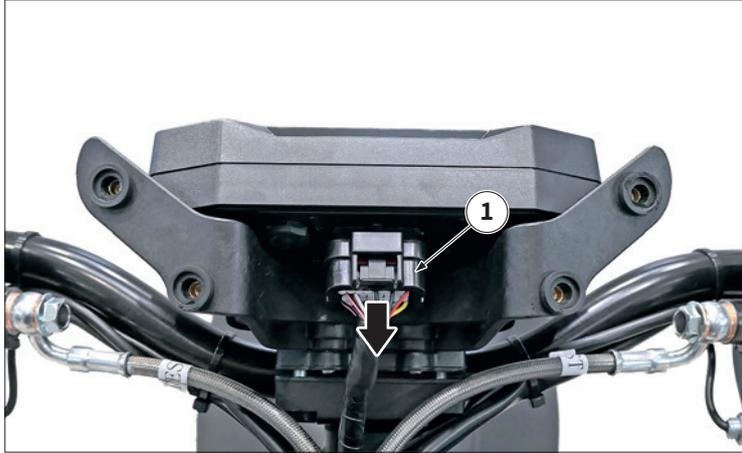


**4.1 IDENTIFICATION DES PRINCIPAUX GROUPES**

Cette section présente les principaux groupes composant le scooter électrique.



Chapitre	Groupe	À partir de la page
5	Guidon	34
6	Carénages avant	39
7	Fourche avant	48
8	Roue avant	52
9	Frein avant	53
10	Carénages arrière et assise	59
11	Amortisseurs arrière	69
12	Roue arrière	70
13	Frein arrière	71
14	Béquille	75
15	Bras oscillant	76
16	Power Train et transmission	78
17	Châssis	84



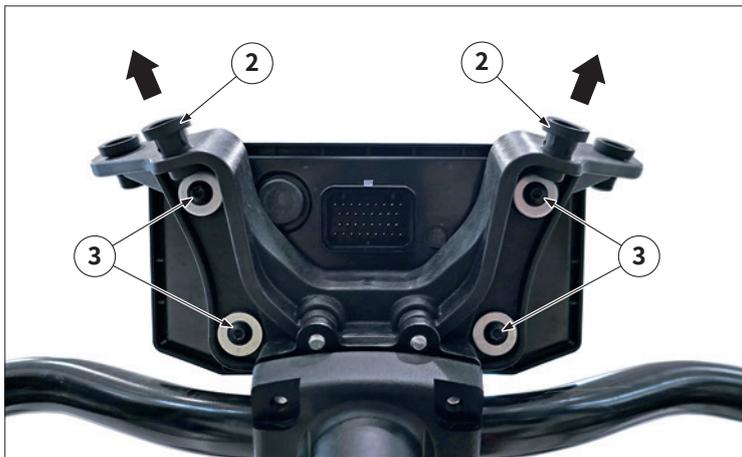
**5.1 TABLEAU DE BORD ET ÉTRIER DE SUPPORT**

Opération préliminaire :

- Déposer le pare-brise et le cache frontal (de la façon décrite à la page 39).

**⚠ Manipuler les câbles et les connecteurs des dispositifs électroniques avec beaucoup de précaution.**

Débrancher le connecteur du tableau de bord « 1 ».



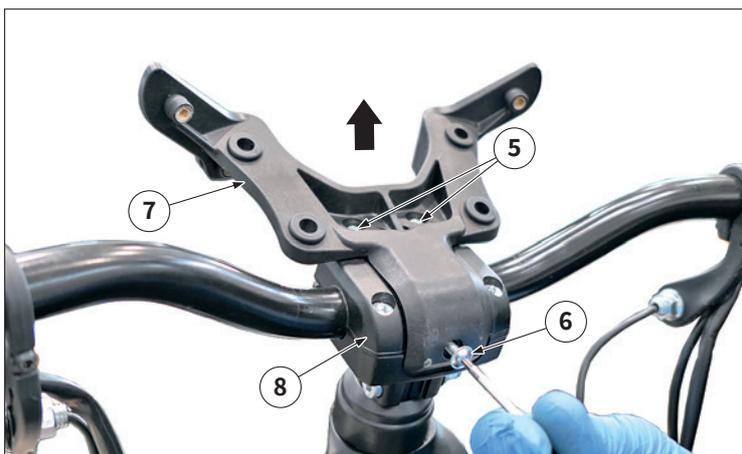
Écarter légèrement les caoutchoucs « 2 » de la bulle.

Déposer les quatre vis autotaraudeuses « 3 » avec leur rondelle.

**🔧 Couple de serrage**  
**Vis autotaraudeuses Ø4x16 « 3 » : 2,5 Nm (0,25 m•kgf, 1,8 ft•lbf)**



Déposer le tableau de bord « 4 ».



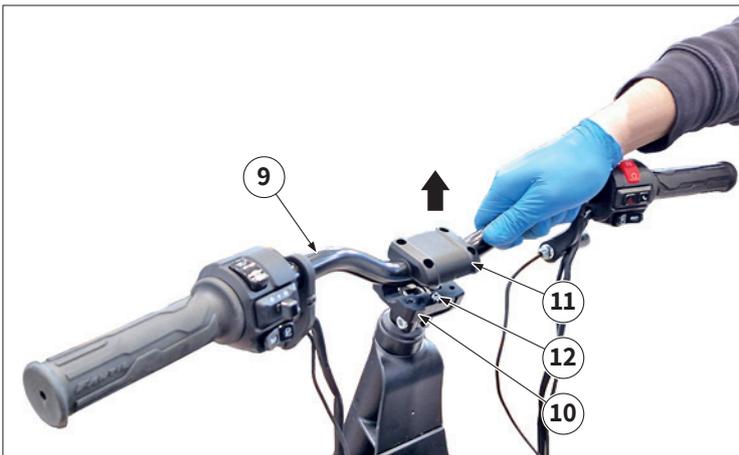
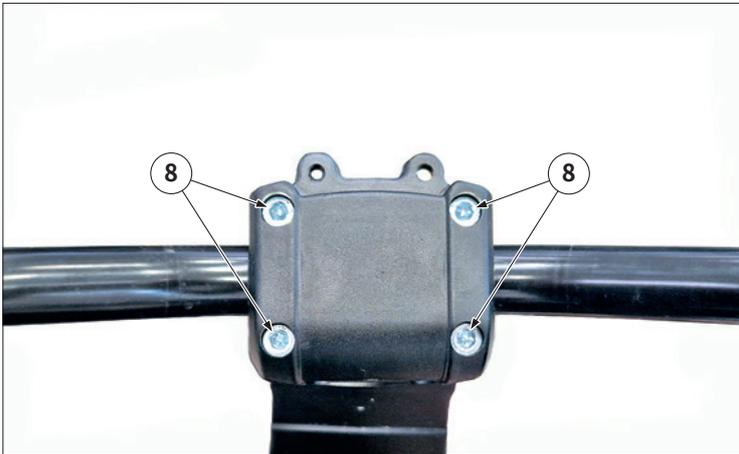
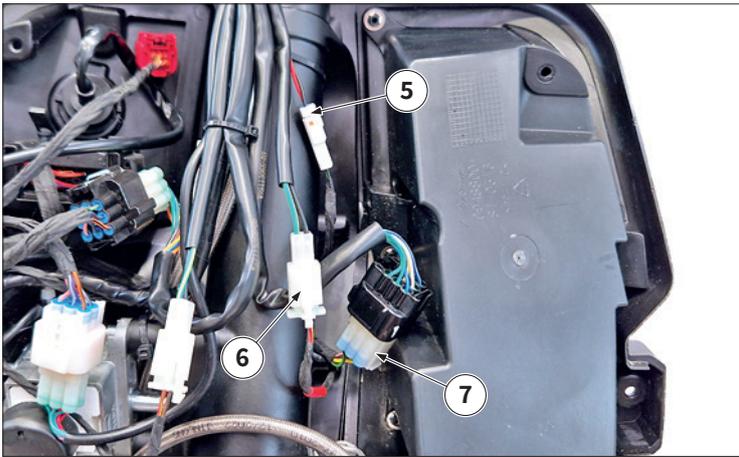
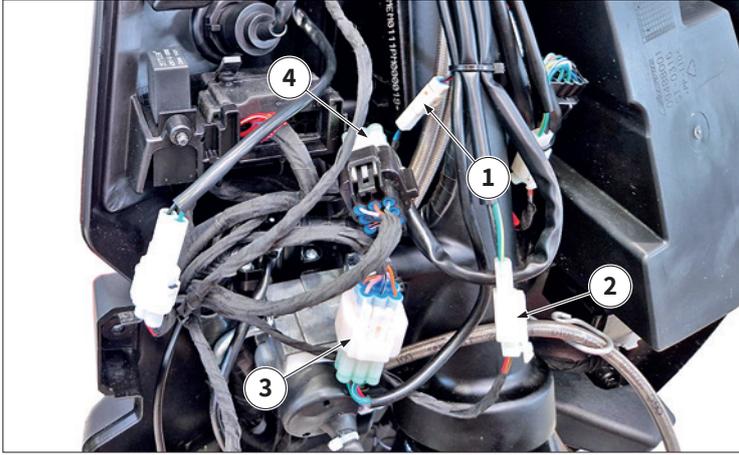
Déposer les deux vis « 5 ».

Déposer la vis « 6 ».

Déposer l'étrier de support « 7 ».

**i** **Pour le remontage, procéder dans le sens inverse, en veillant à ce que la vis « 6 » soit correctement insérée dans l'écrou situé à l'intérieur du support du guidon « 8 ».**

**🔧 Couple de serrage**  
**Vis M6x16 (8.8) TBB « 5 » : 7,5 Nm (0,76 m•kgf, 5,5 ft•lbf)**  
**Vis M5x16 (8.8) TBB « 6 » : 3,5 Nm (0,36 m•kgf, 2,6 ft•lbf)**



## 5.2 GUIDON COMPLET

Opérations préliminaires :

- Déposer les rétroviseurs (de la façon décrite à la page 38) ;
- Déposer le bouclier avant (de la façon décrite à la page 40) ;
- Déposer le tableau de bord et l'étrier de support (de la façon décrite à la page 34).

**⚠ Manipuler les câbles et les connecteurs des dispositifs électroniques avec beaucoup de précaution.**

Débrancher les connecteurs suivants :

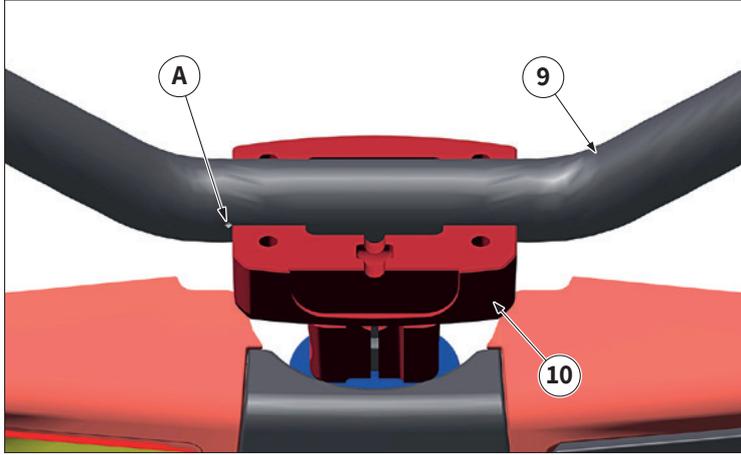
- Clignotant avant droit « 1 » ;
- Interrupteur de frein avant « 2 » ;
- Commande des gaz « 3 » ;
- Commodo droit « 4 » ;
- Clignotant avant gauche « 5 » ;
- Interrupteur de frein arrière « 6 » ;
- Commodo gauche « 7 ».

Déposer les quatre vis « 8 ».

**🔧 Couple de serrage**  
Vis M6x20 (8.8) TCHC « 8 » : 10,5 Nm (1,1 m•kgf, 7,7 ft•lbf)

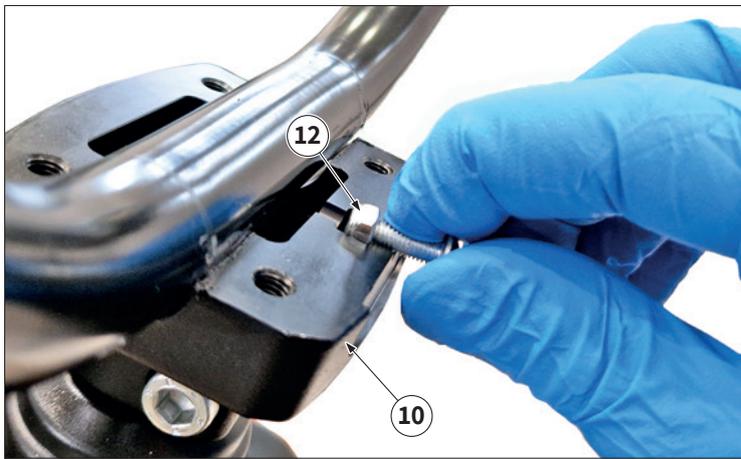
Déposer le guidon « 9 » du support inférieur « 10 » avec le support supérieur « 11 ».

**i** Une fois le guidon déposé, il est conseillé de reposer uniquement le support supérieur du guidon « 10 » sur le support inférieur du guidon « 11 », pour éviter de perdre l'écrou « 12 ».



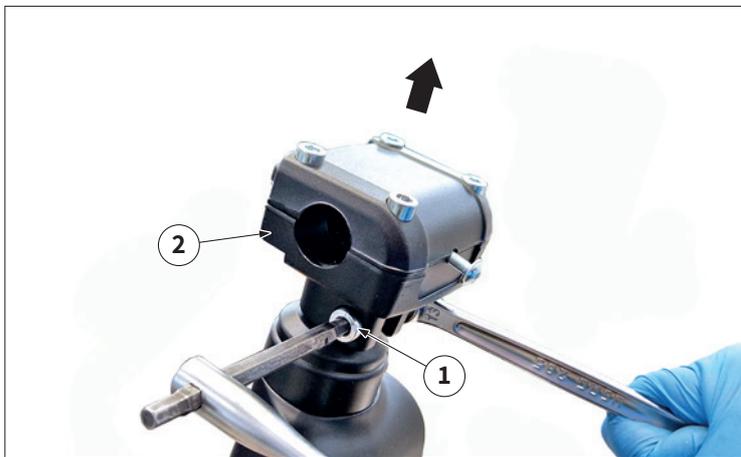
Lors de la procédure de remontage, placer le guidon « 9 » sur le support inférieur du guidon « 10 ».

**i** Veiller à ce que l'indicateur « A » soit aligné sur le bord gauche du support inférieur « 10 » (comme illustré sur la figure).



Placer correctement l'écrou « 12 » dans son logement du support inférieur du guidon « 10 ».

**i** Pour les procédures postérieures de remontage, procéder dans le sens inverse.



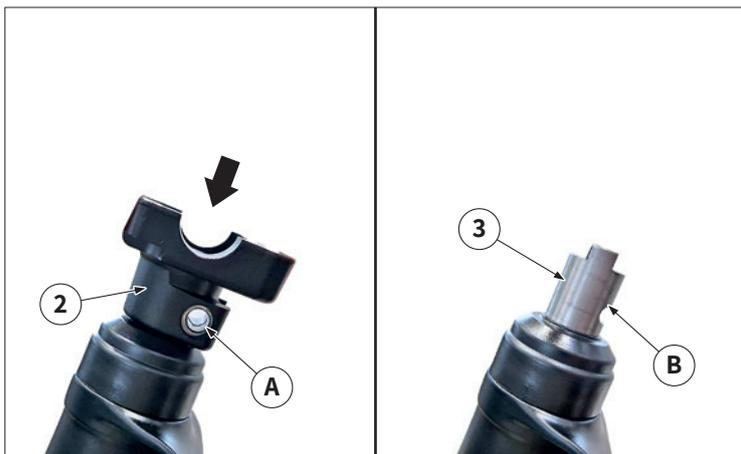
**5.3 SUPPORT DU GUIDON**

Opération préliminaire :

- Déposer l'ensemble du guidon (de la façon décrite à la page 35).

Déposer la vis « 1 » avec l'écrou et la rondelle.

Extraire vers le haut le support inférieur du guidon « 2 » du fourreau de la colonne de direction.

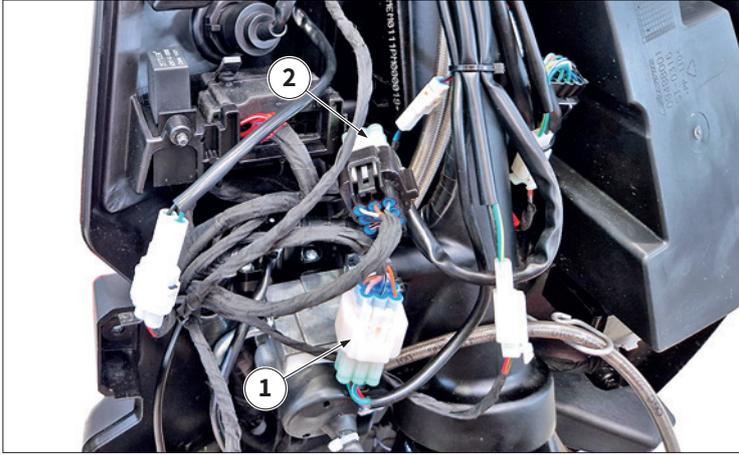


Lors de la procédure de remontage, placer le support inférieur du guidon « 2 » sur le fourreau de la colonne de direction « 3 ».

**i** Le trou « A » du support inférieur du guidon « 2 » doit être aligné sur l'encoche « B » du fourreau de la colonne de direction « 3 ».

Placer la vis « 1 » avec l'écrou et la rondelle, puis serrer au couple suivant :

**Couple de serrage**  
Vis M8x40 (8.8) TCHC « 1 » : 25 Nm (2,5 m•kgf, 18 ft•lbf)



## 5.4 COMPOSANTS DU GUIDON

### 5.4.1 Commande des gaz - Commodo droit

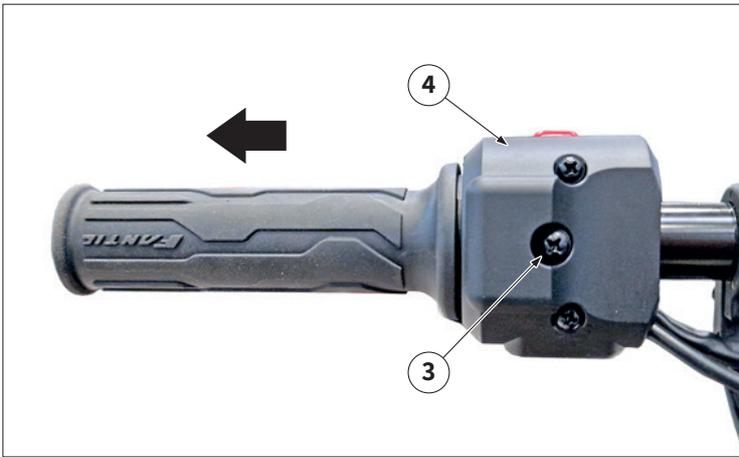
Opération préliminaire :

- Déposer le bouclier avant (de la façon décrite à la page 40).

**⚠ Manipuler les câbles et les connecteurs des dispositifs électroniques avec beaucoup de précaution.**

Débrancher le connecteur de la commande des gaz « 1 ».

Débrancher le connecteur du commodo droit « 2 ».

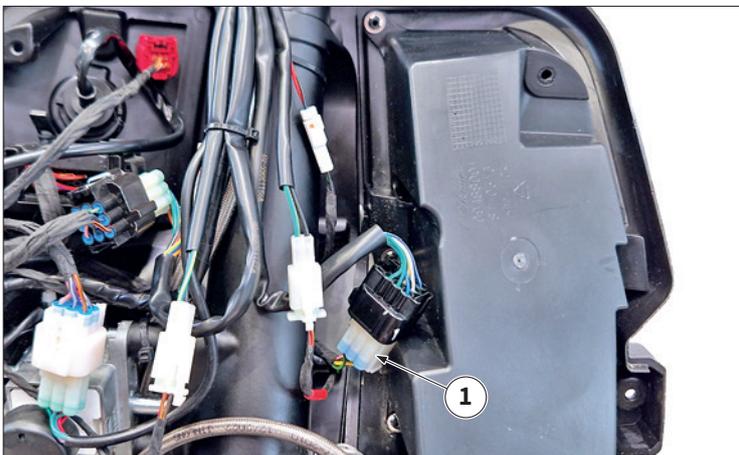


Déposer la vis « 3 ».

Extraire la commande des gaz - commodo droit « 4 » du guidon.

**🔧 Couple de serrage**  
Vis M5x25 « 3 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf, 0,9 ft•lbf)

**ⓘ Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.**



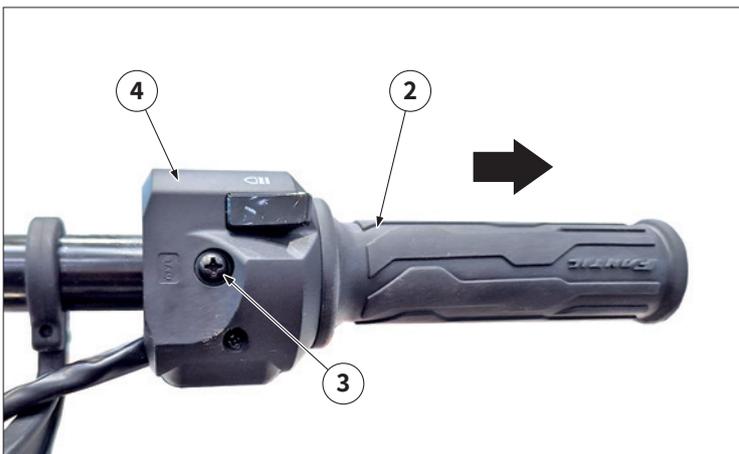
### 5.4.2 Commodo gauche

Opération préliminaire :

- Déposer le bouclier avant (de la façon décrite à la page 40).

**⚠ Manipuler les câbles et les connecteurs des dispositifs électroniques logés à l'intérieur du guidon avec beaucoup de précaution.**

Débrancher le connecteur du commodo gauche « 1 ».



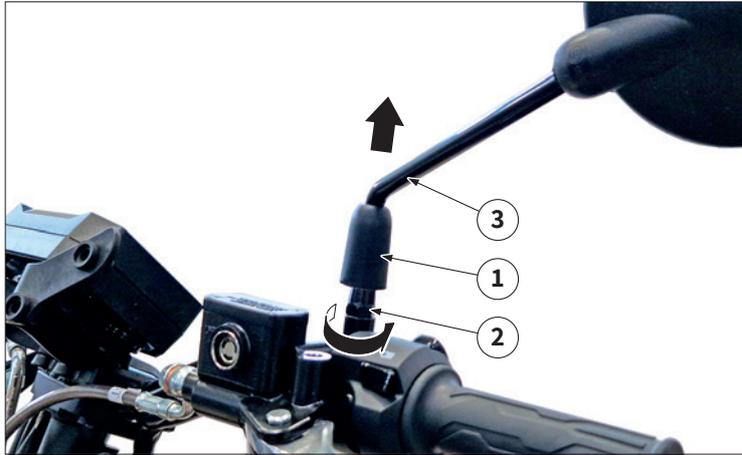
Déposer la poignée gauche « 2 ».

Déposer la vis « 3 ».

Extraire le commodo gauche « 4 » du guidon.

**🔧 Couple de serrage**  
Vis M5x25 « 3 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf, 0,9 ft•lbf)

**ⓘ Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.**



### 5.4.3 Rétroviseurs

Soulever le caoutchouc de protection « 1 ».

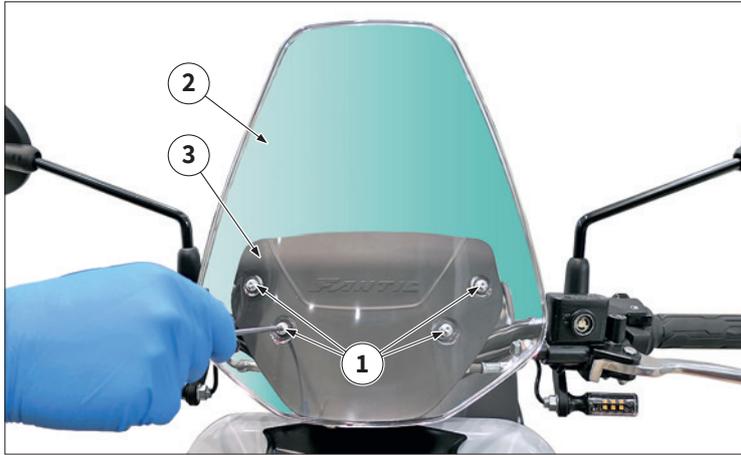
Desserrer le contre-écrou de réglage « 2 ».

Dévisser la tige du rétroviseur « 3 » et le déposer du véhicule.

Répéter l'opération pour le rétroviseur du côté opposé.

**i** Pour la dépose du rétroviseur gauche, dévisser dans le sens inverse des aiguilles d'une montre, alors que pour la dépose du rétroviseur droit, dévisser dans le sens des aiguilles d'une montre.

**i** Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.

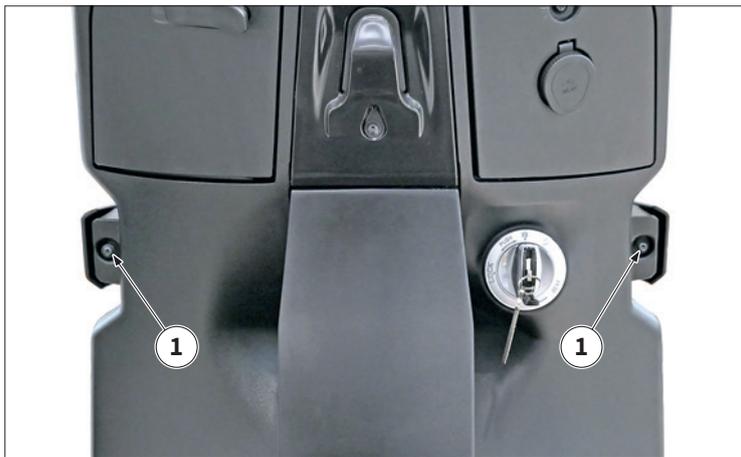


### 6.1 PARE-BRISE ET CACHE FRONTAL

Déposer les quatre vis « 1 » avec les rondelles en plastique.  
Déposer le pare-brise « 2 » avec le cache frontal « 3 ».

 **Couple de serrage**  
Vis M5x25 TBB « 1 » : 4 Nm (0,41 m•kgf, 3 ft•lbf)

 **Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.**

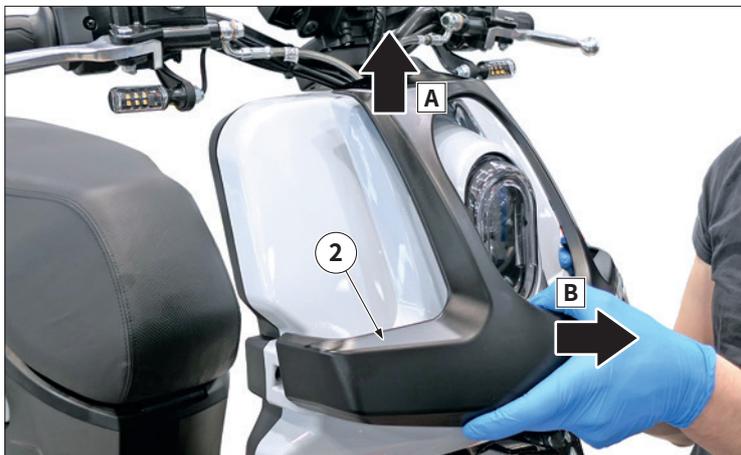


### 6.2 GROUPE BOUCLIER AVANT

#### 6.2.1 Capot avant

Déposer les deux vis autotaraudeuses « 1 ».

 **Couple de serrage**  
Vis autotaraudeuses Ø4x16 « 1 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf, 0,9 ft•lbf)



Déplacer la partie supérieure du capot avant « 2 » vers le haut (direction « A »), de façon à décrocher les deux languettes « C » situées à l'arrière du composant.

Déplacer le capot avant « 2 » vers soi (direction « B ») jusqu'à le déposer.

 **Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.**



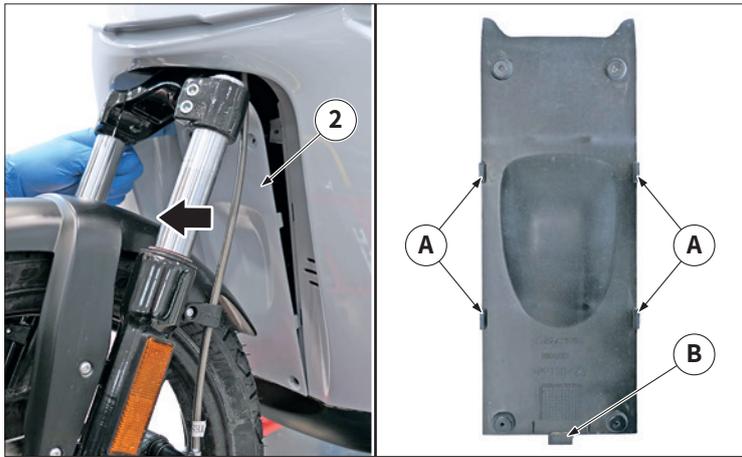
 **Lors de la procédure de remontage du capot avant, ne pas exercer une force élevée pour éviter d'endommager les deux languettes « C ».**



**6.2.2 Fermeture du bouclier avant**

Déposer les quatre vis autotaraudeuses « 1 ».

-  **Couple de serrage**  
**Vis autotaraudeuses Ø4x16 « 1 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf, 0,9 ft•lbf)**



Tirer la fermeture du bouclier avant « 2 » de façon à décrocher les quatre ailettes latérales « A » et l'ailette inférieure « B ».

-  **Lors de la procédure de remontage de la fermeture du bouclier avant, ne pas exercer une force élevée pour éviter d'endommager les ailettes.**
-  **Pour le remontage, procéder dans le sens inverse, en veillant à insérer d'abord l'ailette inférieure « B » et puis les ailettes latérales « A », jusqu'à entendre un déclic.**



**6.2.3 Bouclier avant**

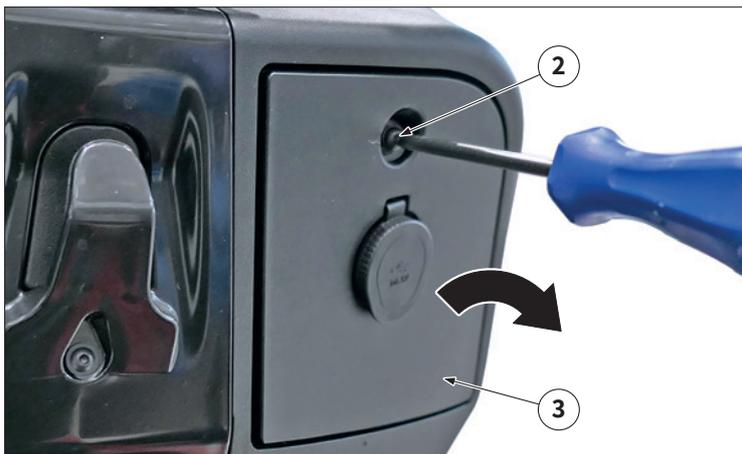
Opérations préliminaires :

- Déposer le pare-brise et le cache frontal (de la façon décrite à la page 39) ;
- Déposer le capot avant (de la façon décrite à la page 39) ;
- Déposer la fermeture du bouclier avant (de la façon décrite à la page 40) ;
- Déposer le phare avant et le cache (de la façon décrite à la page 89) ;
- Déposer le plancher droit et le plancher gauche (de la façon décrite à la page 45).

Ouvrir le volet gauche.

Déposer la vis autotaraudeuse « 1 ».

-  **Couple de serrage**  
**Vis autotaraudeuse Ø4x16 « 1 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf, 0,9 ft•lbf)**



Déposer la vis autotaraudeuse « 2 ».

-  **Couple de serrage**  
**Vis autotaraudeuse Ø4x16 « 2 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf, 0,9 ft•lbf)**

Ouvrir le volet droit « 3 ».



Déposer la vis autotaraudeuse « 4 ».

 **Couple de serrage**  
**Vis autotaraudeuse Ø4x16 « 4 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf, 0,9 ft•lbf)**



Déposer les deux vis autotaraudeuses « 5 ».

 **Couple de serrage**  
**Vis autotaraudeuses Ø4x45 « 5 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf, 0,9 ft•lbf)**

Déposer les deux vis autotaraudeuses « 6 ».

 **Couple de serrage**  
**Vis autotaraudeuses Ø4x16 « 6 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf, 0,9 ft•lbf)**



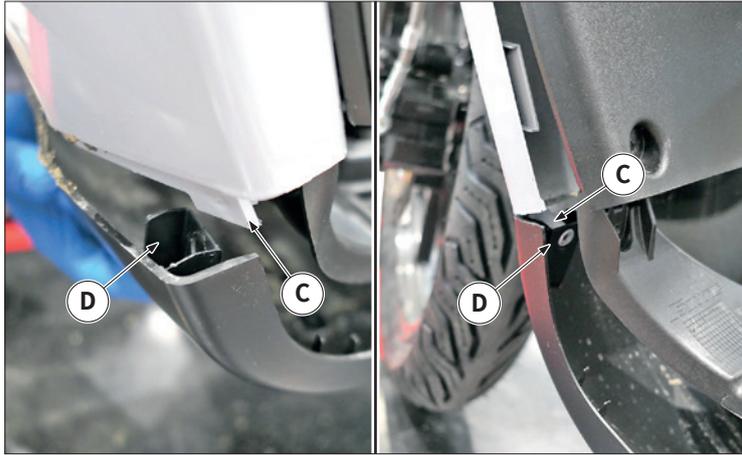
Déposer la vis autotaraudeuse « 7 » des deux côtés.

 **Couple de serrage**  
**Vis autotaraudeuse Ø4x16 « 7 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf, 0,9 ft•lbf)**

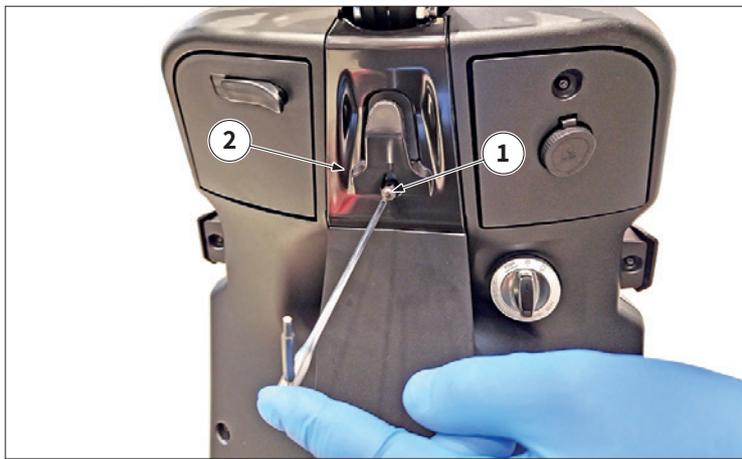


Déposer le bouclier avant « 8 » en s'assurant d'avoir décroché correctement les deux languettes « A » et d'avoir légèrement élargi les deux extrémités inférieures « B », afin que le bouclier avant puisse être facilement extrait de la fourche avant.

 **Faire attention au moment de déposer le bouclier avant parce qu'il pourrait s'abîmer.**



- i** Pour le remontage, procéder dans le sens inverse, en veillant à accrocher correctement la languette inférieure « C » (une de chaque côté) du bouclier avant, aux logements « D » du sous-plancher.



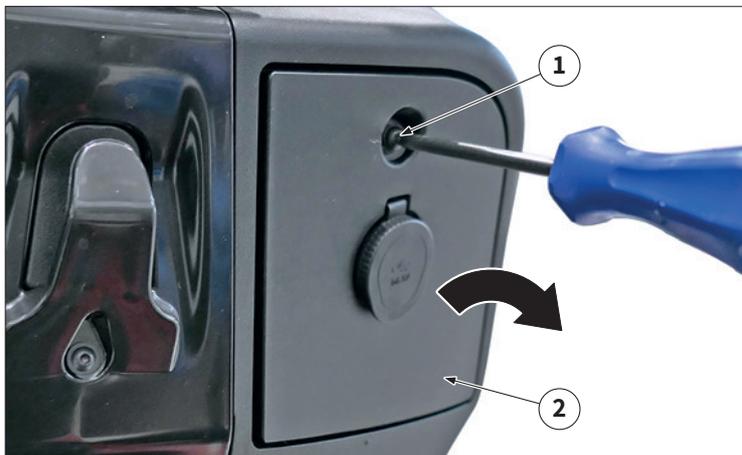
### 6.3 GROUPE BOUCLIER ARRIÈRE

#### 6.3.1 Crochet porte-sacoche

Dévisser la vis « 1 » et déposer le crochet porte-sacoche « 2 ».

- Couple de serrage**  
Vis M4x20 (8.8) TBHC « 1 » : 2,5 Nm (0,25 m•kgf, 1,8 ft•lbf)

- i** Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.



#### 6.3.2 Bouclier arrière

Opérations préliminaires :

- Déposer le crochet porte-sacoche (de la façon décrite à la page 42) ;
- Déposer le bouclier avant (de la façon décrite à la page 40).

**⚠ Manipuler les câbles et les connecteurs des dispositifs électroniques avec beaucoup de précaution.**

Déposer la vis autotaraudeuse « 1 ».

Ouvrir le volet droit « 2 ».

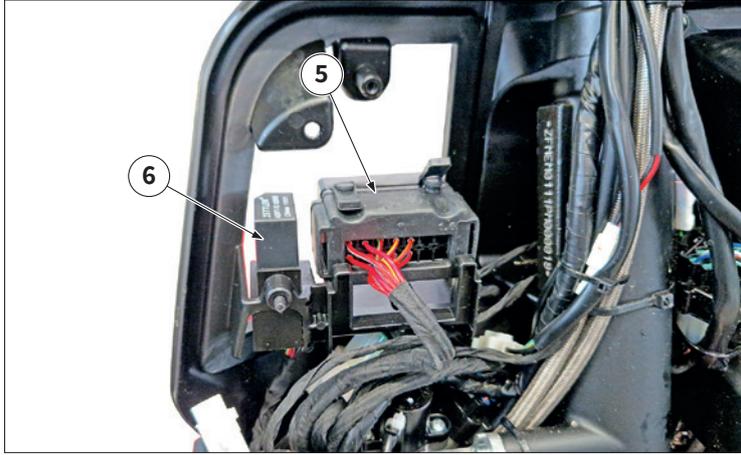
- Couple de serrage**  
Vis autotaraudeuse Ø4x16 « 2 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf, 0,9 ft•lbf)



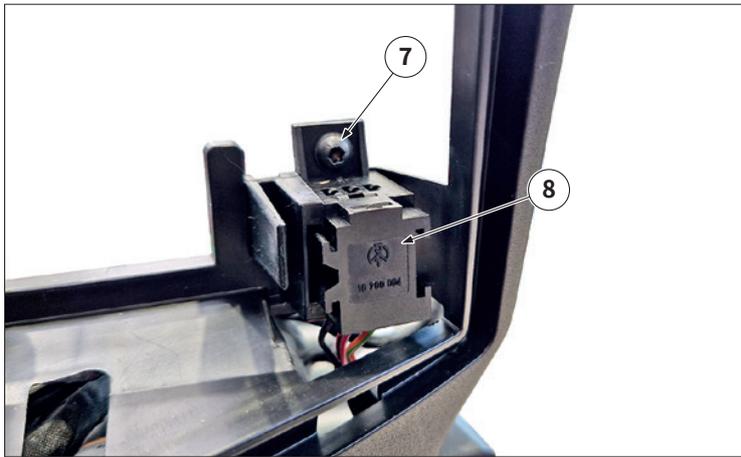
Débrancher le connecteur de l'OBD « 3 ».

Débrancher le connecteur de la prise USB « 4 ».

Déposer le volet droit « 2 ».



Décrocher la boîte à fusibles « 5 ».  
Déposer le relais Keyless « 6 ».

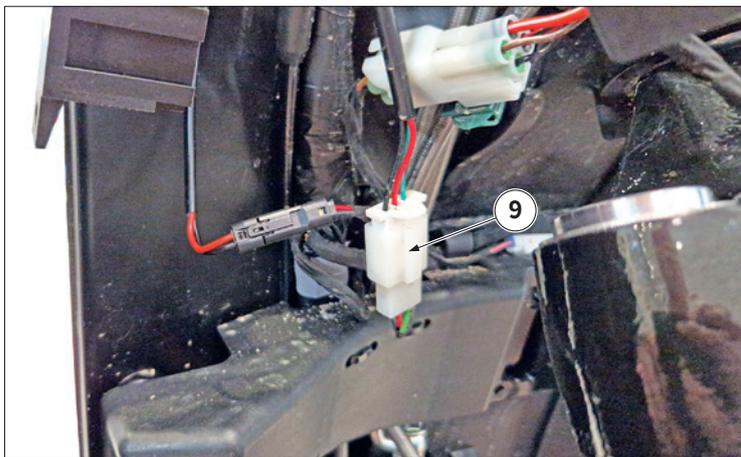


Déposer la vis « 7 ».

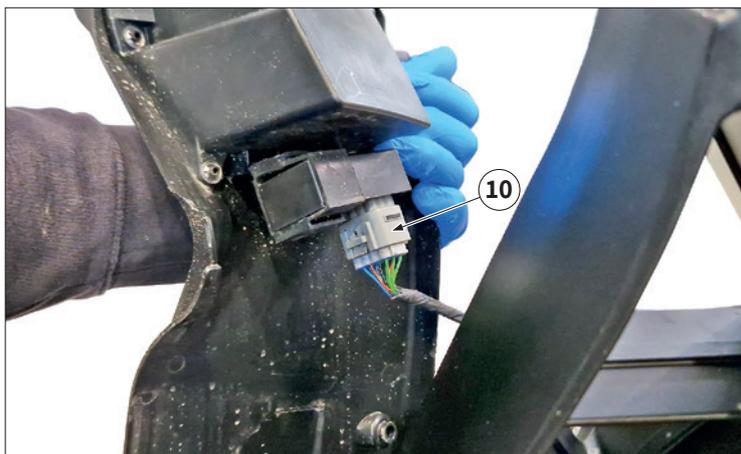
 **Couple de serrage**  
**Vis autotaraudeuse Ø4x16 « 2 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf,**  
**0,9 ft•lbf)**

Déposer le support du relais « 8 ».

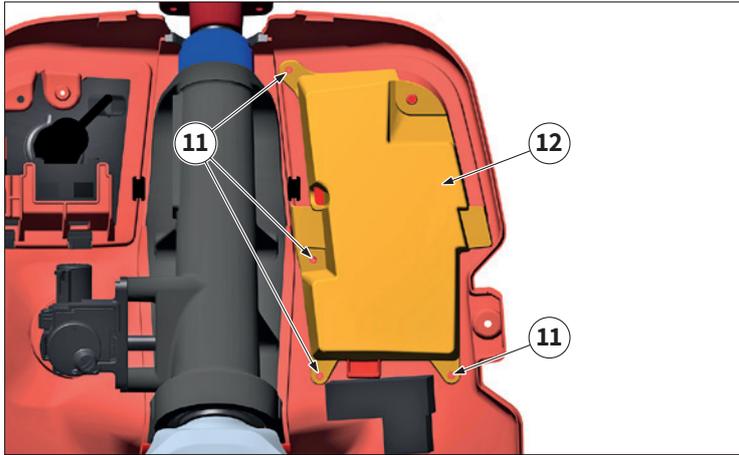
 **Faire attention au moment de déposer le support du relais**  
**parce qu'il pourrait s'abîmer.**



Débrancher le connecteur du commutateur principal « 9 ».

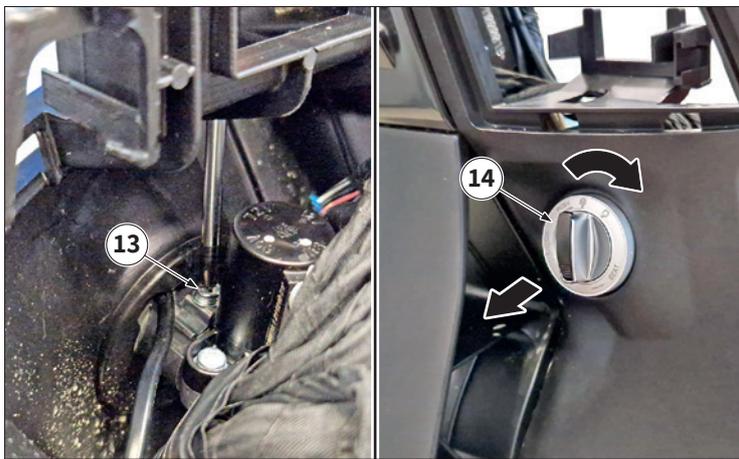


Débrancher le connecteur du clignotant « 10 ».



Couper les quatre rondelles de sécurité « 11 » pour éviter d'endommager les axes.

Déposer la poche de rangement « 12 » des espaces spécifiques aménagés sur le bouclier arrière.



Desserrer la vis « 13 ».

Déposer le commutateur principal « 14 » en effectuant la procédure suivante :

1. Exercer une pression sur la bague extérieure et la tourner d'un huitième de tour dans le sens des aiguilles d'une montre ;
2. Extraire le commutateur principal du bouclier arrière.

**i** Ne pas déposer la vis « 13 » du commutateur afin d'éviter de la perdre.



Déposer le bouclier arrière « 15 » en effectuant la procédure suivante :

1. Saisir les extrémités latérales ;
2. Déplacer le bouclier arrière légèrement vers le haut et élargir les extrémités latérales pour décrocher les deux languettes « A » ;
3. Déplacer le bouclier arrière vers la selle et le déposer.

**i** Lors de la procédure de remontage du bouclier arrière, ne pas exercer une force élevée pour éviter d'endommager les languettes ou d'autres pièces.



**i** Pour le remontage, procéder dans le sens inverse, en veillant à insérer correctement les deux languettes « A » dans les inserts prévus, entre le châssis et le support du bouclier avant.



### 6.4 GARDE-BOUE AVANT

Déposer les deux vis « 1 ».  
Déposer la vis « 2 » avec l'écrou.

-  **Couple de serrage**  
Vis M6x16 (8.8) TBB « 1 » : 3 Nm (0,31 m•kgf, 2,2 ft•lbf)  
Vis M6x30 (8.8) TB « 2 » : 3 Nm (0,31 m•kgf, 2,2 ft•lbf)



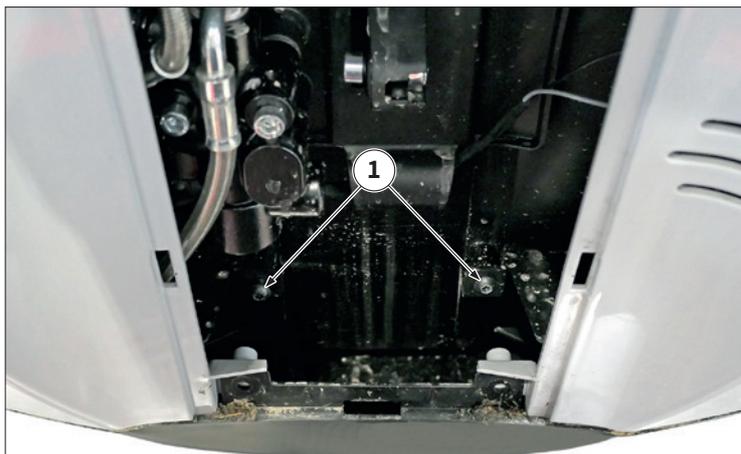
Déposer les deux vis « 3 ».  
Déposer la vis « 4 » avec l'écrou.

-  **Couple de serrage**  
Vis M6x16 (8.8) TBB « 3 » : 3 Nm (0,31 m•kgf, 2,2 ft•lbf)  
Vis M6x25 (8.8) TBB « 4 » : 3 Nm (0,31 m•kgf, 2,2 ft•lbf)



Déposer le garde-boue avant « 5 ».

-  **Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.**



### 6.5 GROUPE PLANCHER

#### 6.5.1 Plancher droit et gauche

Opération préliminaire :

- Déposer la fermeture du bouclier avant (de la façon décrite à la page 40).

Déposer les deux vis autotaraudeuses « 1 ».

-  **Couple de serrage**  
Vis autotaraudeuses Ø4X16 « 1 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf, 0,9 ft•lbf)



Déposer les deux vis autotaraudeuses « 2 ».

 **Couple de serrage**  
**Vis autotaraudeuses Ø4X45 « 2 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf, 0,9 ft•lbf)**

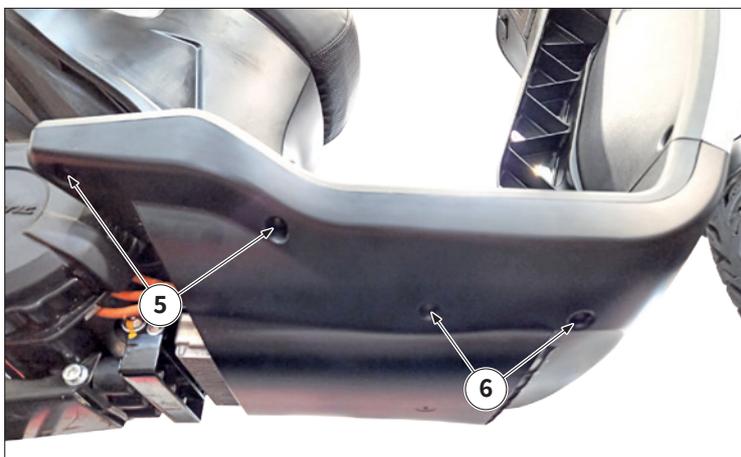
Déposer les deux vis autotaraudeuses « 3 ».

 **Couple de serrage**  
**Vis autotaraudeuses Ø4X16 « 3 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf, 0,9 ft•lbf)**



Déposer les deux vis « 4 ».

 **Couple de serrage**  
**Vis M6x16 (8.8) TBFL « 4 » : 5 Nm (0,51 m•kgf, 3,7 ft•lbf)**

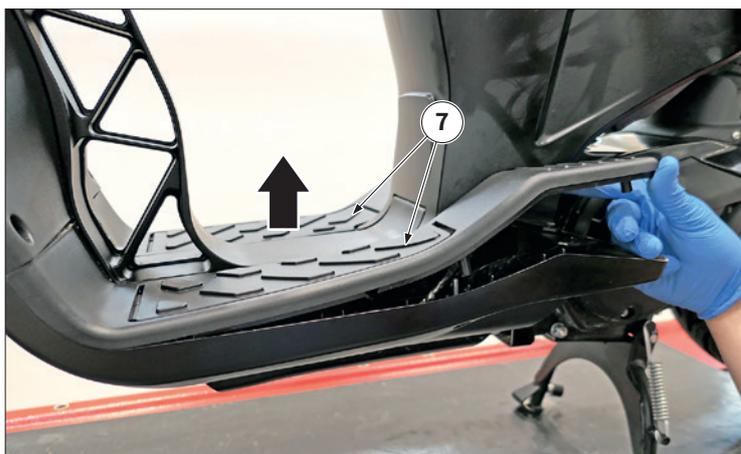


Déposer les quatre vis autotaraudeuses « 5 » (deux de chaque côté).

 **Couple de serrage**  
**Vis autotaraudeuse Ø4X16 « 5 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf, 0,9 ft•lbf)**

Déposer les quatre vis autotaraudeuses « 6 » (deux de chaque côté).

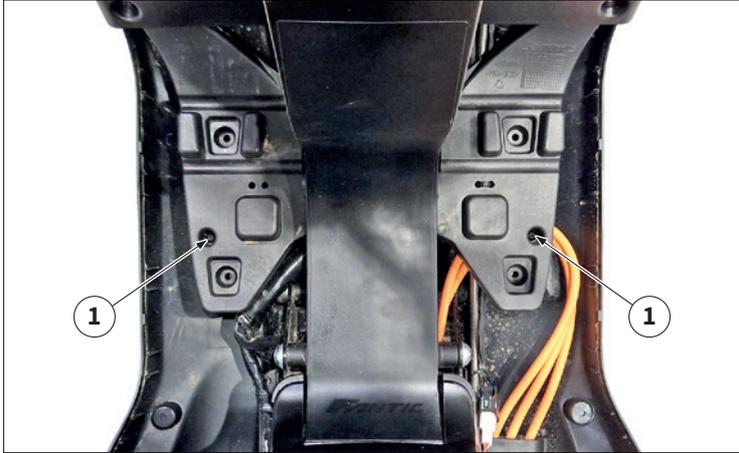
 **Couple de serrage**  
**Vis autotaraudeuse Ø4X45 « 6 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf, 0,9 ft•lbf)**



Décrocher et déposer les deux planchers « 7 ».

 **Lors de la procédure de dépose du plancher droit et gauche, déposer d'abord les parties arrière, puis décrocher les languettes intérieures en veillant à ne pas exercer une force élevée afin d'éviter de les endommager.**

 **Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.**



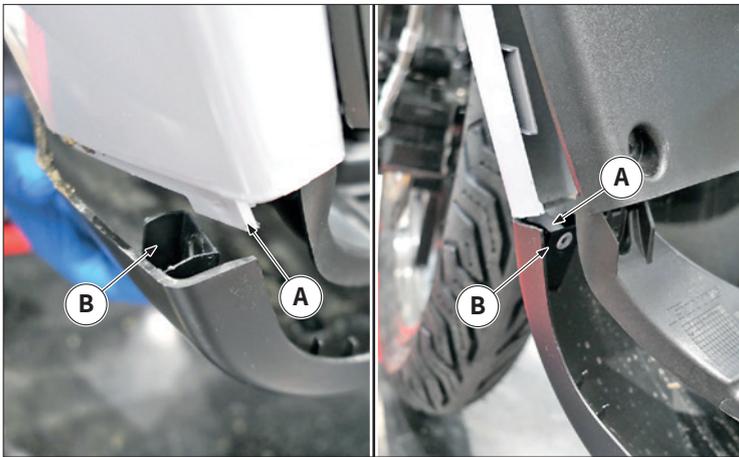
**6.5.2 Sous-plancher**

Opérations préliminaires :

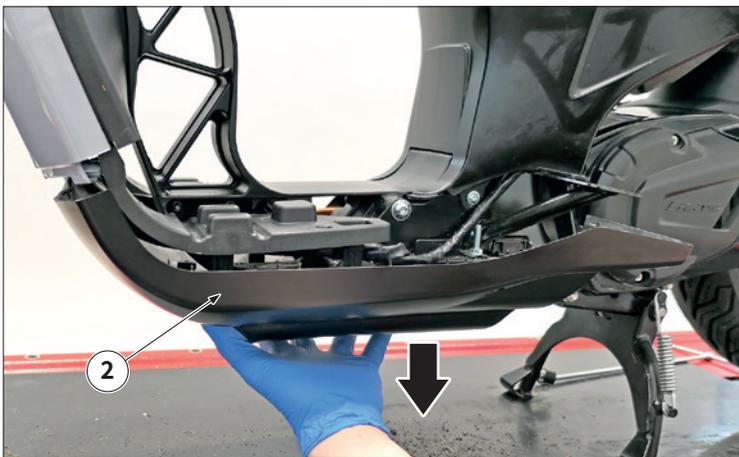
- Déposer le plancher droit et gauche (de la façon décrite à la page 45).

Déposer les deux vis autotaraudeuses « 1 ».

-  **Couple de serrage**  
Vis autotaraudeuses Ø4x16 « 1 » : 1,2 Nm (0,12 m•kgf, 0,9 ft•lbf)



Décrocher les deux languettes inférieures « A » (une de chaque côté) du bouclier avant des logements « B » du sous-plancher.



Déposer le sous-plancher « 2 ».

- i** Lors de la procédure de remontage du sous-plancher, ne pas exercer une force élevée pour éviter d'endommager les languettes ou d'autres pièces.
- i** Pour le remontage, procéder dans le sens inverse, en veillant à accrocher correctement la languette inférieure « A » (une de chaque côté) du bouclier avant, aux logements « B » du sous-plancher.



### 7.1 FOURCHE COMPLÈTE

Opérations préliminaires :

- Déposer le bouclier avant (de la façon décrite à la page 40) ;
- Déposer l'ensemble du guidon (de la façon décrite à la page 35) ;
- Déposer le support du guidon (de la façon décrite à la page 36) ;
- Déposer l'étrier de frein avant (de la façon décrite à la page 53) ;
- Déposer la roue avant (de la façon décrite à la page 52).

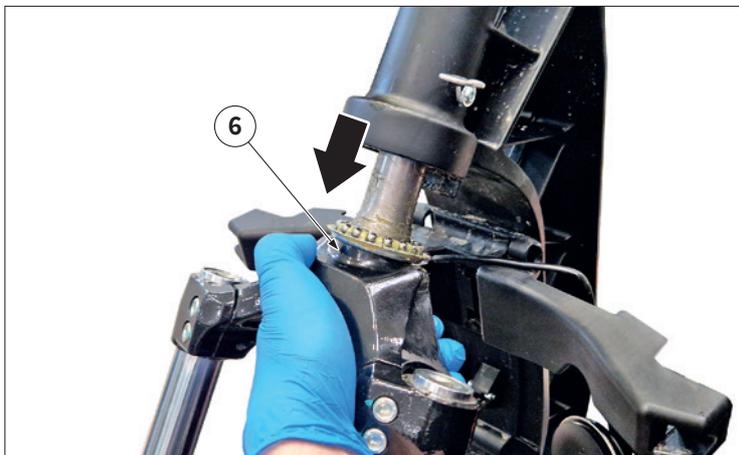
Déposer le carter de protection de la direction « 1 ».



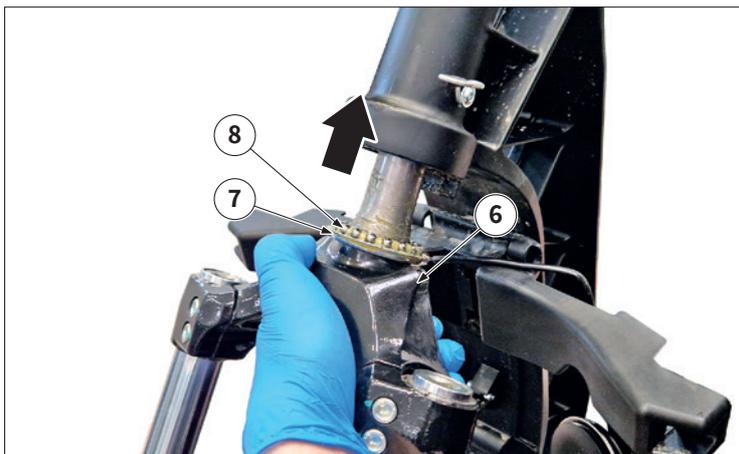
Déposer :

- La bague supérieure « 2 » ;
- L'anneau dentelé « 3 » ;
- La bague inférieure « 4 » ;
- La cage supérieure « 5 ».

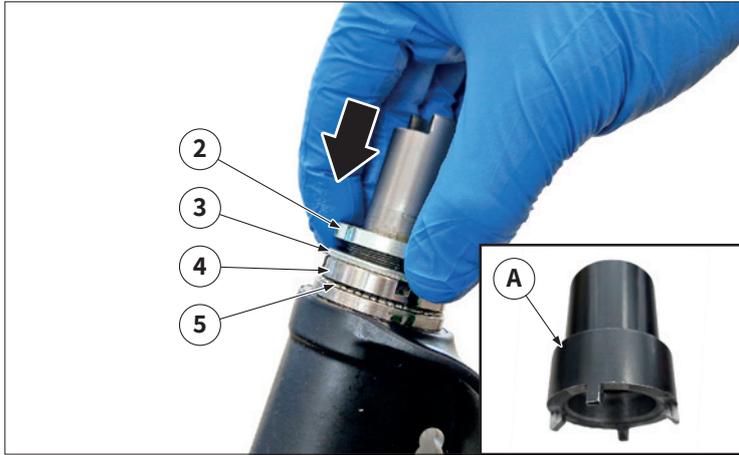
**✘** Pour déposer les bagues, utiliser la clé spéciale V1048001 « A ».



Déposer l'ensemble de la fourche « 6 » du véhicule.



Lors du remontage, insérer l'ensemble de la fourche « 6 » dans le fourreau de la colonne de direction, en s'assurant d'avoir d'abord appliqué de la graisse pour roulements sur la garniture anti-poussière « 7 » et sur la cage inférieure « 8 ».



Insérer la cage supérieure « 5 » en s'assurant d'avoir d'abord appliqué de la graisse pour roulements.

Insérer la bague inférieure « 4 » et pré-serrer, puis dévisser d'un tour la bague inférieure jusqu'à ce que la cage inférieure « 5 » se stabilise et effectuer finalement le serrage final.

**Couple de pré-serrage**  
**Bague inférieure M30 « 4 » : 20 Nm (2 m•kgf, 15 ft•lbf)**

**Couple de serrage final**  
**Bague inférieure M30 « 4 » : 13 Nm ± 1 (1,3 m•kgf, 9,6 ft•lbf)**

Insérer l'anneau dentelé « 3 », la bague supérieure « 2 » et serrer.

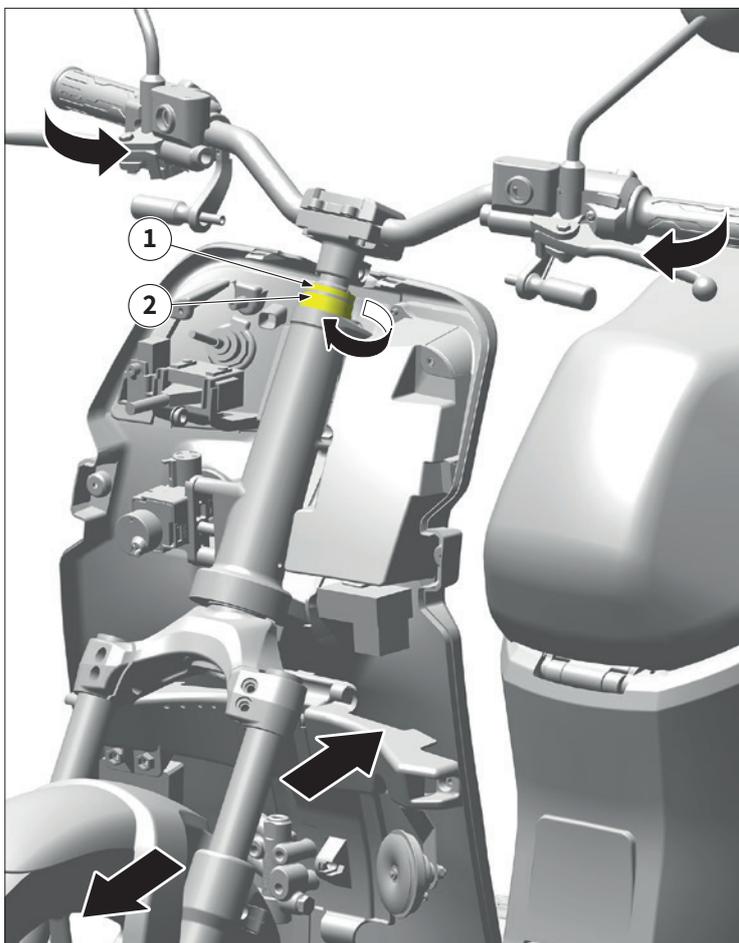


**Couple de serrage**  
**Bague supérieure M30 « 2 » : 37,5 Nm ± 2,5 (3,8 m•kgf, 28 ft•lbf)**

**Pour serrer les bagues, utiliser la clé spéciale V1048001 « A ».**

**Ne pas serrer excessivement les deux bagues parce que les roulements de direction risqueraient de s'abîmer et la rotation de la direction pourrait devenir difficile, voire même se bloquer.**

Insérer le carter de protection de la direction « 1 ».



## 7.2 CONTRÔLE DU JEU DES ROULEMENTS DE DIRECTION

Pour contrôler le jeu des roulements de direction, il faut procéder de la façon suivante :

Placer le véhicule sur la béquille centrale. Veiller à ce que la roue avant reste soulevée du sol et qu'elle puisse tourner librement. Si nécessaire, se faire aider par un collaborateur pour maintenir le véhicule en place.

Avec le guidon en position centrale, saisir solidement les tiges des fourches et les déplacer en avant et en arrière. Il NE doit y avoir AUCUN jeu. En présence de jeu, procéder au réglage de la façon décrite ci-après.

Opérations préliminaires :

- Déposer le bouclier avant (de la façon décrite à la page 40) ;
- Déposer l'ensemble du guidon (de la façon décrite à la page 35) ;
- Déposer le support du guidon (de la façon décrite à la page 36).

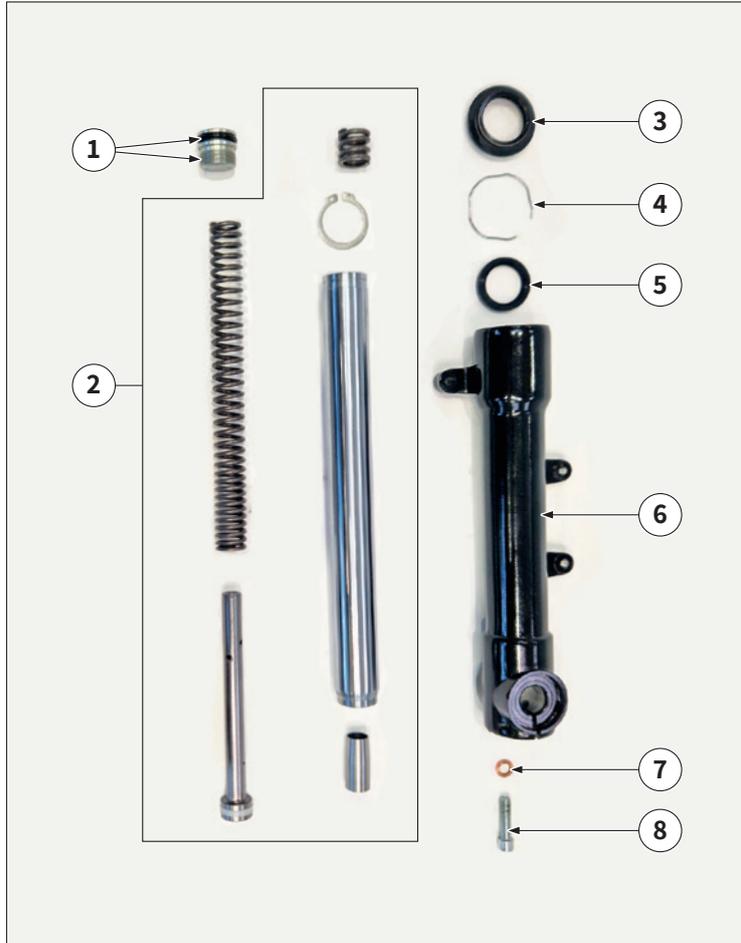
Serrer la bague supérieure « 1 » et la bague inférieure « 2 » de la façon indiquée dans la section «7.1 Fourche complète» à la page 48.

Contrôler le jeu des roulements de direction.

Installer le guidon.

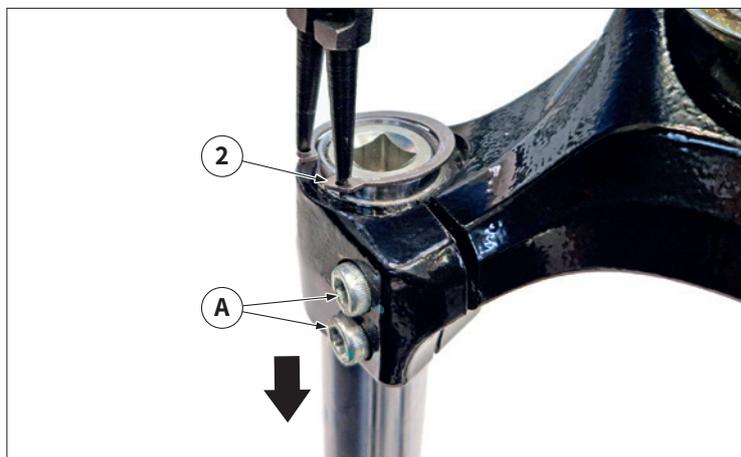
**Vérifier le mouvement de braquage correct de gauche à droite et inversement de façon que la rotation du guidon soit libre et uniforme.**

Contrôler à nouveau le jeu, s'il n'est pas correct, répéter à nouveau la procédure de réglage.



**7.3 RÉVISION DES TUBES DE FOURCHE**

Ordre	Composants	Quantité
1	Bouchon de la tige et bague d'étanchéité	1
2	Tige avec fourche	1
3	Garniture anti-poussière fourche	1
4	Circlip fourche	1
5	Pare-huile fourche	1
6	Fourreau de la fourche	1
7	Rondelle	1
8	Vis TCHC M8x30	1



**7.3.1 Remplacement de la garniture anti-poussière et du joint pare-huile de la fourche**

Opération préliminaire :

- Déposer l'ensemble de la fourche (de la façon décrite à la page 48).

Extraire le tube de fourche en déposant la bague seeger « 2 » et les deux vis « A ».

 **Couple de serrage**  
**Vis M8x25 (8.8) TCHC « A » : 30 Nm (3,1 m•kgf, 22 ft•lbf)**



Déposer le bouchon de la tige avec la bague d'étanchéité « 1 ».

Faire tourner le tube à proximité d'un récipient approprié et attendre jusqu'à l'évacuation complète de l'huile.

Déposer la tige avec la fourche « 2 ».



Déposer la garniture anti-poussière de la fourche « 3 ».



Déposer le circlip de la fourche « 4 ».

Déposer le joint pare-huile de la fourche « 5 » et le remplacer par un neuf.

**i** Pour le remontage, procéder dans le sens inverse et effectuer la vidange de l'huile.



### 7.3.2 Vidange de l'huile du tube de fourche

Opération préliminaire :

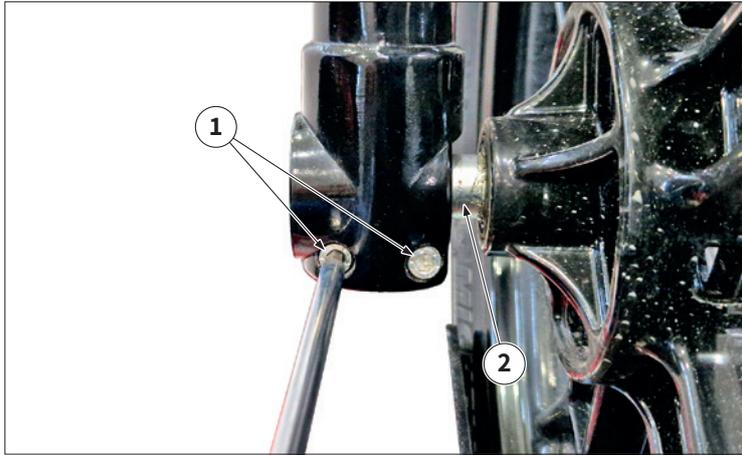
- Déposer et remplacer la garniture anti-poussière et le joint pare-huile de la fourche (de la façon décrite à la page 50).

Déposer le bouchon de la tige avec la bague d'étanchéité « 1 », faire tourner le tube à proximité d'un récipient approprié et attendre jusqu'à l'évacuation complète de l'huile.

Remplir avec de nouvelle huile.

 **Quantité d'huile par suspension : 87 ml**

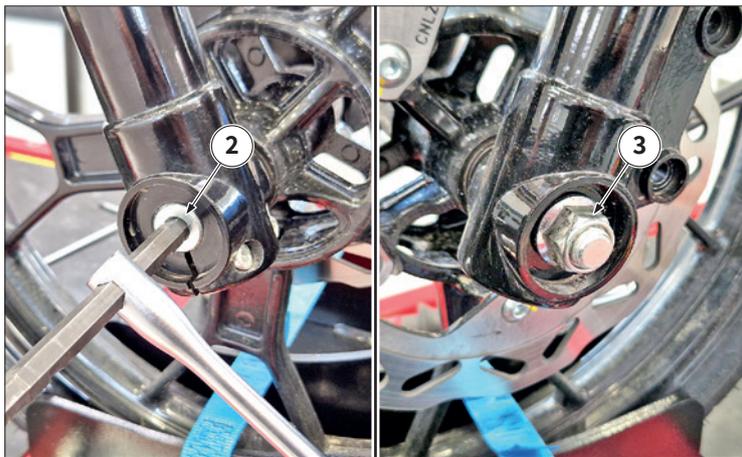
**i** Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.



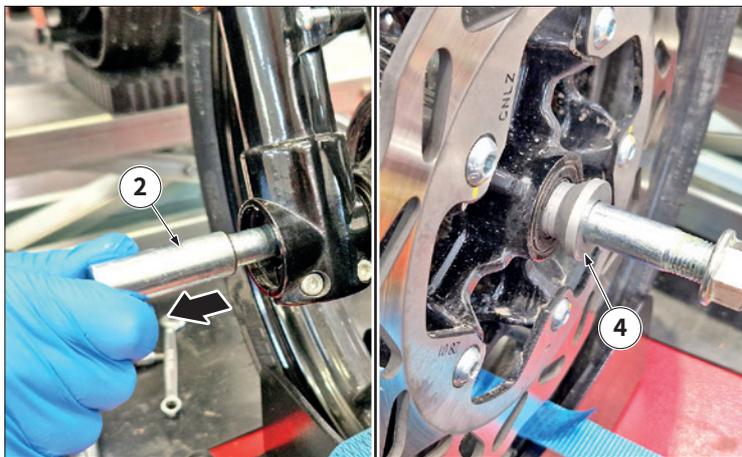
**8.1 ROUE AVANT**

Desserrer les deux vis « 1 » pour permettre le relâchement de l'axe de la roue avant « 2 ».

 **Couple de serrage**  
**Vis M6 (10.9) « 1 » : 16 Nm (1,6 m•kgf, 12 ft•lbf)**



Bloquer l'axe de la roue avant « 2 » et déposer l'écrou de blocage « 3 ».



Extraire l'axe de la roue avant « 2 ».

 **Couple de serrage**  
**Axe M14 (8.8) « 3 » : 60 Nm (6,1 m•kgf, 44 ft•lbf)**

Déposer la roue avant et l'entretoise de l'axe de roue avant « 4 » du véhicule.

 **Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.**



**8.2 DISQUE DE FREIN AVANT**

Opération préliminaire :

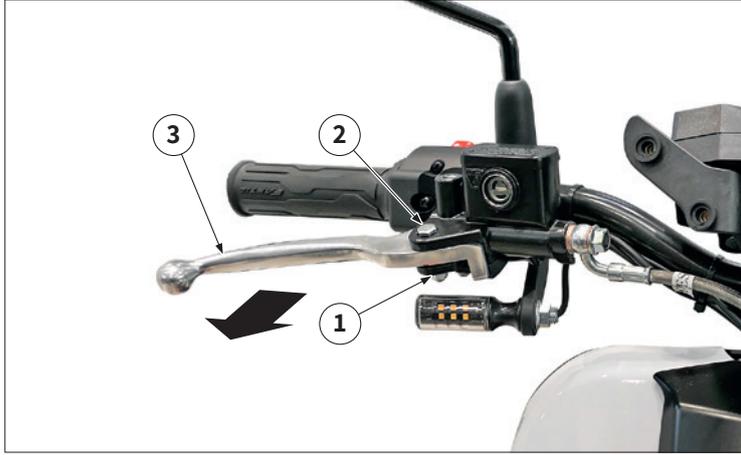
- Déposer la roue avant (de la façon décrite à la page 52).

Déposer les cinq vis « 1 » de fixation du disque de frein avant « 2 ».

 **Appliquer un frein-filets (LOCTITE®) sur les vis M8 « 1 ».**

 **Couple de serrage**  
**Vis M8x20 TBB « 1 » : 23 Nm (2,3 m•kgf, 17 ft•lbf)**

 **Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.**

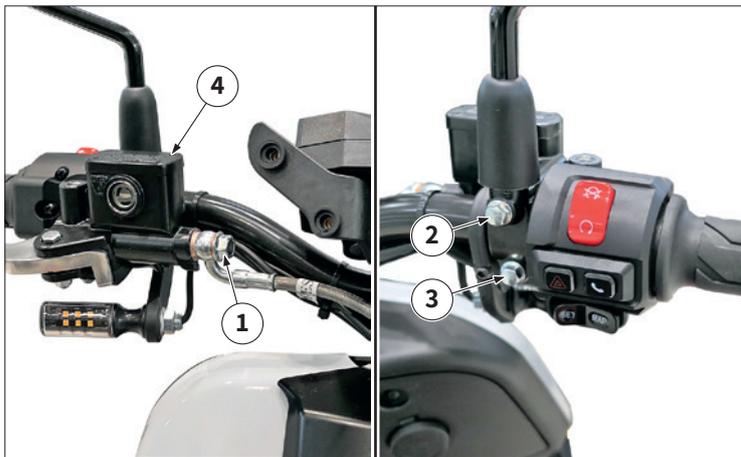


### 9.1 LEVIER DE FREIN AVANT

Déposer l'écrou de l'axe du levier de frein « 1 ».  
Déposer l'axe « 2 », puis déposer le levier de frein « 3 » du véhicule.

**Couple de serrage**  
Axe de fixation du levier de frein « 2 » : 10,5 Nm (1,1 m•kgf, 7,7 ft•lbf)

Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.



### 9.2 MAÎTRE-CYLINDRE DE FREIN AVANT

Opération préliminaire :  
– Déposer le rétroviseur droit (de la façon décrite à la page 38).

Vider d'abord l'huile du système de freinage à l'aide de la vis de purge spécifique.  
Déposer la vis « 1 » du raccord du tuyau de frein avant et récupérer les deux rondelles d'étanchéité.

**Lors du remontage, remplacer les rondelles d'étanchéité.**

Déposer les vis « 2 » et « 3 » de fixation du collier supérieur.

**Couple de serrage**  
Vis M6x35 (8.8) « 2 » : 10,5 Nm (1,1 m•kgf, 7,7 ft•lbf)  
Vis M6x22 (8.8) « 3 » : 10,5 Nm (1,1 m•kgf, 7,7 ft•lbf)

Déposer le maître-cylindre de frein avant « 4 » du guidon.

**Récupérer l'huile dans un récipient et l'éliminer correctement.**

Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.

**À la fin des opérations de remontage, purger le système de freinage**



### 9.3 ÉTRIER DE FREIN AVANT

Vérifier que le tuyau de frein « 1 » est en bon état.  
S'il est usé, endommagé ou s'il présente des fuites de liquide, vérifier sa provenance et remplacer le composant défectueux.  
Vider d'abord l'huile du système de freinage à l'aide de la vis de purge « 2 » spécifique.  
Déposer la vis « 3 » du raccord tuyau/étrier de frein et récupérer les deux rondelles d'étanchéité.

**Lors du remontage, remplacer les rondelles d'étanchéité.**



Déposer les deux vis « 4 » de fixation de l'étrier de frein à la tige de la fourche.

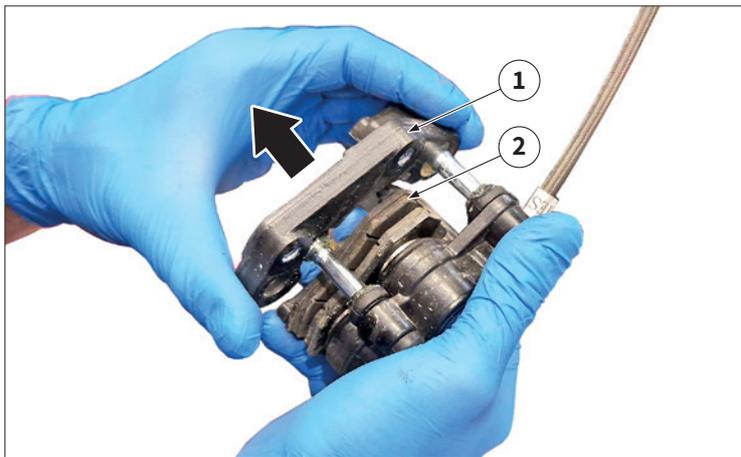
Déposer l'étrier de frein du véhicule.

**i** Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.

**!** Appliquer un frein-filets (LOCTITE<sup>®</sup>) sur les vis M8 « 3 ».

**🔧** Couple de serrage  
Vis M8x25 (8.8) TCHC « 3 » : 25 Nm (2,5 m•kgf, 18 ft•lbf)

**!** À la fin des opérations de remontage, purger le système de freinage



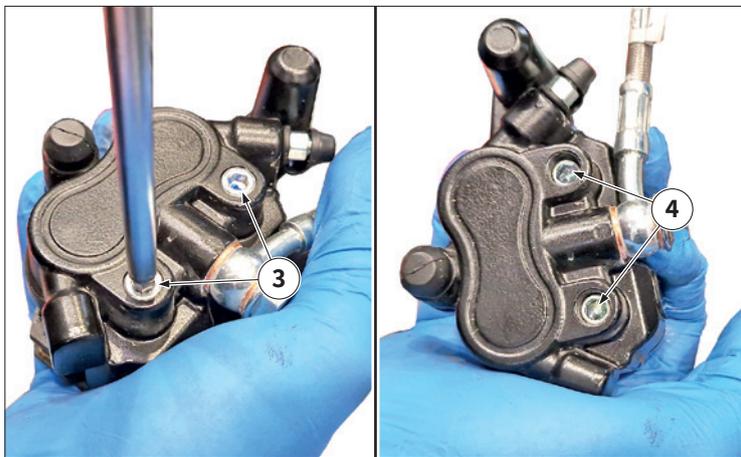
**9.3.1 Plaquettes de frein avant**

**i** Effectuer le contrôle selon les délais indiqués dans le tableau d'entretien programmé.

**!** Épaisseur minimale du matériau de friction = 1,5 mm. Toujours remplacer les plaquettes en couple et s'assurer de leur positionnement correct à l'intérieur de l'étrier de frein. En présence d'une usure non uniforme des plaquettes, les remplacer lorsque la différence d'épaisseur du matériau de friction est de 0,5 mm.

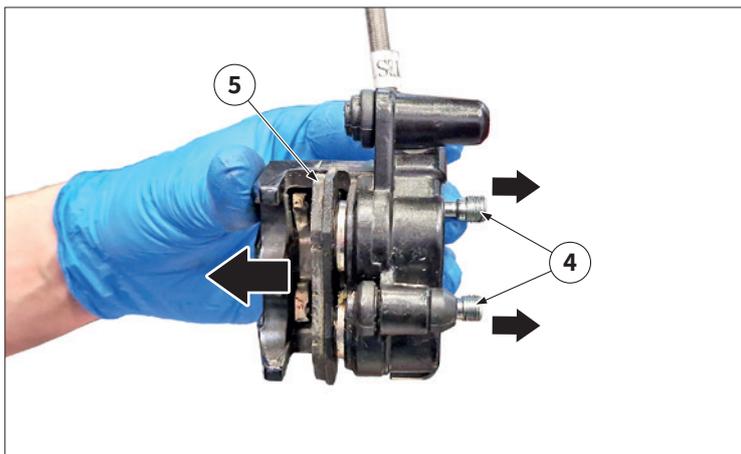
Déposer l'étrier de frein avant, sans débrancher le raccord du tuyau du système de freinage.

Faire coulisser en arrière la plaque de fixation de l'étrier de frein « 1 ». Extraire la plaquette extérieure « 2 ».



Déposer les deux vis « 3 ».

Desserrer les deux axes « 4 ».



Extraire la plaquette intérieure « 2 » en tirant les deux axes « 4 » en arrière.

**!** Une fois les plaquettes déposées, NE PAS actionner le levier de frein avant. L'actionnement du levier de frein risque de faire sortir les pistons de l'étrier de leur logement, ce qui provoquerait une fuite de liquide de frein.

**i** Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.



**9.4 TUYAUX DE FREIN AVANT**

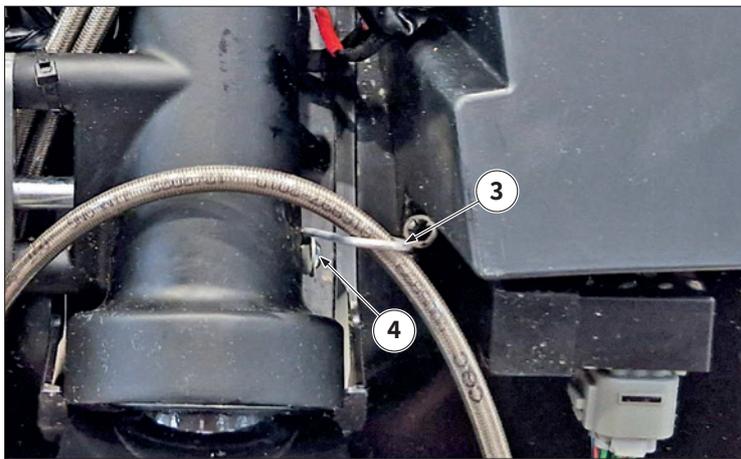
Opérations préliminaires :

- Déposer le pare-brise et le cache frontal (de la façon décrite à la page 39) ;
- Déposer le bouclier avant (de la façon décrite à la page 40).

Vider d'abord l'huile du système de freinage à l'aide de la vis de purge « 1 » spécifique.

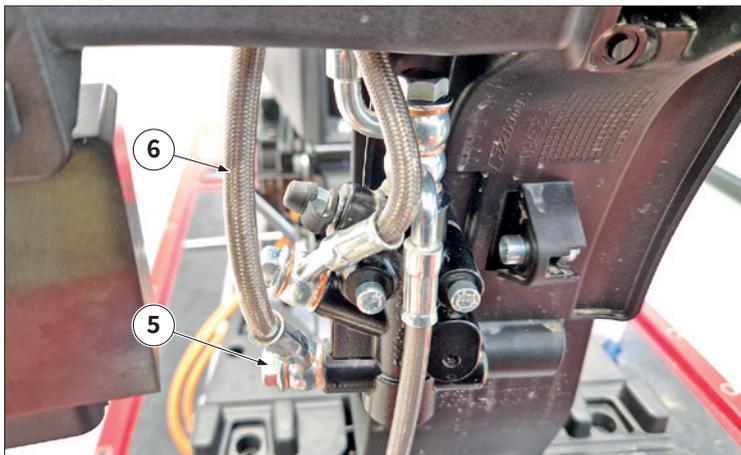
Déposer la vis « 2 » du raccord tuyau/étrier et récupérer les deux rondelles d'étanchéité.

 **Lors du remontage, remplacer les rondelles d'étanchéité.**



Déposer, si nécessaire, le passe-câble « 3 » en déposant la vis « 4 ».

 **Couple de serrage**  
**Vis M6x10 (8.8) TBHC « 4 » : 10,5 Nm (1,1 m•kgf, 7,7 ft•lbf)**



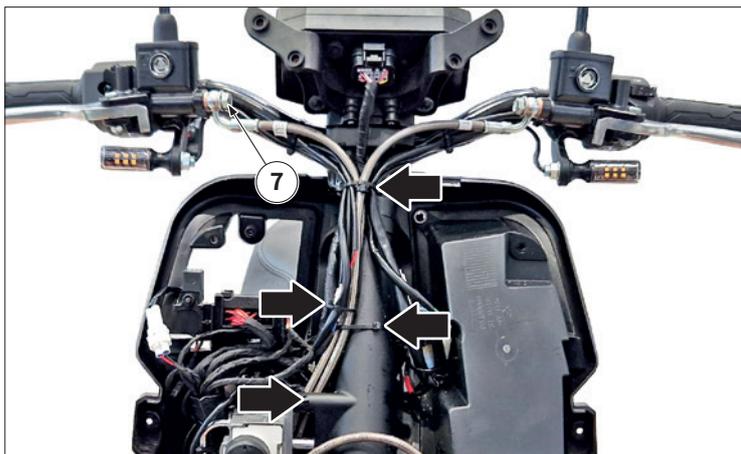
Déposer la vis « 5 » du raccord tuyau/répartiteur de freinage et récupérer les deux rondelles d'étanchéité.

 **Lors du remontage, remplacer les rondelles d'étanchéité.**

Déposer les colliers en plastique éventuels.

Déposer le tuyau « 6 » du véhicule.

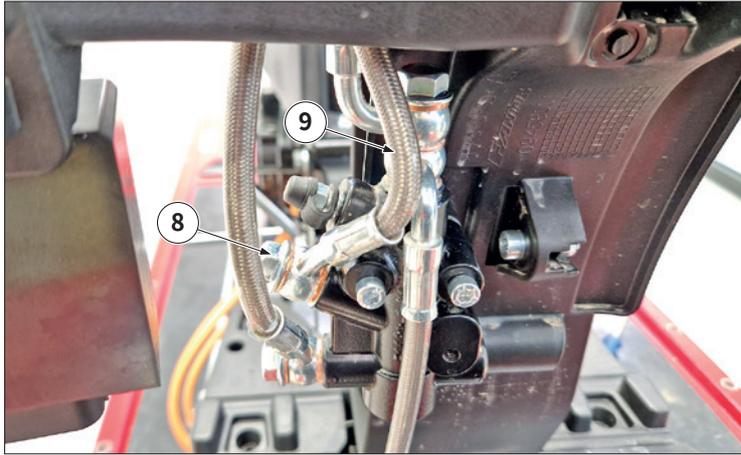
 **Récupérer l'huile dans un récipient et l'éliminer correctement.**



Déposer la vis « 7 » du raccord tuyau/maître-cylindre et récupérer les deux rondelles d'étanchéité.

 **Lors du remontage, remplacer les rondelles d'étanchéité.**

Déposer les colliers en plastique.



Déposer la vis « 8 » du raccord tuyau/répartiteur de freinage et récupérer les deux rondelles d'étanchéité.

**Lors du remontage, remplacer les rondelles d'étanchéité.**

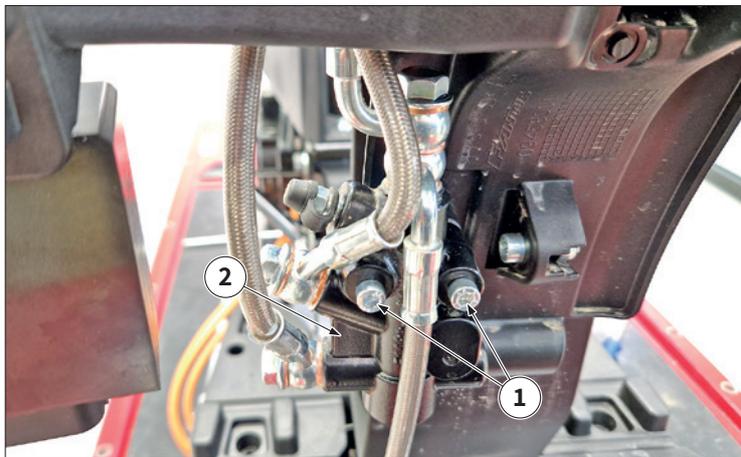
Déposer les colliers en plastique éventuels.

Déposer le tuyau « 9 » du véhicule.

**Récupérer l'huile dans un récipient et l'éliminer correctement.**

**Pour le remontage, procéder dans le sens inverse.**

**À la fin des opérations de remontage, purger le système de freinage**



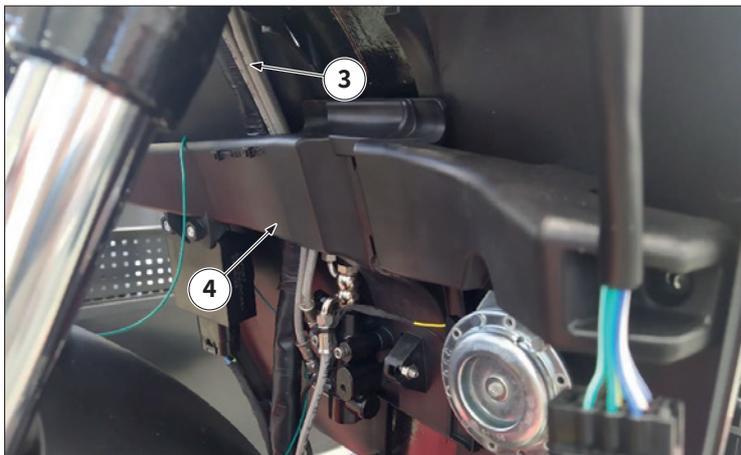
### 9.5 RÉPARTITEUR DE FREINAGE

Opérations préliminaires :

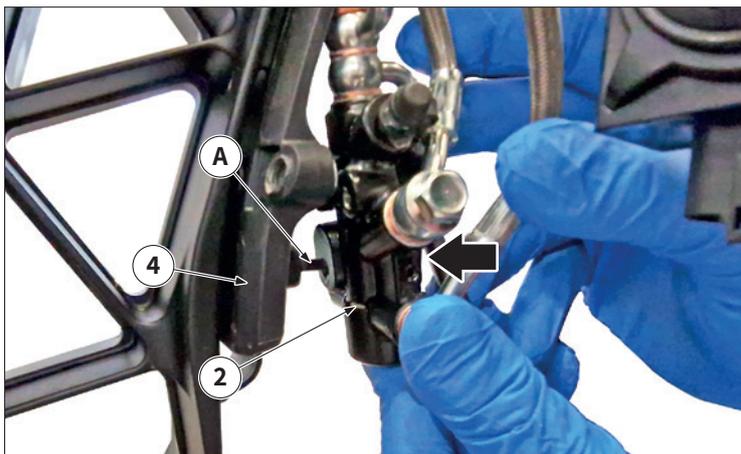
- Déposer le pare-brise et le cache frontal (de la façon décrite à la page 39) ;
- Déposer le bouclier avant (de la façon décrite à la page 40) ;
- Déposer le tuyau de frein avant (de la façon décrite à la page 55) ;
- Déposer le tuyau de frein arrière (de la façon décrite à la page 72).

Déposer les deux vis « 1 ».

Déposer le répartiteur de freinage « 2 ».



Lors du remontage, après avoir installé les tuyaux de frein « 3 », les faire passer à l'intérieur du support du bouclier avant « 4 ».

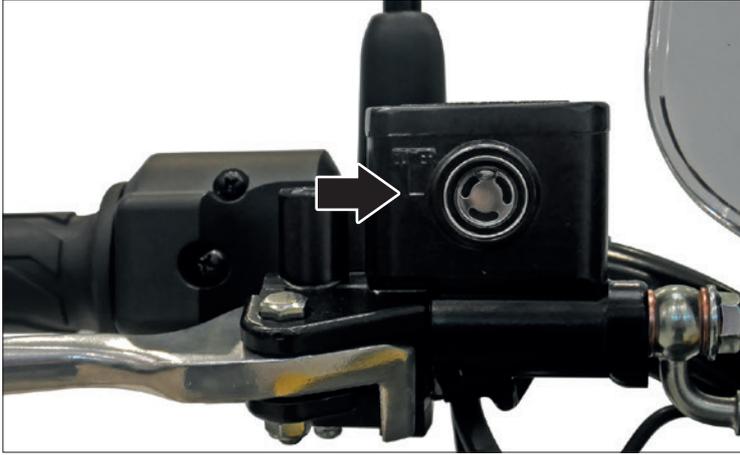


Placer le répartiteur de freinage « 2 » sur l'axe « A » du support du bouclier avant « 4 ».

Insérer les deux vis « 1 » et les serrer.

**Couple de serrage**  
**Vis M5 (8.8) TCHC « 1 » : 5 Nm (0,51 m•kgf, 3,7 ft•lbf)**

**À la fin des opérations de remontage, purger le système de freinage**



### 9.6 CONTRÔLE DU NIVEAU DU LIQUIDE DE FREIN AVANT

Le réservoir du liquide de frein avant est muni d'un hublot d'inspection permettant de contrôler le niveau de liquide contenu à l'intérieur du réservoir.

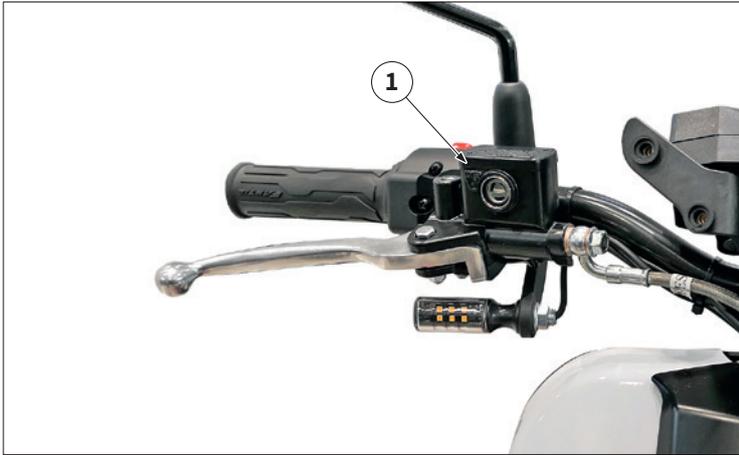
Si le niveau du liquide de frein est bas ou insuffisant, **NE JAMAIS** faire l'appoint du liquide dans le réservoir mais contrôler l'état d'usure des plaquettes et du disque de frein et vérifier la présence éventuelle de fuites sur le circuit de freinage.

- ⚠ Le liquide du circuit de freinage est hygroscopique, c'est-à-dire qu'il absorbe l'humidité de l'air environnant. Si l'humidité dans le liquide dépasse un certain seuil, le freinage sera inefficace.
- ⚠ Il est conseillé de vidanger le liquide tous les 2 ans, ne jamais utiliser du liquide de freins contenu dans des conteneurs déjà ouverts ou partiellement utilisés.
- ⚠ Vérifier que seul du liquide de freins classé DOT 4 soit utilisé.
- ⚠ Le liquide du circuit de freinage a un pouvoir corrosif élevé. Éviter qu'il n'entre en contact avec la peau, ou avec des pièces peintes. En cas de contact avec la peau, laver abondamment avec de l'eau.

### 9.7 PURGE DU SYSTÈME DE FREINAGE

Ce véhicule est doté d'un système de freinage combiné. Lorsque seul le frein arrière est actionné, le système agit automatiquement aussi sur le frein avant.

- ⓘ Cette procédure doit être effectuée à chaque fois qu'un composant hydraulique appartenant au groupe de frein avant ou au groupe de frein arrière est remplacé.
- ⓘ Le liquide du circuit de freinage est hygroscopique, c'est-à-dire qu'il absorbe l'humidité de l'air environnant. Si l'humidité contenue dans le liquide de freins dépasse une certaine valeur, il en résulte que le freinage est inefficace. Il est donc opportun de prélever le liquide des récipients scellés. Dans des conditions de conduite et climatiques normales, il est conseillé de remplacer ce liquide tous les deux ans. Si les freins sont soumis à des efforts intenses, remplacer le liquide plus fréquemment.
- 🚫 Éviter le contact du liquide de freins avec les yeux, la peau et les vêtements. En cas de contact accidentel, laver à l'eau.
- 🚫 Le liquide de frein a un haut pouvoir corrosif. Éviter qu'il entre en contact avec les parties peintes.
- ⚠ Lors des opérations de purge, veiller à ce que le véhicule reste en position verticale et soit positionné sur un support stable.
- ⚠ Lors des opérations de purge, contrôler constamment les niveaux d'huile pour éviter l'introduction d'air dans le système à travers les maîtres-cylindres.
- ⓘ Si lors des opérations de purge, l'air continue à sortir, examiner tous les raccords. S'ils ne présentent pas d'anomalie, rechercher l'entrée de l'air sur les différents joints d'étanchéité de la pompe et sur les pistons de l'étrier.
- ⚠ Lors des opérations d'appoint et de purge, l'huile peut s'écouler entre la vis de purge et le logement sur l'étrier. Sécher soigneusement l'étrier et dégraisser le disque en éliminant toute trace éventuelle d'huile présente sur celui-ci.



**9.7.1 Procédure de contrôle et d'appoint en huile de freins**

Ouvrir le couvercle du réservoir d'huile de freins « 1 » et contrôler le niveau. Veiller à ce que le niveau soit suffisant et, si nécessaire, ajouter l'huile de freins recommandée.

**⚠** Éviter de faire tomber des particules de saleté ou d'eau à l'intérieur du réservoir du maître-cylindre de freinage.

**i** Cette procédure peut également être effectuée pour le réservoir d'huile de freins arrière, situé du côté gauche du guidon.

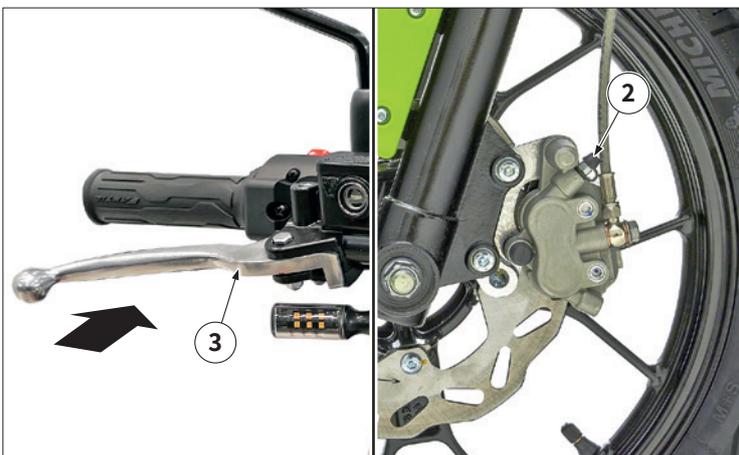


**9.7.2 Procédure de remplissage du système**

- A. Raccorder un tuyau de purge à la vanne de purge « 2 » ;
- B. Placer l'autre extrémité du tuyau dans un récipient vide ;
- C. Ouvrir légèrement la vanne de purge « 2 » ;
- D. Ajouter de l'huile de freins fraîche dans le réservoir d'huile de freins « 1 » jusqu'à ce que le fluide commence à couler dans le tuyau de purge et dans le récipient ;

**i** Toujours maintenir le réservoir plein pour éviter l'entrée d'air.

- E. Fermer la vanne de purge « 2 ».



**9.7.3 Procédure de purge du système**

**i** Cette procédure requiert l'intervention de deux opérateurs.

- A. Demander au premier opérateur d'actionner plusieurs fois le levier de frein « 3 » et de le maintenir enfoncé ;
- B. En continuant à maintenir le levier de frein enfoncé, ouvrir légèrement la vanne de purge « 2 » pour permettre à l'air de sortir en même temps que le fluide en excès ;
- C. Fermer la vanne de purge « 2 » tout en maintenant encore le levier de frein enfoncé ;
- D. Répéter les étapes « A » et « B » jusqu'à ce que des bulles d'air sortent du tuyau de purge ;

- E. Effectuer l'opération de purge également sur le répartiteur de freinage « 4 » en agissant sur la vanne de purge « 5 ».

**i** Veiller à ce que l'assistant maintienne toujours le niveau de liquide dans le réservoir au-dessus du minimum pendant tout le processus

Vérifier le niveau d'huile dans le réservoir d'huile de freins et ajuster, si nécessaire.

**⚠** Veiller à ce que toutes les vannes de purge soient fermées en toute sécurité.

**⚠** Effectuer un test de fonctionnement des freins sur une surface sûre et vérifier qu'il n'y a pas de problèmes ni de fuites d'huile.

