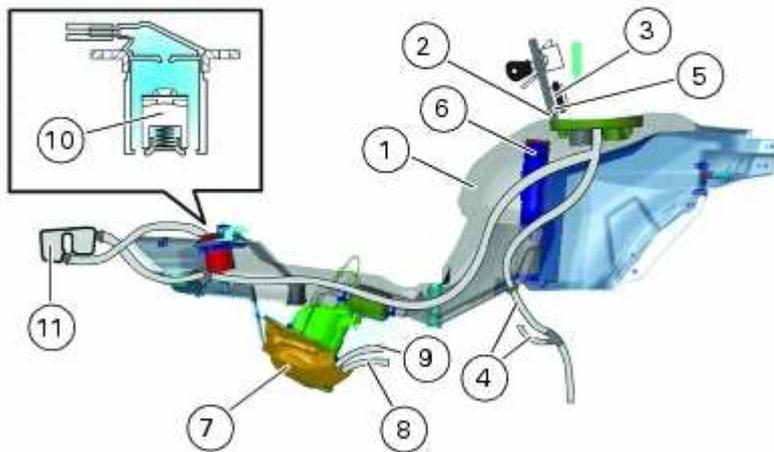


# Alimentation-Echappement

1.	Description.....	2
2.	Réservoir de carburant .....	4
3.	Corps de papillon .....	13
4.	Admission d'air.....	17
5.	Echappement.....	21

# 1. Description



- 1 Réservoir d'essence
- 2 Bouchon du réservoir d'essence
- 3 Mise à l'air libre du bouchon
- 4 Reniflards du réservoir
- 5 Raccord de mise à l'air libre du bouchon
- 6 Sonde de niveau de carburant
- 7 Flasque complet de réservoir
- 8 Tubulure d'alimentation des injecteurs
- 9 Tubulure de retour des injecteurs
- 10 Soupape roll-over
- 11 Réservoir de récupération

Les principaux composants du système d'alimentation sont montés à l'intérieur du groupe réservoir-selle. Le réservoir ne sert pas uniquement à contenir l'essence, mais représente un élément de structure qui supporte la selle du pilote et du passager ainsi qu'une série d'autres composants.

Son extension longitudinale assure une bonne capacité ainsi qu'une répartition optimale du poids.

Pour permettre le remplissage complet du réservoir, la moto est équipée d'un système de récupération du carburant, monté à l'arrière sous la selle passager, comprenant une soupape roll-over à flotteur comme celle utilisé sur les autos, qui est reliée à un petit réservoir de récupération extérieur.

La sonde de niveau du carburant, montée sous le réservoir, est équipée d'un long câble pour sa connexion au groupe flasque.

Sous le réservoir, à l'arrière, se trouve le flasque avec tous les composants du circuit d'alimentation : pompe à essence, filtre et régulateur de pression.

Phase de remplissage (Fig. 1)

Pendant le ravitaillement, avec le bouchon (2) ouvert, la valve roll-over (10) et le reniflard (3) du bouchon sont ouverts pour permettre la sortie de l'air du réservoir et donc son remplissage. L'augmentation du niveau du carburant pousse le flotteur vers le haut jusqu'à fermer complètement la valve roll-over.

Phase de vidage (Fig. 2)

Pendant l'utilisation de la moto bouchon (2) fermé et donc avec consommation de carburant, la valve roll-over (10) commence à s'ouvrir et, par l'intermédiaire du raccord de purge (5) du bouchon, permet l'entrée d'air externe qui, en parcourant les tubulures internes du réservoir, compense la baisse graduelle du niveau dans le réservoir.

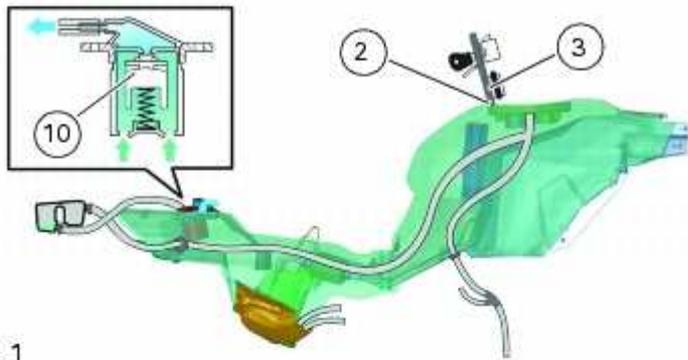


Fig. 1

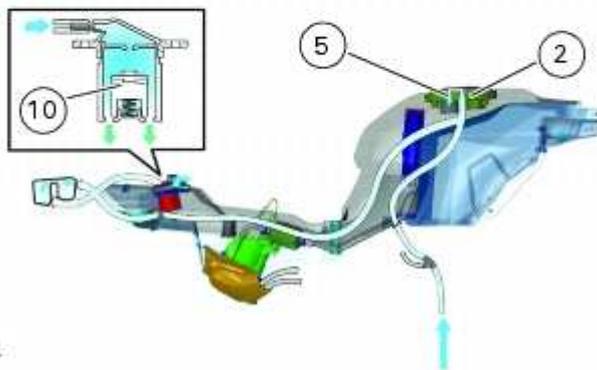
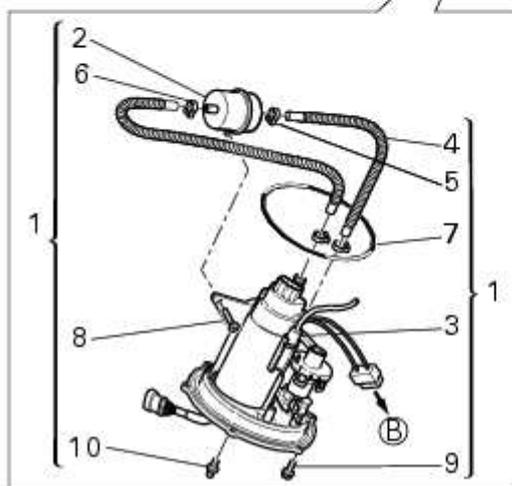
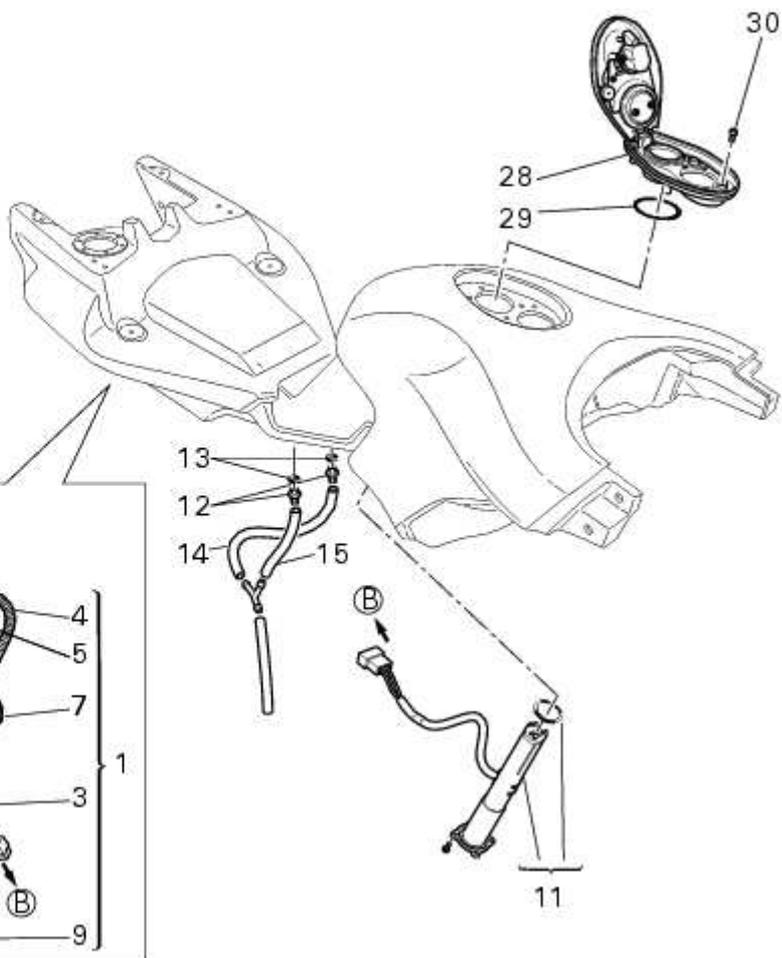
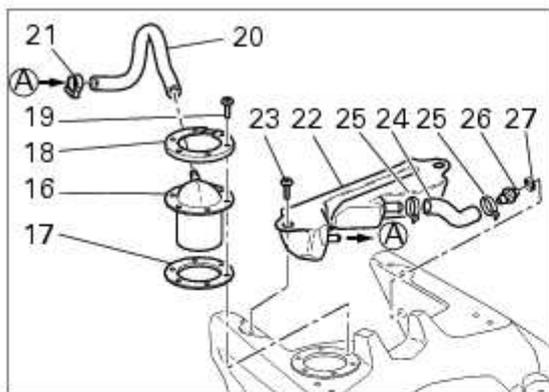


Fig. 2

## 2. Réservoir de carburant



- 1Flasque complet
- 2Filtre
- 3Thermistance
- 4Tubulure
- 5Collier
- 6Collier
- 7Joint torique
- 8Vis-taraud
- 9 Vis
- 10Vis spéciale
- 11Sonde de niveau de carburant
- 12Raccord
- 13Joint
- 14Tube de mise à l'air libre
- 15Tubulure
- 16Reniflard du réservoir
- 17Joint
- 18Plaque
- 19Vis
- 20Tubulure
- 21Passe-tube
- 22Réservoir de récupération de liquides

- 23Vis
- 24Tubulure
- 25Passe-tube
- 26Raccord
- 27Joint torique
- 28Bouchon de réservoir
- 29Joint torique
- 30Vis



**Important**

Les numéros en caractères gras à l'intérieur de ce chapitre identifient des composants qui ne sont pas représentés sur les figures à côté du texte, mais uniquement dans l'éclaté ci-dessus.

Dépose et repose du groupe réservoir de carburant

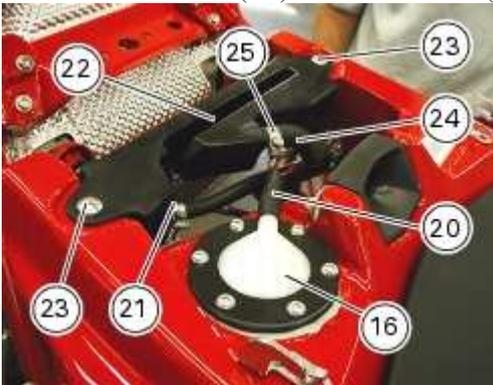
Le réservoir ne sert pas uniquement à contenir l'essence, mais représente un élément de structure qui supporte la selle du pilote et du passager ainsi qu'une série d'autres composants. Pour la dépose et la repose de l'ensemble selle - réservoir, se reporter à la Sect. E 3, [Groupe réservoir – Selle, flancs et garde-boue avant](#).

Les éléments qui composent le groupe réservoir sont le reniflard, le réservoir de récupération des liquides, le flasque du réservoir, la sonde de niveau de carburant et le bouchon : pour leur remplacement, se reporter aux paragraphes suivants.

Remplacement du reniflard et du réservoir de récupération des liquides

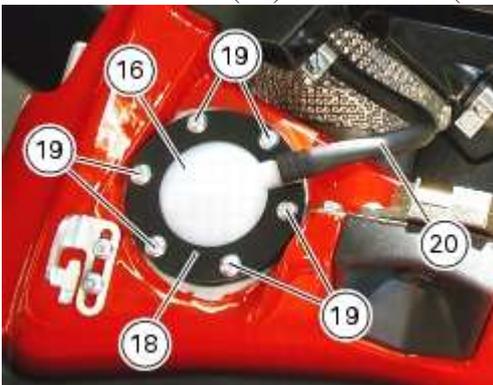
Dépose du reniflard et du réservoir de récupération des liquides

Pour déposer le réservoir de récupération des liquides (22), retirer le collier (21) de la tubulure (20), dévisser le collier (25) de la tubulure (24) et dévisser les vis (23).

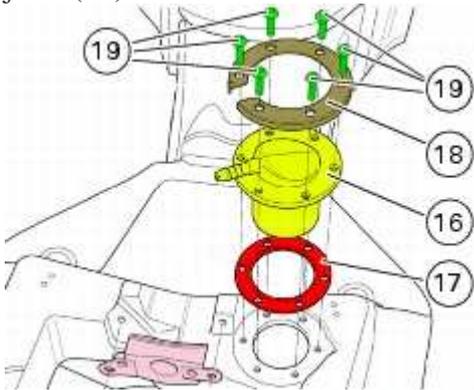


Déposer la tubulure du réservoir de récupération des liquides/réservoir d'essence (24) en dévissant le collier (25) du raccord (26) : récupérer le joint torique (27).

Sortir la tubulure (20) du reniflard (16).

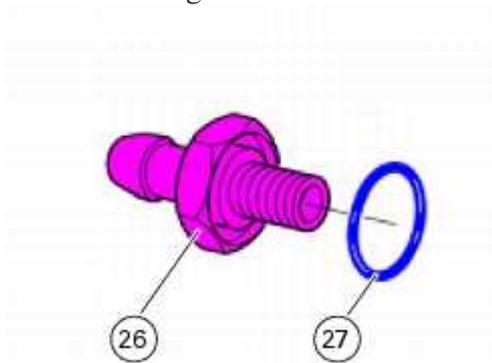


Pour déposer le reniflard (16), dévisser les vis (19), retirer la plaque (18), le reniflard (16) et récupérer le joint (17).



Repose du reniflard et du réservoir de récupération des liquides

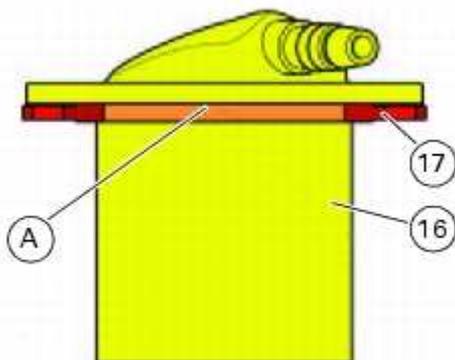
Si le raccord (26) a été déposé, introduire le joint torique (27) dans son logement du raccord (26), comme le montre la figure.



Appliquer du frein-filets sur le filetage du raccord (26) et le serrer au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)).



Poser le joint en caoutchouc (17) dans son logement (A) sur le reniflard (16).



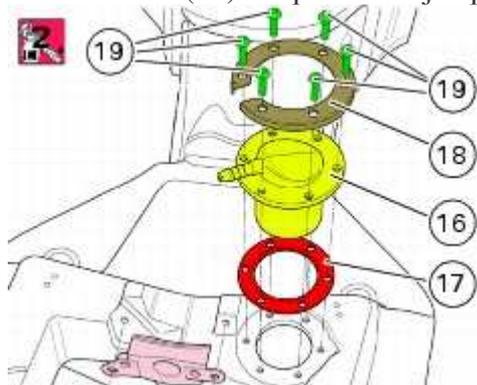
Installer le reniflard dans son logement sur le réservoir comme le montre la figure.  
Installer la plaque de pression du joint (18) sur la valve.

 Remarque

Vérifier que les trous du joint, de la valve et de la plaque de pression sont parfaitement en face des trous filetés du réservoir.

Appliquer du frein-filets sur les vis (19).

Serrer les vis (19) en quinconce jusqu'au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)).

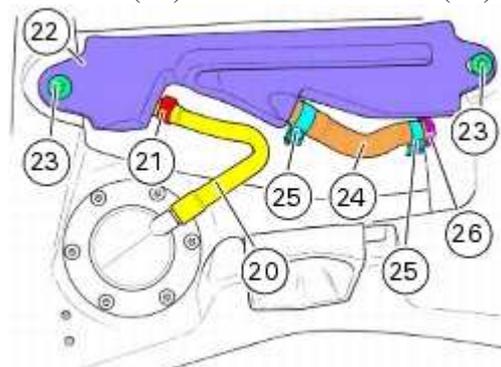


Reposer le réservoir de récupération des liquides (22) comme le montre la figure et serrer les deux vis (23) au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)).

Enfiler sur la tubulure (24) les deux colliers (25) et introduire la tubulure avec les colliers dans le portetuyau (22) et dans le raccord (26).

Orienter les colliers comme le montre la figure et les serrer au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)).

Enfiler sur la tubulure (20) les deux colliers (21) et introduire la tubulure (20) avec le collier (21) dans le réservoir (22) et serrer le raccord (21).



### Remplacement du flasque du réservoir et de la sonde de niveau de carburant

Dépose du flasque du réservoir et de la sonde de niveau de carburant

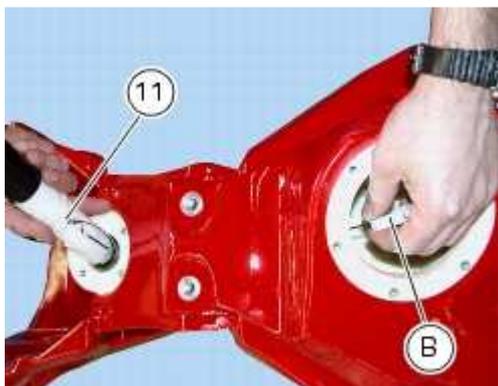
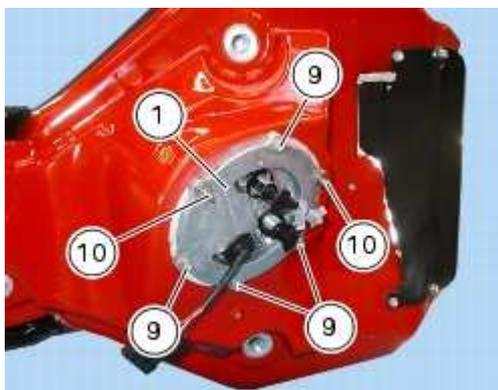
 Remarque

Déposer le flasque (1) en premier puis la sonde (11).

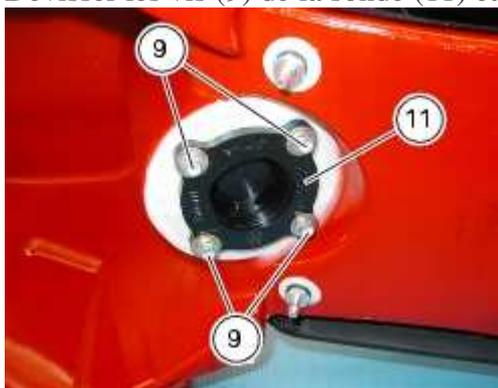
Dévisser les vis spéciales (10) et les vis (9), soulever le flasque (1) du réservoir jusqu'à voir le connecteur (A) du flasque et le débrancher du connecteur (B) de la sonde (11).

Sortir le flasque (1) du réservoir.

Récupérer le joint torique (7).



Dévisser les vis (9) de la sonde (11) et sortir la sonde du réservoir.



**Remarque**

Le flasque de recharge est fourni avec la pompe et le régulateur de pression : en cas de dysfonctionnement de ces composants, remplacer le flasque complet.

Repose du flasque du réservoir et de la sonde de niveau de carburant

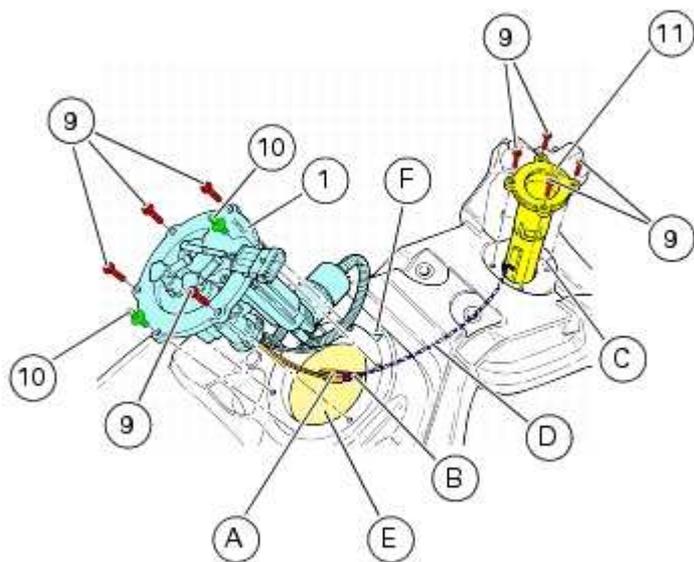
Poser la sonde de niveau de carburant (11) dans son logement sur le groupe selle - réservoir en l'orientant comme le montre la figure.



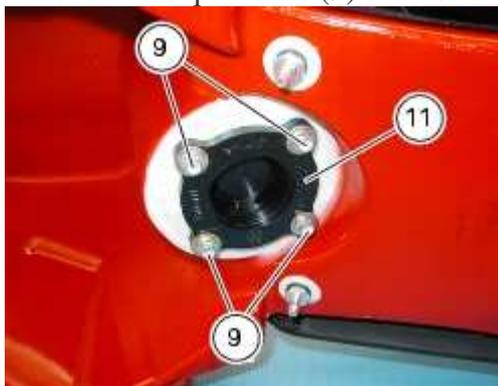
**Remarque**

Le mot « FRONT » sur la sonde doit se trouver en face du repère (C) sur le groupe selle - réservoir.

Tendre le câble (D) de la sonde à l'intérieur du groupe réservoir-selle et faire sortir le connecteur (B) du logement du le flasque du réservoir (E).



Introduire les quatre vis (9) de la sonde (11).



Brancher le connecteur (A) du flasque (1) au connecteur (B) de la sonde (11).  
Introduire le flasque dans son logement (E), en l'orientant comme le montre la figure.



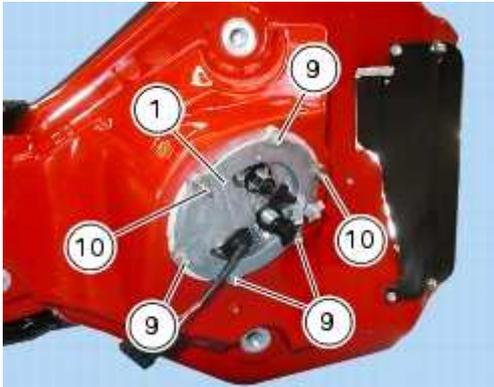
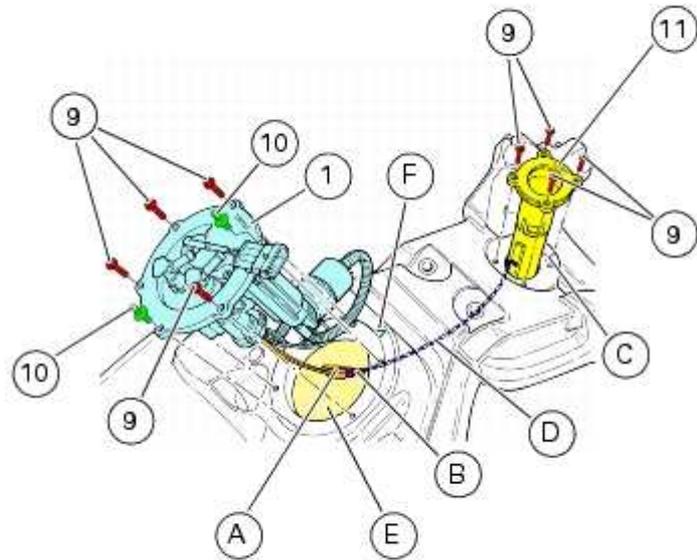
**Remarque**

Le mot « FRONT » sur le flasque doit se trouver en face du repère (F) sur le groupe selle - réservoir.

Enfiler les quatre vis (9) et les deux vis spéciales (10) comme indiqué sur la figure.

Bloquer la sonde (11) en serrant les vis (9) au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)) dans l'ordre 1-2-3-4.

Fixer le flasque en serrant les quatre vis (9) et les deux vis spéciales (10) au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)), en suivant l'ordre 1-2-3-4-5-6.



Remplacement du groupe bouchon de réservoir

Dépose du groupe bouchon de réservoir

Ouvrir le bouchon de remplissage.

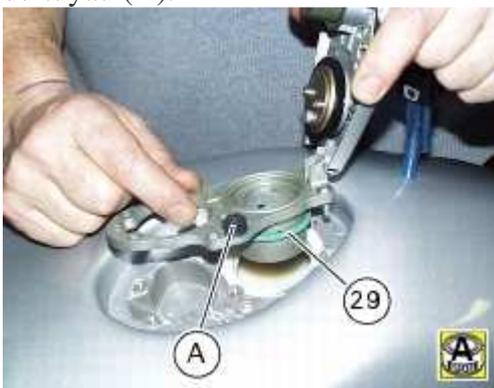
Dévisser les vis (30) de fixation de la base du bouchon (28) au réservoir de carburant.

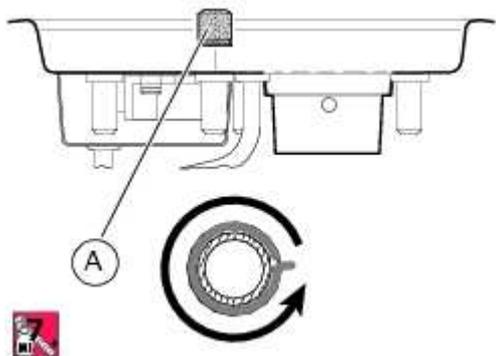
Retirer le bouchon (28) et récupérer le joint torique (29).



Le bouchon du réservoir contient le tuyau (A) de mise à l'air libre.

En cas de remplacement, appliquer une couche uniforme d'adhésif à prise instantané sur tout le périmètre du tuyau (A).





Installer le tuyau en le faisant adhérer parfaitement au bouchon afin qu'il déborde dans la partie inférieure du bouchon du réservoir.

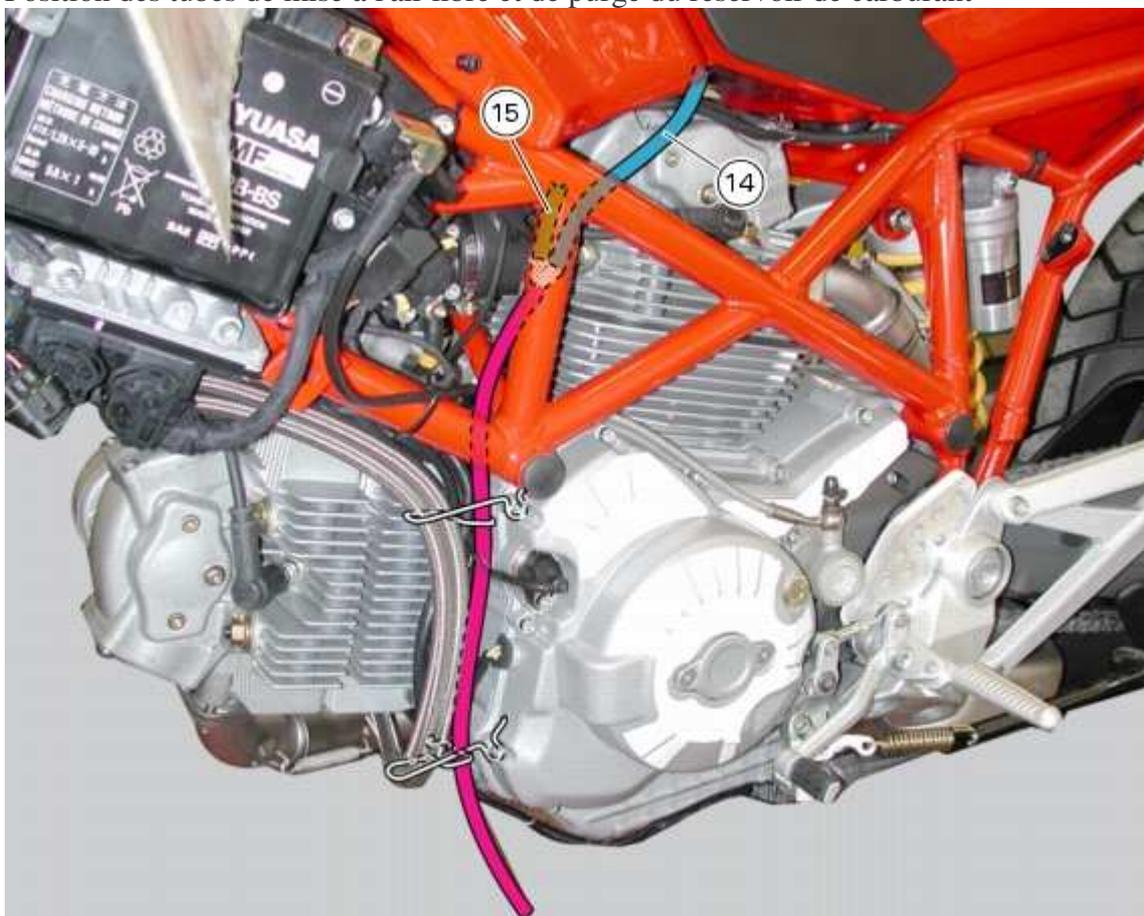
Dans ces conditions, la fermeture du réservoir sera parfaitement hermétique.

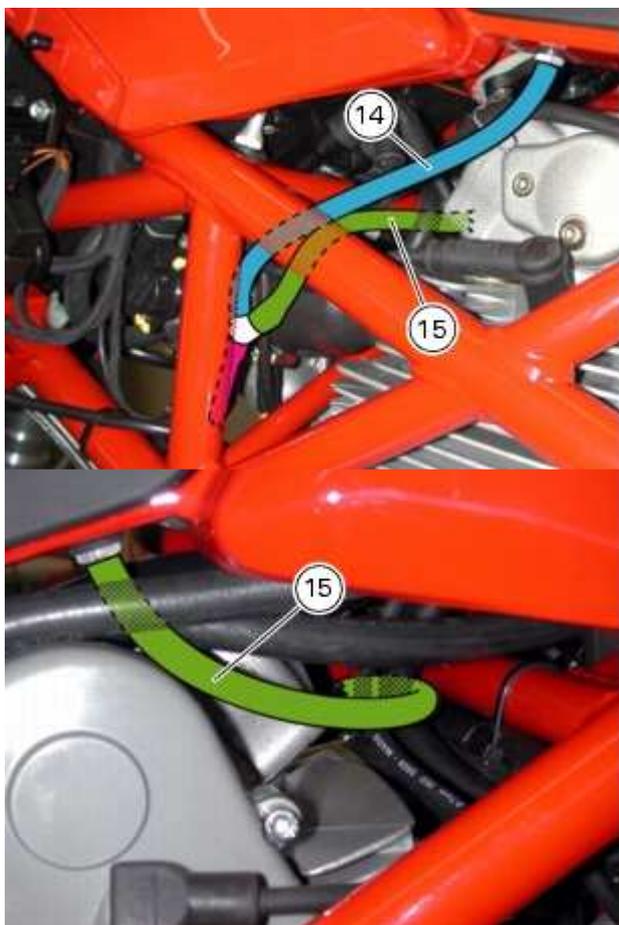
Repose du groupe bouchon de réservoir

Graisser le nouveau joint torique (29) ainsi que son logement sur le réservoir.

Remettre le bouchon (28) en place sur le réservoir et serrer les vis (30) au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)).

Position des tubes de mise à l'air libre et de purge du réservoir de carburant

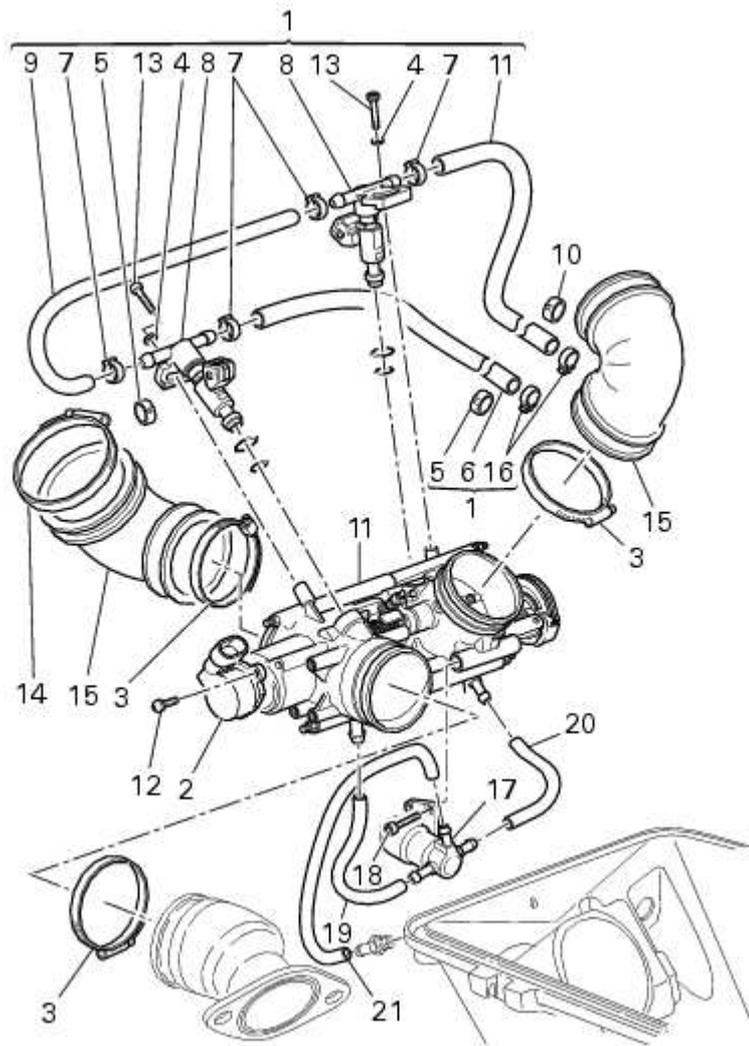




Cheminement des tubulures d'essence



### 3. Corps de papillon



- 1 Ensemble groupe d'alimentation
- 2 Potentiomètre
- 3 Collier
- 4 Rondelle
- 5 Collier « M »
- 6 Tubulure
- 7 Collier
- 8 Injecteur
- 9 Tubulure
- 10 Collier « R »
- 11 Corps de papillon complet
- 12 Vis
- 13 Vis
- 14 Collier
- 15 Manchon
- 16 Collier
- 17 Moteur pas à pas
- 18 Vis
- 19 Tubulure
- 20 Tubulure
- 21 Tubulure

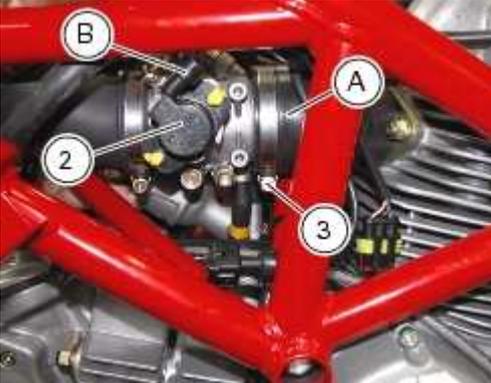
**● Important**

Les numéros en caractères gras à l'intérieur de ce chapitre identifient des composants qui ne sont pas représentés sur les figures à côté du texte, mais uniquement dans l'éclaté ci-dessus.

**Dépose du corps de papillon**

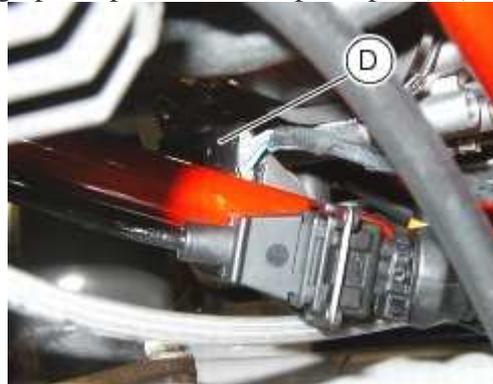
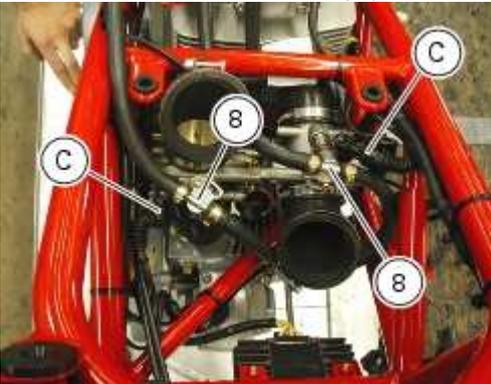
Desserrer les colliers (3) de serrage du corps de papillon sur les collecteurs d'admission (A).

Débrancher le connecteur (B) du câblage principal du potentiomètre (2).



Débrancher les connecteurs (C) du câblage principal des injecteurs (8).

Débrancher le connecteur (D) du câblage principal au moteur pas à pas (17).



Sortir le corps de papillon complet (11) de la moto.

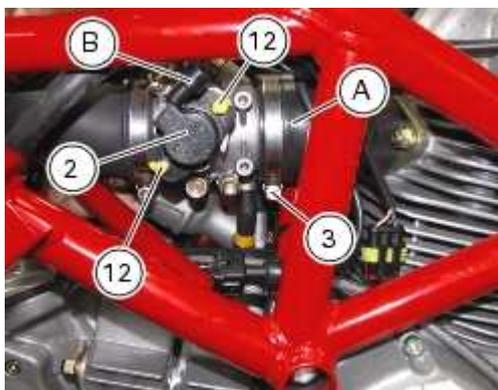


**Dépose du potentiomètre**

**👁 Remarque**

Il est possible d'effectuer cette opération sans déposer le corps de papillon de la moto.

Le potentiomètre (2) se trouve à droite sur le côté droit du corps de papillon, au niveau du papillon du cylindre vertical (MASTER). Pour le déposer du papillon, dévisser les deux vis (12).



#### Dépose des injecteurs

Desserrer les colliers (7) de maintien des injecteurs avec la tubulure d'alimentation (M), la tubulure de retour (6) et la tubulure de raccordement des injecteurs (9).

Dévisser les vis (13), en faisant attention aux rondelles (4), et déposer les injecteurs du corps du papillon.

#### Repose des injecteurs

Lubrifier les joints toriques des injecteurs.

Poser les rondelles (4) et serrer les vis (13).



#### Dépose du moteur pas à pas

Le moteur pas à pas est monté au milieu du corps de papillon : pour le déposer, dévisser les vis (18), puis débrancher les tubulures (19) et (20) du corps de papillon. Pour le fonctionnement, se reporter à la Sect. M 3, [Moteur pas à pas](#).

#### Repose du moteur pas à pas

Enfiler les tubulures (20) et (19) sur le corps du papillon.

Installer le moteur pas à pas avec son support sur le corps de papillon et introduire les vis (18).

Serrer les vis (18).

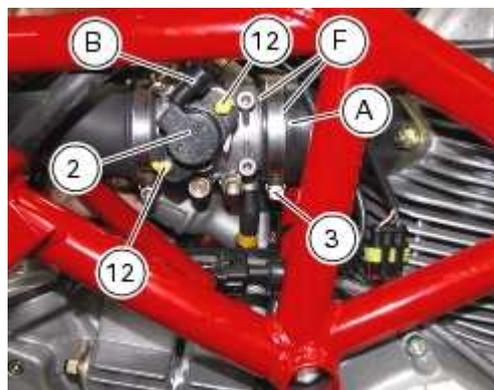
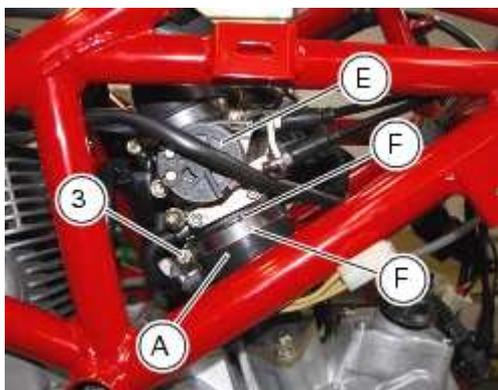


#### Repose du corps de papillon

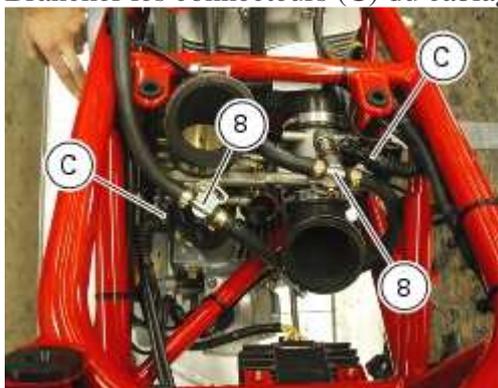
Enfiler les colliers (3) sur les collecteurs d'aspiration (A), en les orientant comme illustré.

Placer le corps de papillon (11) en orientant la poulie (E) vers la droite (par rapport au sens de la marche) et l'introduire jusqu'en butée dans les collecteurs d'aspiration.

Serrer les colliers (3) au couple prescrit (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)), en faisant attention à ce qu'ils ne dépassent pas des bords (F) des collecteurs.

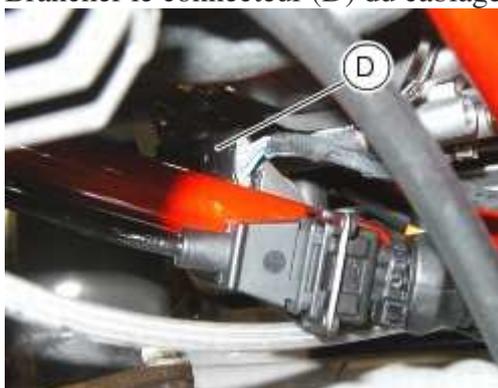


Brancher les connecteurs (C) du câblage principal des injecteurs (8).

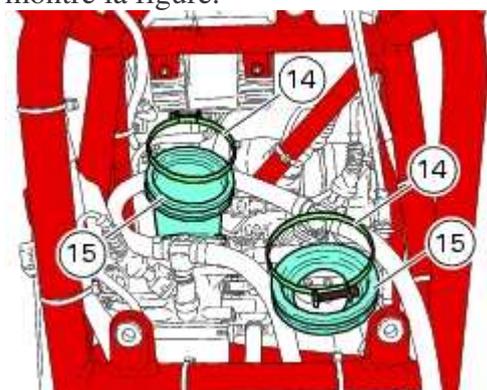


Brancher le connecteur (B) du câblage principal sur le potentiomètre (2).

Brancher le connecteur (D) du câblage principal sur le moteur pas à pas (17).



Vérifier que les colliers de serrage (14) sont bien en place sur les collecteurs (15) et orientés comme le montre la figure.

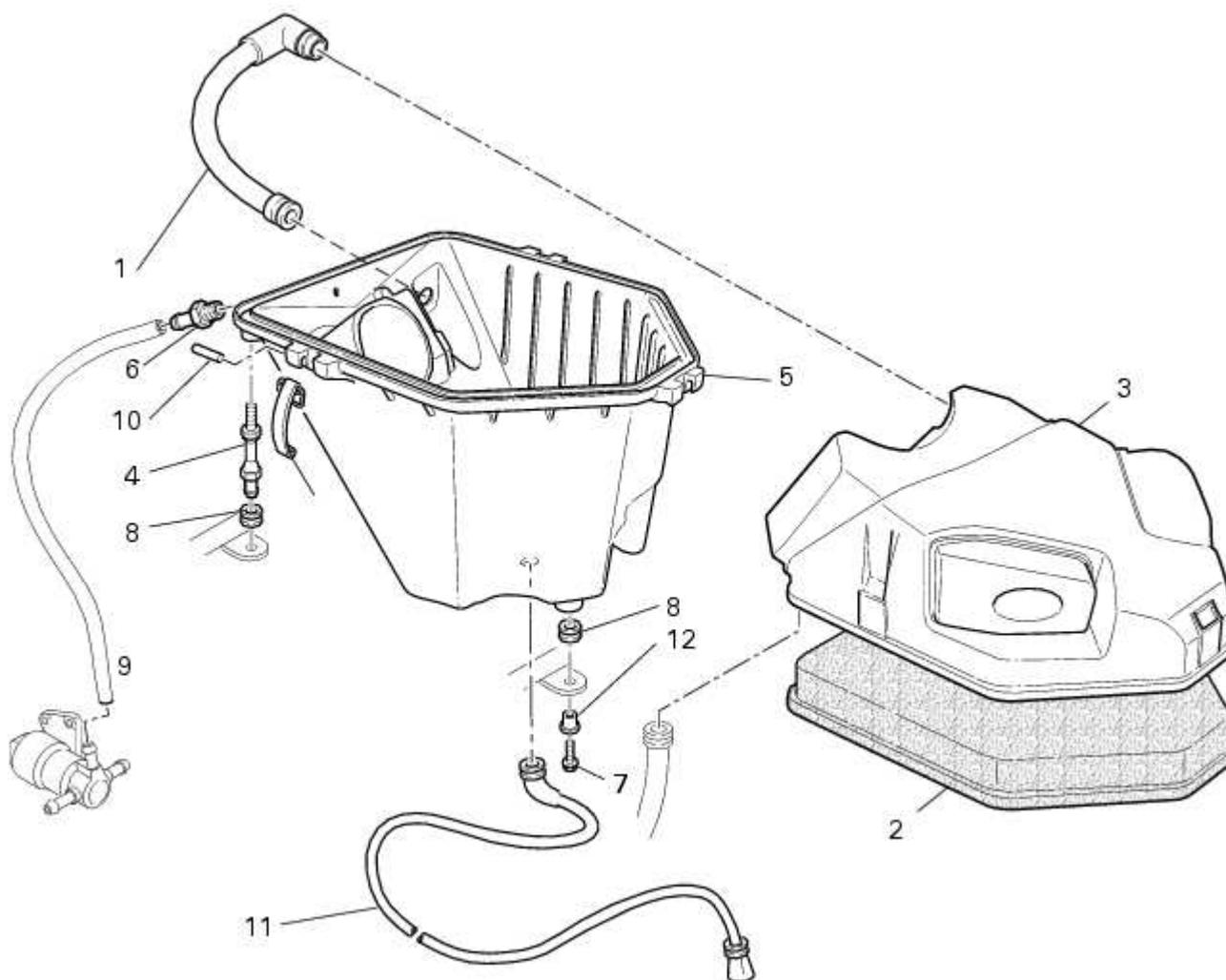


**Important**

En cas de remplacement du corps de papillon ou du potentiomètre, mettre le potentiomètre à zéro en procédant comme décrit au point « [Mise à zéro du potentiomètre de position du papillon \(TPS\)](#) » dans la Sect. D 5.

Position du moteur pas à pas

## 4. Admission d'air



- 1 Tubulure filtre/sortie de réservoir
- 2 Élément filtrant
- 3 Couvercle du boîtier de filtre
- 4 Support
- 5 Boîtier de filtre à air
- 6 Prise de pression
- 7 Vis
- 8 Caoutchouc
- 9 Crochet
- 10 Goupille élastique
- 11 Tuyau de purge

### ■ Important

Les numéros en caractères gras à l'intérieur de ce chapitre identifient des composants qui ne sont pas représentés sur les figures à côté du texte, mais uniquement dans l'éclaté ci-dessus.

Dépose du boîtier de filtre à air

Débrancher le tuyau (A) du reniflard (Sect. N 2.3, [Dépose du reniflard d'huile](#)).

Dégager la tubulure (1) du couvercle (3).

Ouvrir les crochets (9) de fixation.

Enlever le couvercle (3).

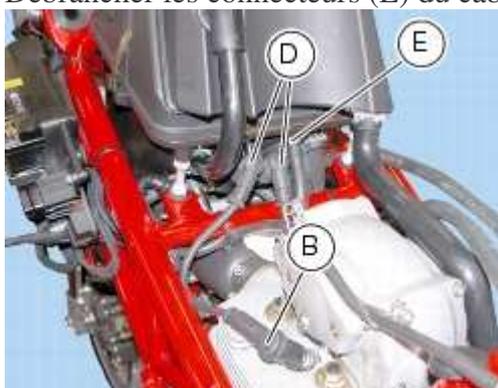
Pour remplacer les crochets (9), il est possible d'extraire les goupilles (10) du couvercle (3).



Déposer l'élément filtrant (2).



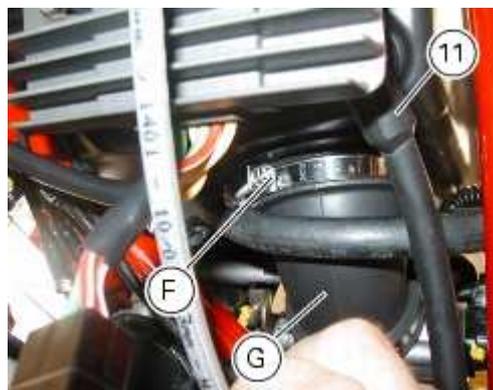
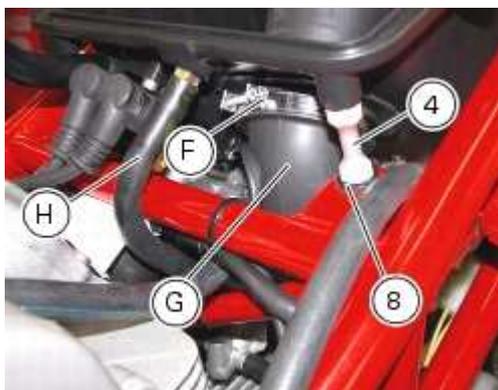
Débrancher les fils (B) de la bobine de la culasse horizontale (C) et de la bobine de la culasse verticale (D) sur les deux bougies correspondantes et ôter les attaches qui maintiennent le fil de la bobine fixé au cadre. Débrancher les connecteurs (E) du câblage principal des bobines.



Dévisser la vis (7) avant en récupérant l'entretoise (12) et le caoutchouc (8).



Dégager les colonnes (4) des caoutchoucs (8) d'appui sur le cadre.  
 Desserrer les colliers de serrage (F) des collecteurs d'admission (G).  
 Dégager la tubulure (H) de la prise de pression (6).  
 Soulever le boîtier de filtre (5) avec les bobines et les fils.  
 Débrancher le tube de purge (11) du boîtier de filtre.



Dévisser la prise de pression (6).

Dévisser les supports (4).

Pour la dépose des bobines (C) et (D), se reporter à la Sect. M 3, [Bobines](#).

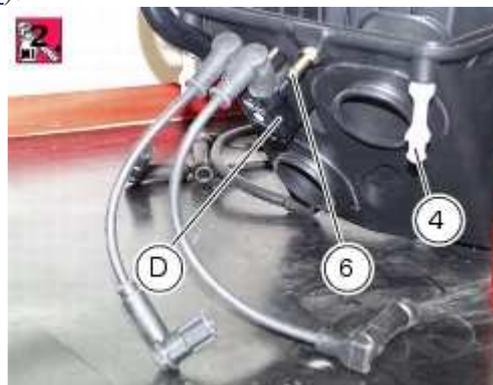


Repose du boîtier de filtre

Pour la reposes des bobines (C) et (D) sur le boîtier de filtre, se reporter à la Sect. M 3, [Bobines](#).

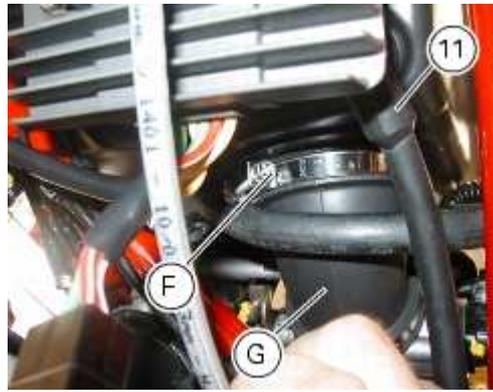
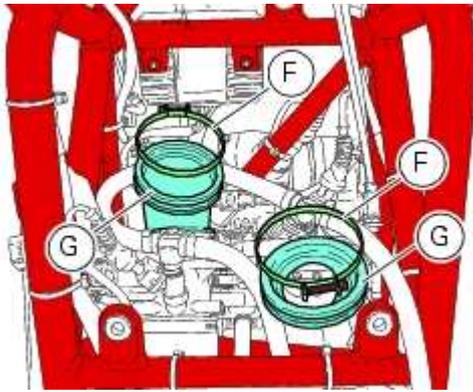
Placer les deux goujons (4) sur le boîtier de filtre (5) et les serrer au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)).

Appliquer du frein-filets sur le filetage de la prise de pression (6) et serrer la prise au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)).



Brancher le tube de purge (11) dans le boîtier de filtre à air (5).

Vérifier que les colliers de serrage (F) sont bien en place sur les collecteurs d'admission (G), comme le montre la figure.

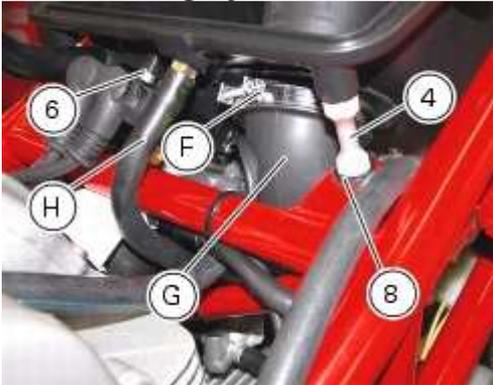


Remettre le boîtier de filtre (5) avec les bobines sur le papillon.

Enfiler la tubulure (H) du moteur pas à pas sur la prise de pression (6).

Brancher les collecteurs d'admission (G) sur le boîtier de filtre et serrer les colliers (F) au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)).

Introduire les goujons (4) dans les caoutchoucs (8) d'appui sur le cadre.

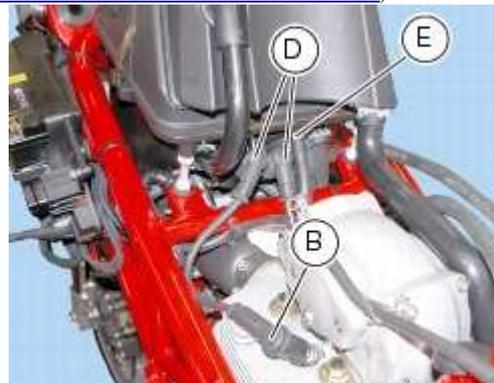


Reposer le caoutchouc (8) et l'entretoise (12) puis serrer la vis (7) au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)).

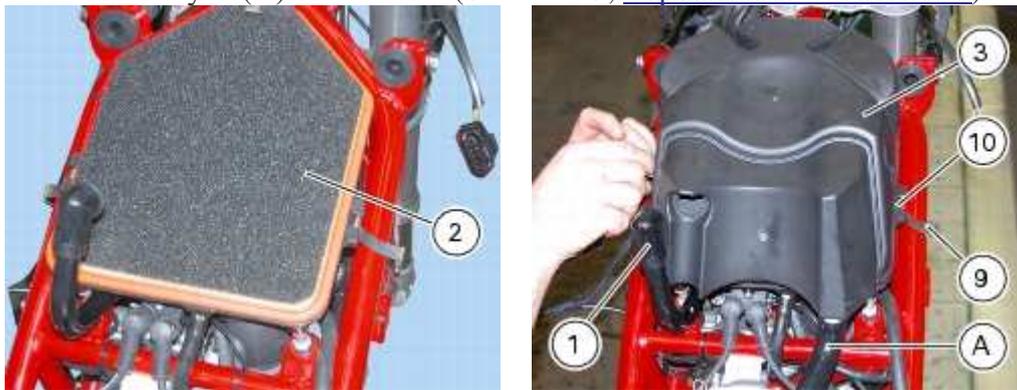


Brancher les connecteurs (E) du câblage principal aux bobines.

Brancher les fils (B) de la bobine de la culasse horizontale (C) et de la bobine de la culasse verticale (D) sur les deux bougies correspondantes et remettre les attaches qui maintiennent le fil de la bobine fixé au cadre (se reporter à la Sect. P 1, [Cheminement des câbles sur la moto](#)).

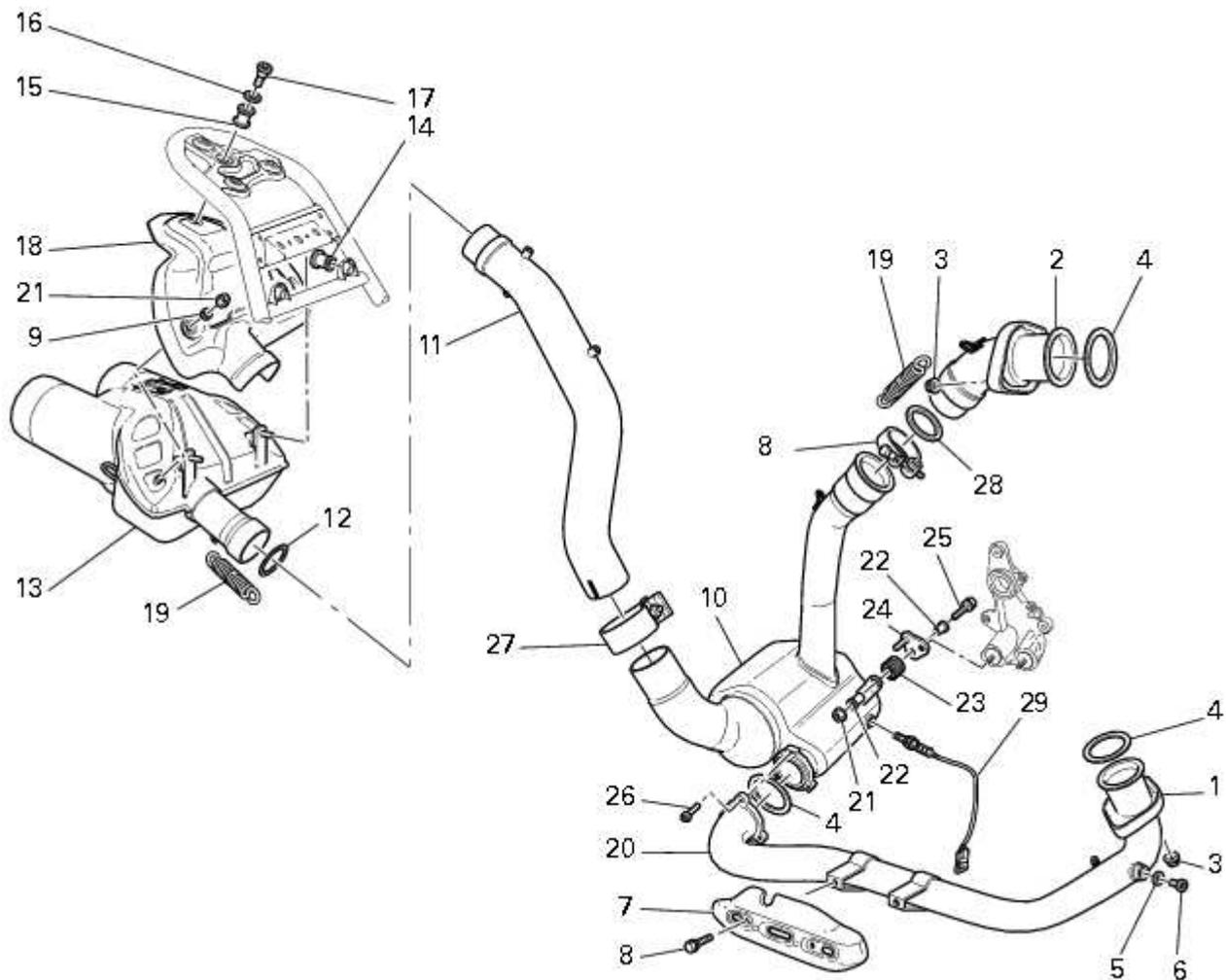


Si les goupilles (10) ont été ôtées, les remettre en place pour le remontage des crochets (9).  
 Reposer l'élément filtrant (2).  
 Remettre le couvercle (3) et refermer les crochets (9) de fixation.  
 Introduire la tubulure (1) sur le couvercle (3).  
 Brancher le tuyau (A) du reniflard (Sect. N 2.3, [Repose du reniflard d'huile](#)).



Position du tube de purge du boîtier de filtre

## 5. Echappement



- 1Tuyau d'échappement culasse horizontale
- 2Tuyau d'échappement culasse verticale
- 3Écrou
- 4Joint sur échappement

- 5Joint spécial 1
- 6Bouchon
- 7Protection thermique
- 8Collier élastique
- 9 Rondelle
- 10Pré-silencieux
- 11Tuyau d'échappement du pré-silencieux
- 12Joint
- 13Silencieux
- 14Caoutchouc
- 15Plot antivibratoire
- 16Rondelle
- 17Vis spéciale
- 18Protection thermique capot de selle
- 19Ressort
- 20Entrée du tuyau d'échappement horizontal
- 21Écrou
- 22Entretoise
- 23Plot antivibratoire
- 24Patte
- 25Vis
- 26Vis
- 27Collier
- 28Joint
- 29Sonde lambda



#### Important

Les numéros en caractères gras à l'intérieur de ce chapitre identifient des composants qui ne sont pas représentés sur les figures à côté du texte, mais uniquement dans l'éclaté ci-dessus.

Principe de fonctionnement du catalyseur

Les catalyseurs (10) utilisés sont à trois voies (ou trivalents).



Leur fonction est de réduire les émissions de substances polluantes présentes dans les gaz d'échappement, et en particulier de CO (monoxyde de carbone), HC (hydrocarbures non brûlés) et NOx (oxydes d'azote). Le catalyseur, monté à l'intérieur du pré-silencieux (10), est doté d'un support particulier en « nid d'abeilles », recouvert d'oxyde d'aluminium qui rend sa surface rugueuse et accroît considérablement la surface exposée au passage des gaz d'échappement. Des substances actives se déposent sur l'oxyde et contribuent à l'abattement des substances polluantes. Ces substances sont le platine et le rhodium. Le platine permet l'oxydation (combinaison avec l'oxygène) du CO et des HC. Le rhodium permet la réduction (combinaison avec le CO) des NOx. Pour que le CO et les HC puissent s'oxyder en formant de l'eau et du gaz carbonique et que les NOx puissent se réduire en formant de l'azote et du gaz carbonique, il faut que les gaz d'échappement contiennent une quantité d'oxygène bien précise et, par conséquent, que le mélange

air-essence aient des proportions correctes. Ce résultat a été obtenu en utilisant un système d'alimentation en mesure de doser le mélange air-essence avec une extrême précision.

La « [Sonde lambda](#) » (Sect. M 3) contrôle la teneur en oxygène des gaz d'échappement et transmet immédiatement ces données à la centrale électronique. Pour assurer une efficacité maximale aux catalyseurs installés dans l'échappement, la centrale électronique (via l'injection) maintient le dosage air-essence dans une tolérance proche de la valeur optimale, en obtenant une émission minimum d'hydrocarbures (HC) et de monoxyde de carbone (CO) d'une part et d'oxyde d'azote (NOX) de l'autre. Les catalyseurs « à 3 voies » complètent l'opération de « nettoyage » des gaz, en convertissant les résidus de CO, HC et NOX présents dans l'échappement et en donnant lieu à un niveau d'émissions conforme à l'EURO 3.

#### Précautions diverses

Pour bien fonctionner, le catalyseur doit atteindre une température proche de 800 °C et jamais inférieure à 300 °C. La valeur maximum ne doit pas être dépassée, sinon le catalyseur peut subir des dommages irréparables. Il est donc essentiel d'empêcher les dépôts de grosses quantités de carburant non brûlé dans l'élément de post-traitement des gaz d'échappement, étant donné que leur combustion ferait monter la température en flèche. Voilà pourquoi le système d'allumage - injection doit toujours fonctionner parfaitement (l'allumage doit toujours se produire sans problème) De plus, il ne faut jamais pousser le véhicule avec la clé de contact et le bouton ENGINE STOP en position ON. En effet, si le moteur ne démarre pas, l'essence non brûlée entrerait dans le système d'échappement et se déposerait dans les catalyseurs. Naturellement, avec un système d'échappement catalysé, il faut exclusivement utiliser de l'essence sans plomb. En effet, cette substance se déposerait sur les éléments actifs, en réduisant considérablement leur action sur les substances polluantes présentes dans les gaz d'échappement.

#### Dépose du système d'échappement



#### Important

Avant d'intervenir sur le système d'échappement, s'assurer que la moto est éteinte depuis suffisamment longtemps pour être froide.

#### Dépose du silencieux

Ôter le ressort (19) pour séparer le silencieux (13) du tuyau d'échappement du pré-silencieux (11).

Débrancher du faisceau principal le connecteur (A) du câblage arrière.

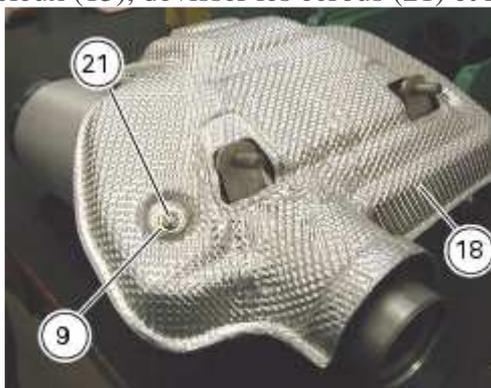


Dévisser la vis spéciale (17) et récupérer l'entretoise (16).

Sortir le silencieux (13), avec la protection thermique du capot de selle (18) et le groupe de support de la plaque d'immatriculation, des caoutchoucs (14) sur le cadre.



Pour déposer la protection (18) du silencieux (13), dévisser les écrous (21) et récupérer les rondelles (9).



Pour la dépose du groupe de support de la plaque d'immatriculation, se reporter à la Sect. H 7, [Dépose du support pour plaque d'immatriculation et du feu arrière](#).

Dépose des tuyaux d'échappement et du pré-silencieux

Débrancher la sonde lambda (29) du faisceau principal (Sect. P 1, [Cheminement des câbles sur la moto](#)).



Pour en savoir plus sur la « [Sonde lambda](#) » se reporter à la Sect. M 3.

Dévisser le collier (27) et sortir le tuyau d'échappement (11).



Ôter le ressort (19) et dévisser le collier (8) pour séparer le pré-silencieux (10) du tuyau d'échappement de la culasse verticale (2) : récupérer les joints (4) et (28).



Pour déposer la protection (7) de la tubulure (20), dévisser les vis (8).



Dévisser les écrous (3), récupérer les joints (4) et déposer le système d'échappement.



Repose du système d'échappement

Repose des tuyaux d'échappement et des pré-silencieux

Remplacer les joints (4).

Poser les tuyaux d'échappement de la culasse horizontale (1) et de la culasse verticale (2) avec leurs joints puis serrer les écrous (3) au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)).

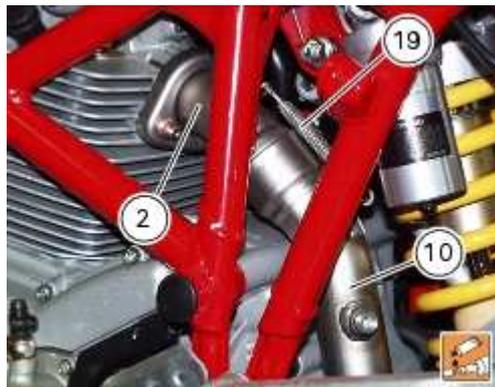


 Remarque

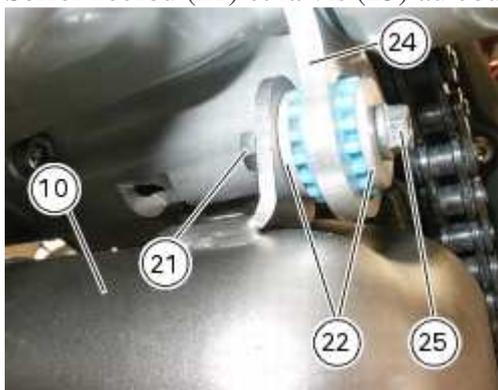
Pour une meilleure étanchéité, il est conseillé d'appliquer de la pâte à joint sur la ligne de jonction entre le pré-silencieux (10) et le tuyau d'échappement de la culasse verticale (2).

Installer le pré-silencieux (10) par le bas de la moto, enfiler le tuyau du pré-silencieux dans le bras oscillant et l'accompagner jusqu'à son emboîtement sur le tuyau d'échappement de la culasse verticale (2) avec le joint.

Fixer le ressort (19).



Dévisser la vis (25), les entretoises (22) et l'écrou (21) pour fixer le pré-silencieux (10) à la bride (24). Serrer l'écrou (21) et la vis (25) au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)).



#### Remarque

Pour une meilleure étanchéité, il est conseillé d'appliquer de la pâte à joint sur la ligne de jonction entre le tuyau (20) et le tuyau d'échappement de la culasse horizontale (1).

Emboîter le tuyau (20) en vérifiant la présence du joint sur le tuyau d'échappement de la culasse horizontale (1).

Fixer le tuyau (20) au pré-silencieux (10) en serrant les vis (26) au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)).



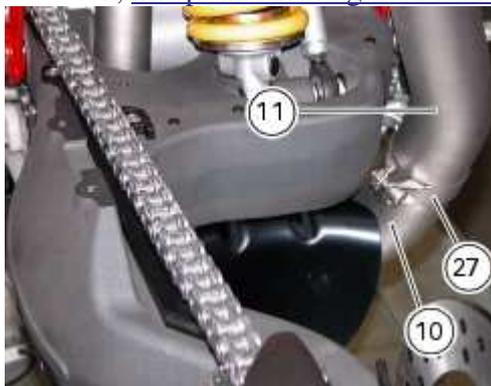
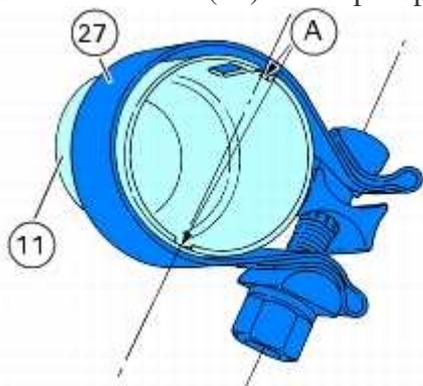
Reposer la protection (7) sur le tuyau (20) en serrant les vis (8) au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)).



Enfiler le tuyau (11) avec le collier (27) sur le pré-silencieux (10).



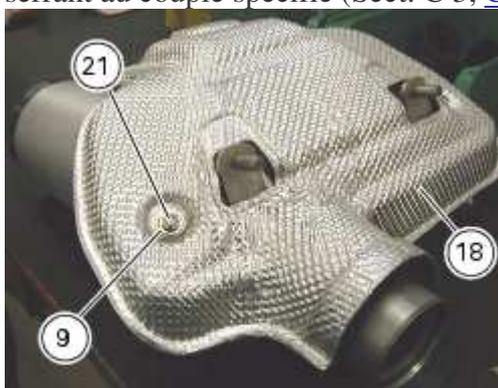
Pour installer le collier (27) de fixation du tuyau (11) au pré-silencieux (10), l'orienter de manière à ce que la vis soit parallèle à l'axe passant par les découpes (A) du tuyau. Poser le collier de serrage (27) de manière à ce qu'il arrive au ras du tuyau ou, de toute façon, sans couvrir entièrement les découpes (A). Serrer le collier (27) au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)).



Brancher la sonde lambda (29) sur le faisceau principal (Sect. P 1, [Cheminement des câbles sur la moto](#)).

Repose du silencieux

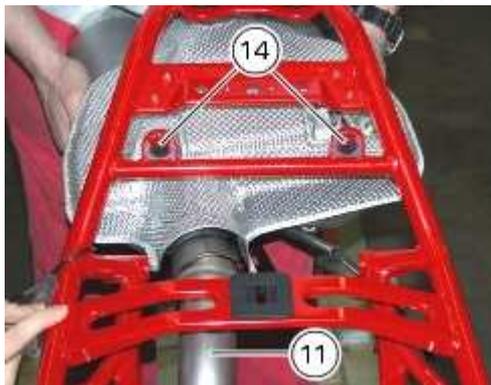
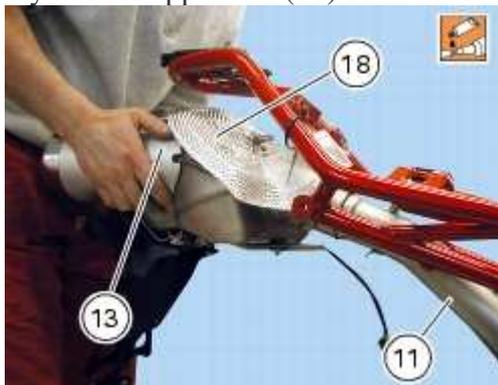
Fixer la protection (18) au groupe silencieux, en posant les écrous (21) avec les rondelles (9) et en les serrant au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)).



 Remarque

Pour une meilleure étanchéité, il est conseillé d'appliquer de la pâte à joint sur la ligne de jonction entre le tuyau d'échappement (11) et le silencieux (13).

Poser le silencieux (13) avec la protection (18) en l'enfilant par l'arrière de la moto, en l'emboîtant dans le tuyau d'échappement (11) et en introduisant les broches du silencieux dans les caoutchoucs (14) du cadre.



Fixer le ressort (19).



Introduire la vis (17) et la rondelle (16) puis serrer au couple spécifié (Sect. C 3, [Couples de serrage du cadre](#)).



Brancher le câblage arrière (B) au faisceau principal.