief, occasionnant une variation importante de la consommation instantanée.



■ Indicateur de consommation instantanée (L/100)

- L'indicateur de consommation instantanée indique la quantité de carburant consommée depuis quelques secondes.



■ Indicateur de consommation moyenne (AVG)

- L'indicateur de consommation moyenne indique la quantité de carburant consommée depuis la dernière remise à zéro du compteur journalier.

Passage de l'indicateur de consommation instantanée à l'indicateur de consommation moyenne

- Véhicule arrêté ou véhicule roulant. Des appuis successifs sur le bouton de sélection (B) de moins de 3 secondes permettent de faire défiler les fonctions.



■ Totalisateur kilométrique

Le totaliseur affiche le nombre de kilomètres total effectué par le véhicule. Le kilométrage total du véhicule reste mémorisé même lorsque la batterie est débranchée.

■ Compteur journalier (TRIP)

Le compteur journalier affiche et mémorise un nombre de kilomètres effectués pendant une période donnée.

Le compteur journalier du véhicule reste mémorisé même lorsque la batterie est débranchée.

Passage du compteur totalisateur au compteur journalier

- Contact mis, le passage du totaliseur kilométrique au compteur journalier et inversement se fait par un appui bref sur le bouton de réglage (A) ou un appui de plus de 3 secondes sur le bouton de sélection (B).

Remise à zéro du compteur journalier

La remise à zéro du compteur journalier se fait à partir de la position TRIP.

- Contact mis, la remise à zéro du compteur journalier se fait uniquement par un appui de plus de 3 secondes sur le bouton de réglage (A).

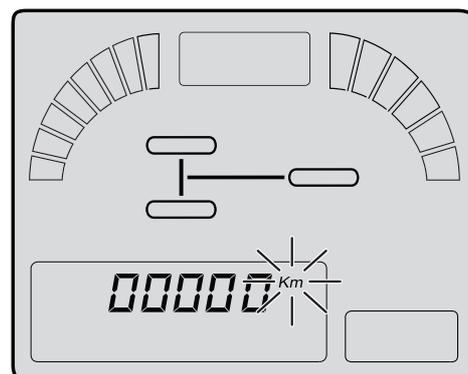
■ Choix de l'unité

La vitesse du véhicule est affichée en km ou en miles selon le réglage.

Changement d'unité de distance

Le choix d'unité de distance est possible à tout moment.

- Contact coupé, maintenir le bouton de réglage (A) appuyé et mettre le contact, et attendre que l'afficheur multifonction s'allume.
- Sélectionner l'unité par un appui bref sur le bouton de réglage, l'unité de distance passe de "km" à "miles" ou inversement.
- Couper le contact.



Si l'unité de distance est en km, la température extérieure est affichée en °C. L'indicateur d'autonomie est en l/100 km.

Si l'unité de distance est en miles, la température extérieure est affichée en °F. L'indicateur d'autonomie est en l/100 miles.

FONCTIONS COMPLÉMENTAIRES

■ Veilleuses

Les veilleuses sont alimentées par la batterie via un relais commandé par le tableau de bord

Les veilleuses sont allumées à la mise du contact.

Afin d'économiser la batterie, si le tableau de bord ne reçoit pas d'information régime moteur et vitesse véhicule, les veilleuses s'éteignent automatiquement après 1 min (30 secondes pour le tableau de bord + 30 secondes pour la Smart-Key).

A la coupure du contact, véhicule à l'arrêt, les veilleuses s'éteignent automatiquement après 30 secondes.

Afin d'économiser la batterie, si le moteur est arrêté avec le contacteur d'arrêt d'urgence et véhicule immobile, l'éclairage s'éteint automatiquement après 5 min.

Si le véhicule roule à plus de 2 km/h, avec le contact coupé, les veilleuses restent allumées, elles s'éteignent après 1 min si le véhicule roule en dessous de 2 km/h.

■ Éclairage

L'éclairage est alimenté par la batterie via un relais commandé par le tableau de bord.

Le relais est commandé dès que le tableau de bord reçoit l'information régime moteur. Ils s'éteignent à la coupure du contact après l'arrêt complet du véhicule.

Afin d'économiser la batterie, si le moteur est arrêté avec le contacteur d'arrêt d'urgence et véhicule immobile, l'éclairage s'éteint automatiquement après 5 min.

Si le véhicule roule à plus de 2 km/h, avec le contact coupé, l'éclairage reste allumé, il s'éteint après 1 min si le véhicule roule en dessous de 2 km/h.

■ Éclairage de coffre

L'éclairage de coffre s'allume automatiquement à l'ouverture et s'éteint automatiquement à la fermeture de celui-ci.

Si un coffre reste ouvert, l'éclairage s'éteint automatiquement après 5 minutes.

■ Poignées chauffantes

Les poignées chauffantes sont alimentées par la batterie via un relais commandé par le tableau de bord.

Afin de préserver la batterie, Le relais de poignées chauffantes est commandé quand le régime moteur est supérieur à 3500 tr/mn et il est coupé quand le régime moteur est inférieur à 2500 tr/mn.

■ Centrale clignotante

- ✓ **La centrale clignotante du tableau de bord ne peut fonctionner qu'avec des clignotants à LED.**

Le combiné est équipé d'une centrale clignotante par côté et d'un témoin de clignotant par côté.

Un buzzer permet au pilote de ne pas oublier les clignotants.

Pour le fonctionnement des feux de détresse les deux centrales clignotantes sont activées.

La centrale clignotante est protégée contre les courts-circuits accidentels.

- ✓ **Selon la réglementation, lorsqu'un clignotant est défectueux, la fréquence de clignotement du voyant et de l'autre clignotant augmente pour avertir le pilote d'un incident.**

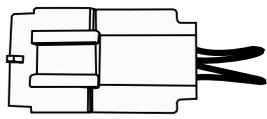
■ Feux de détresse

La mise du contact est nécessaire pour activer la fonction feux de détresse.

Les feux de détresse peuvent fonctionner contact coupé seulement s'ils ont été allumés avant la coupure du contact.

Les feux de détresse sont désactivés automatiquement 1 heure après la coupure du contact pour préserver la batterie.

TÉLÉCHARGEMENT DU TABLEAU DE BORD**■ Outillage nécessaire**

Pont de prise diagnostic. Référence : 784247		TEP2010. Référence : 802809	
---	---	--------------------------------	---

■ Procédure

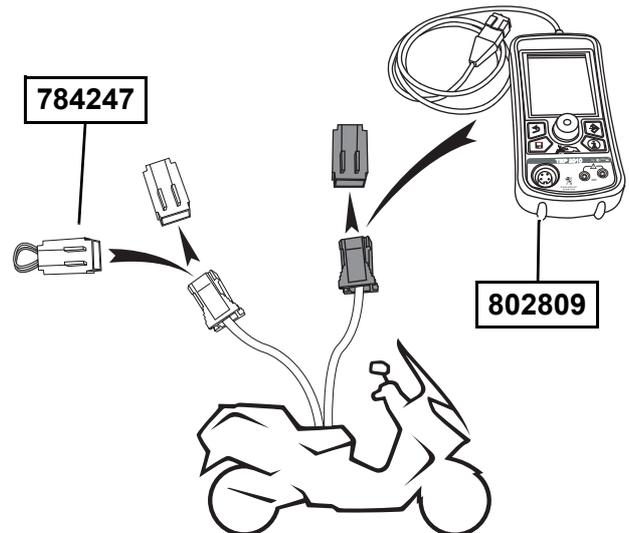
Ne pas couper le contact ou débrancher la prise de diagnostic pendant le téléchargement.



L'outil de diagnostic doit être à la dernière version.

En présence de la Smart Key :

- Appuyer 5 fois sur le bouton rotatif pour annuler la coupure automatique du contact.
- Connecter le pont de prise diagnostic blanc réf. 784247 à la prise de diagnostic blanche du véhicule.
- Connecter l'outil de diagnostic à la prise de diagnostic noire du véhicule.

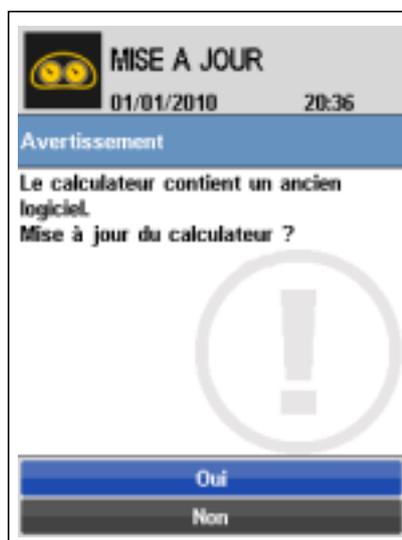


- Sélectionner l'application :
 - Équipements.
 - Tableau de bord.

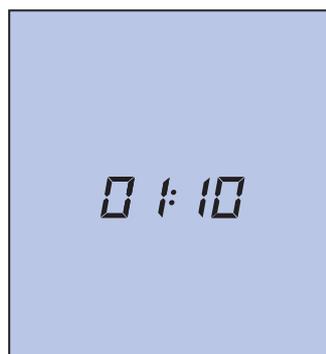


- Le voyant de clignotant gauche clignote et le voyant de diagnostic injection est allumé.
- L'afficheur multifonction est effacé.
- Démarrer la mise à jour du tableau de bord.
- Le voyant de clignotant droit s'allume.

Durée du téléchargement :
Environ 90 secondes.



- A la fin du téléchargement de la mise à jour, le tableau de bord se réinitialise automatiquement.
- La version du tableau de bord est affichée sur l'afficheur multifonction.



- Couper et remettre le contact.



- L'identification de la nouvelle version apparaît.



Déposer le pont de la prise de diagnostic blanche.

■ Fonction des voyants pendant la mise à jour

- Clignotement du voyant de clignotant gauche.

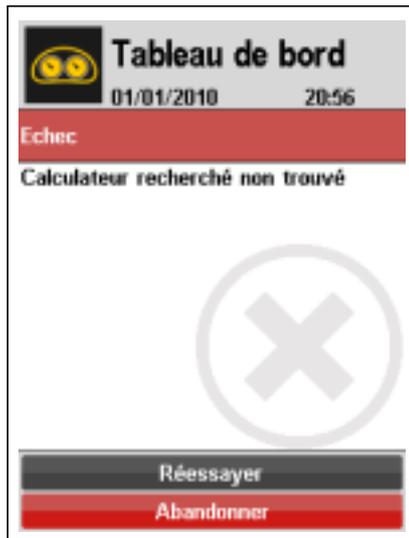
Le voyant indique que le tableau de bord est en mode mise à jour et attend le téléchargement.

Toutes les sorties sont coupées, le rétroéclairage de l'écran multifonction est éteint, l'écran multifonction est figé.

- Allumage du voyant de clignotant droit.

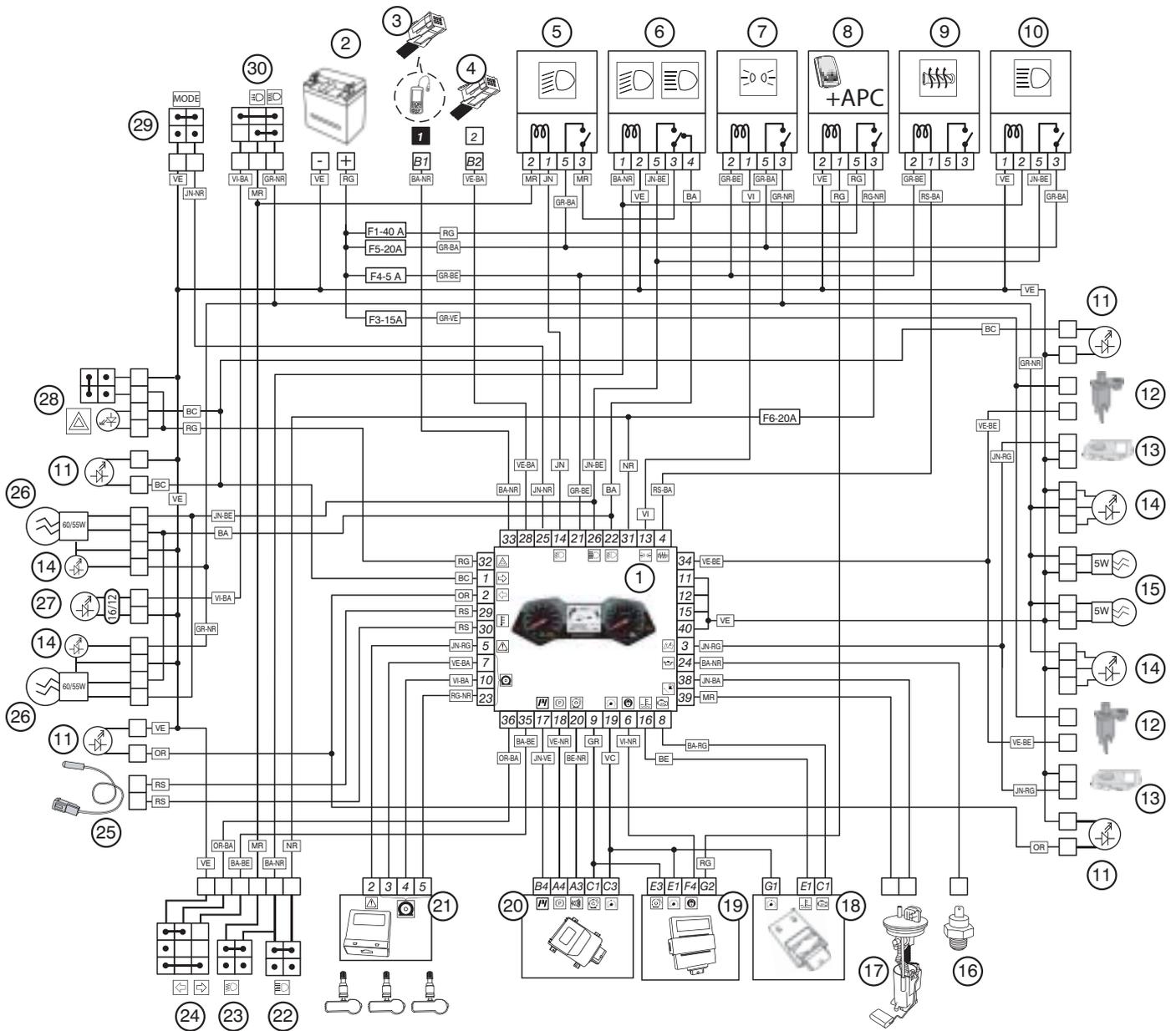
Le voyant indique que le téléchargement est en cours.

■ Perte de dialogue en cours de téléchargement



En cas de perte de dialogue, coupure de la ligne de téléchargement (Prise blanche) ou coupure du contact, relancer le téléchargement.

SCHÉMA DE PRINCIPE



■ **Légende**

1. Tableau de bord
2. Batterie
3. Prise de diagnostic
4. Prise de téléchargement
5. Relais d'éclairage
6. Relais code/phare
7. Relais de veilleuses
8. Relais d'alimentation + après contact
9. Relais poignées chauffantes
10. Relais d'appel de phare
11. Clignotants
12. Contacteur ouverture de selle
13. Éclairage de coffre
14. Veilleuses
15. Éclairage de plaque
16. Manocontact pression huile
17. Jauge à carburant
18. Calculateur d'injection
19. Calculateur Smartkey
20. Calculateur Anti-tilting
21. Calculateur de détection de sous-gonflage
22. Commande d'appel de phare
23. Commande code/phare
24. Commutateur de clignotants
25. Sonde de température extérieure
26. Ampoules de phares
27. Feu de présence
28. Commande de feux de détresse
29. Bouton de commande du combiné
30. Commande d'éclairage

BA - Blanc
 BA/BE - Blanc/Bleu
 BA/NR - Blanc/Noir
 BA - Bleu
 BC - Bleu clair
 BE - Bleu
 GR - Gris
 GR/BA - Gris/Blanc
 GR/BE - Gris/Bleu
 GR/NR - Gris/Noir
 GR/VE - Gris/Vert
 JN - Jaune
 JN/BA - Jaune/Blanc
 JN/BE - Jaune/Bleu
 JN/NR - Jaune/Noir
 JN/RG - Jaune/Rouge
 MR/BA - Marron/Blanc

MF - Marron foncé
 NR - Noir
 NR/BA - Noir/Blanc
 OR - Orange
 OR/BA - Orange/Blanc
 RG - Rouge
 RG/BA - Rouge/Blanc
 RG/NR - Rouge/Noir
 RS - Rose
 RS/NR - Rose/Noir
 VC - Vert clair
 VE - Vert
 VE/BA - Vert/Blanc
 VE/BE - Vert/Bleu
 VE/NR - Vert/Noir
 VI - Violet

CARACTÉRISTIQUES

	400 cc
Tension de fonctionnement	10 - 16 V
Consommation de courant (Contact coupé)	1 mA
Consommation de courant (Fonctionnement)	200 mA
Compteur de vitesse	
Analogique	0 à 180 km/h
Compte-tours	
Analogique	0 à 10000 trs/mn
Afficheur multifonctions	
Horloge	24/24
Jauge à carburant	8 segments
Jauge de température moteur	6 segments
Indicateur de température extérieure	-26 à 60°C
Compteur totalisateur	5 chiffres
Compteur journalier	3 chiffres + centaine de mètre
Périodicité d'entretien	10000 km/h
Témoin	
Pression d'huile	Allumage par le manocontact
Code	Oui
Phare	Oui
Batterie	Allumage si la tension batterie est inférieure à 11.2 Volts ou supérieure à 16 Volts
Clignotants	Oui
Antidémarrage à transpondeur	Oui
Diagnostic du système injection	Allumage par le calculateur d'injection
Fonctions complémentaires	
Feu de présence	Gestion automatique
Éclairage	Gestion automatique
Poignées chauffantes	Gestion automatique
Éclairage de coffre	Gestion automatique
Centrale clignotante et buzzer	Incorporé au combiné





Réf. MA0038

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. 1/2014 (photos non contractuelles)



PEUGEOT
SCOOTERS