

Information technique

911 Turbo (996)
3/05 fr_FR 6672

6

27/07/2005

IT, 6672 Dysfonctionnement de l'actionneur de l'aileron arrière

Pièces

Numéro de pièce	Désignation	Ajout	Quantité
> 512943	996.512.943.01		
> 512241	996.512.241.01	SPOILER	
> 512951	996.512.951.01	LINKS	
> 512952	996.512.952.01	RECHTS	
> 512241	996.512.241.01	SPOILER	
> 512241	996.512.241.01	SPOILER	

Valeurs techniques

Point d'application	Description	Type	Valeur de base	Tolérance 1	Tolérance 2
Dispositif d'alignement sur capot-moteur		Couple de serrage	10 Nm		

Année-modèle

De 2001

Type de véhicule:

911 Turbo (996) / 911 Turbo S (996)

Concerne:

Actionneur de l'aileron arrière.

Motif:

Dysfonctionnement de l'actionneur de l'aileron arrière.

Vous trouverez ci-dessous les informations relatives aux origines et aux mesures à prendre concernant les dysfonctionnements suivants au niveau de l'actionneur de l'aileron arrière

- Message d'avertissement "Défaillance commande de l'aileron arrière" sur l'afficheur de l'ordinateur de bord / code de défaut 9150 dans la mémoire de défauts du combiné d'instruments ⇒ voir la procédure indiquée au point 1.
- L'aileron arrière ne sort pas ⇒ voir la procédure indiquée au point 2.
- L'aileron arrière ne sort que d'un côté ⇒ voir la procédure indiquée au point 3.
- L'aileron arrière sort et/ou rentre de travers ⇒ voir la procédure indiquée au point 4.

Procédure:

Réclamation

- 1 Message d'avertissement "Défaillance commande de l'aileron arrière" sur l'afficheur de l'ordinateur de bord / code de défaut 9150 - "Commande de l'aileron arrière" dans la mémoire de défauts du combiné d'instruments.

 Informations

Le message d'avertissement "Défaillance commande de l'aileron arrière" est affiché lorsque l'aileron arrière

- ne sort pas à une vitesse > 120 km/h
- ne rentre pas à une vitesse < 60 km/h
- n'atteint pas sa position finale

Mesures à prendre

- 1.1 Mettre le contact.
- 1.2 Sortir manuellement l'aileron arrière; pour cela, enfoncer brièvement le commutateur situé dans le cache de la planche de bord, voir le manuel technique chapitre "Commande, Sécurité, Instruments - Aileron arrière à déploiement." Pour cela, faire appel à une deuxième personne pour observer la sortie de l'aileron arrière.
- ⇒ L'aileron arrière sort normalement, continuer avec le point 1.3.
 - ⇒ L'aileron arrière ne sort pas, continuer avec le point 2.3.
 - ⇒ L'aileron arrière ne sort que d'un côté, continuer avec le point 3.3.
 - ⇒ L'aileron arrière sort et/ou rentre de travers, continuer avec le point 4.
- 1.3 Rentrer manuellement l'aileron arrière; pour cela enfoncer le commutateur dans le cache de la planche de bord et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que l'aileron arrière soit entièrement rentré. Observer l'aileron arrière lors de cette opération.
- ⇒ L'aileron arrière rentre de travers, continuer avec le point 4.
 - ⇒ L'aileron arrière rentre normalement ⇒ contrôler les microrupteurs de contrôle des positions finales supérieure et inférieure de l'aileron arrière, voir POSES, Diagnostic - 9025 combiné d'instruments, code de défaut 9150 - "Commande de l'aileron arrière."
- 1.4 Lorsque les contrôles ou les travaux de réparation sont terminés, contrôler le fonctionnement de l'actionneur de l'aileron arrière. Pour cela, sortir et rentrer manuellement l'aileron arrière à l'aide du commutateur dans le cache de la planche de bord.
- 1.5 Lire et, le cas échéant, effacer le contenu de la mémoire de défauts du combiné d'instruments avec le testeur PIWIS.
- 1.6 Sortir et rentrer manuellement l'aileron arrière à l'aide du commutateur, puis lire à nouveau le contenu de la mémoire de défauts du combiné d'instruments afin de vérifier que plus aucun défaut n'est mémorisé.
- ⇒ **Fin de la mesure**

Procédure:

Réclamation

- 2 L'aileron arrière ne sort pas.

Mesures à prendre

- 2.1 Mettre le contact.
- 2.2 Sortir manuellement l'aileron arrière; pour cela, enfoncer brièvement le commutateur situé dans le cache de la planche de bord, voir le manuel technique chapitre "Commande, Sécurité, Instruments - Aileron arrière à déploiement."
- 2.3 Contrôler à nouveau la position de l'aileron arrière après un temps d'attente d'env. 1 minute.
- ⇒ L'aileron arrière n'est pas sorti ⇒ Contrôler le bon fonctionnement du moteur d'entraînement de la pompe hydraulique du mécanisme d'entraînement de l'aileron arrière, voir point 2.4.
- 2.4 Faire appel à une deuxième personne pour contrôler si des bruits de fonctionnement sont émis par le moteur d'entraînement de la pompe hydraulique du mécanisme d'entraînement de l'aileron arrière lorsque la moitié gauche du commutateur (sortie de l'aileron arrière) est enfoncée et si le moteur d'entraînement de la pompe hydraulique fonctionne.
- ⇒ Le moteur d'entraînement ne fonctionne pas ⇒ effectuer un contrôle électrique conformément à POSES, Diagnostic - 9025 combiné d'instruments, code de défaut 9150 - "Commande de l'aileron arrière".
 - ⇒ Le moteur d'entraînement électrique fonctionne, l'aileron arrière ne sort pas ⇒ contrôler l'absence de fuite visible de liquide (Pentosin) au niveau de la pompe hydraulique, voir la procédure indiquée au point 2.5 - "Opérations préliminaires".
- 2.5 **Opérations préliminaires**
- 2.5.1 Déposer l'aileron arrière.
- **6658 Dépose et repose de l'aileron arrière - Chapitre "Dépose"**
- 2.5.2 Déposer le conduit d'air et le ventilateur avec le carter de ventilateur sur la face intérieure du capot-moteur, déposer également le support; pour cela, effectuer les opérations décrites aux points 6 à 8 dans
- **5590 Désassemblage et assemblage du capot arrière - Chapitre "Désassemblage"**
- 2.6 Contrôler l'absence de fuite visible de liquide (Pentosin) au niveau de la pompe hydraulique.
- ⇒ Fuite visible de liquide sur la pompe hydraulique ⇒ La pompe hydraulique est défectueuse et doit être remplacée, voir la procédure indiquée à partir du point 2.7.
 - ⇒ Aucune fuite visible de liquide sur la pompe hydraulique ⇒ Le module d'entraînement de l'aileron arrière est défectueux et doit être remplacé, voir la procédure indiquée à partir du point 2.8.
- 2.7 **Remplacer la pompe hydraulique.**
- 2.7.1 Déposer le module d'entraînement de l'aileron,
- **5590 Désassemblage et assemblage du capot arrière - Chapitre "Désassemblage"**
- , opération au point 9.
- 2.7.2 Déposer la pompe hydraulique hors du module d'entraînement de l'aileron arrière,
- **6672 Désassemblage et assemblage de la pompe**
- , section "Dépose de la pompe."



Informations

En cas de remplacement de la pompe hydraulique, remplacer également les canalisations hydrauliques, les vis creuses et les bagues d'étanchéité.

2.7.3 Reposer une nouvelle pompe, n° de réf. > [996.512.943.01](#), avec les nouvelles canalisations hydrauliques dans le module d'entraînement de l'aileron arrière,

> **6672 Désassemblage et assemblage de la pompe**

, section "Repose de la pompe".

2.7.4 Reposer le module d'entraînement de l'aileron arrière,

> **5590 Désassemblage et assemblage du capot arrière - Chapitre "Assemblage"**

, opération au point 2.

Puis, continuer avec le point 2,9 - "Opérations finales".

2.8 Remplacer le module d'entraînement de l'aileron arrière.

2.8.1 Déposer le module d'entraînement de l'aileron,

> **5590 Désassemblage et assemblage du capot arrière - Chapitre "Désassemblage"**

, opération au point 9.

Informations

En cas de remplacement du module d'entraînement de l'aileron arrière, respecter la correspondance du module d'entraînement, des relais et du combiné d'instruments,

> **6672 Correspondance mécanisme d'entraînement de l'aileron, des relais et du combiné d'instruments**

2.8.2 Reposer le nouveau module d'entraînement de l'aileron arrière, n° de réf. > [996.512.241.01](#),

> **5590 Désassemblage et assemblage du capot arrière - Chapitre "Assemblage"**

, opération au point 2.

Puis, continuer avec le point 2,9 - "Opérations finales".

2.9 Opérations finales

2.9.1 Reposer le support, le conduit d'air et le ventilateur avec le carter de ventilateur sur la face intérieure du capot-moteur; pour cela, effectuer les opérations décrites aux points 3 à 5 dans

> **5590 Désassemblage et assemblage du capot arrière - Chapitre "Assemblage"**

2.9.2 Reposer l'aileron arrière,

> **6658 Dépose et repose de l'aileron arrière - Chapitre "Repose"**

2.9.3 Contrôler le fonctionnement de l'actionneur de l'aileron arrière; pour cela, sortir et rentrer manuellement l'aileron arrière à l'aide du commutateur dans le cache de la planche de bord.

2.9.4 Lire et, le cas échéant, effacer le contenu de la mémoire de défauts du combiné d'instruments avec le testeur PIWIS.

2.9.5 Sortir et rentrer manuellement l'aileron arrière à l'aide du commutateur, puis lire à nouveau le contenu de la mémoire de défauts du combiné d'instruments afin de vérifier que plus aucun défaut n'est mémorisé.

⇒

Fin de la mesure

Procédure:

Réclamation

- 3 L'aileron arrière ne sort que d'un côté.
- Un dispositif d'alignement sort.
 - L'autre dispositif d'alignement ne sort pas.

Mesures à prendre

- 3.1 Mettre le contact.
- 3.2 Sortir manuellement l'aileron arrière; pour cela, enfoncer brièvement le commutateur situé dans le cache de la planche de bord, voir le manuel technique chapitre "Commande, Sécurité, Instruments - Aileron arrière à déploiement." Pour cela, faire appel à une deuxième personne pour observer la sortie de l'aileron arrière.
- 3.3 Après une durée d'attente d'env. 1 minute, contrôler à nouveau la position de l'aileron arrière
⇒ L'aileron arrière est sorti d'un côté ⇒ contrôler l'absence de fuite visible de liquide (Pentosin) au niveau du dispositif d'alignement non sorti, voir la procédure indiquée au point 3.4 - "Opérations préliminaires".
- 3.4 Opérations préliminaires**
- 3.4.1 Rentrer manuellement l'aileron arrière; pour cela enfoncer le commutateur et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que l'aileron arrière soit entièrement rentré.
- 3.4.2 Déposer l'aileron arrière,
- > **6658 Dépose et repose de l'aileron arrière - Chapitre "Dépose"**
- 3.4.3 Déposer le conduit d'air et le ventilateur avec le carter de ventilateur sur la face intérieure du capot-moteur, déposer également le support; pour cela, effectuer les opérations décrites aux points 6 à 8 dans
- > **5590 Désassemblage et assemblage du capot arrière - Chapitre "Désassemblage"**
- 3.5 Contrôler l'absence de fuite visible de liquide (Pentosin) au niveau du dispositif d'alignement qui n'était préalablement pas sorti.
⇒ Fuite visible de liquide sur le dispositif d'alignement ⇒ Le dispositif d'alignement est défectueux et doit être remplacé, voir la procédure indiquée à partir du point 3.6.
⇒ Aucune fuite visible de liquide sur le dispositif d'alignement ⇒ Le dispositif d'alignement est défectueux et doit être remplacé, continuer avec le point 3.7.
- 3.6 Remplacer le dispositif d'alignement défectueux.**
- 3.6.1 Déposer le module d'entraînement de l'aileron,
- > **5590 Désassemblage et assemblage du capot arrière - Chapitre "Désassemblage"**
- , opération au point 9.
- 3.6.2 Déposer le dispositif d'alignement défectueux hors du module d'entraînement de l'aileron arrière,
- > **6672 Désassemblage et assemblage de la pompe**
- , section "Dépose du dispositif d'alignement."

Informations

En cas de remplacement du dispositif d'alignement, remplacer également les canalisations hydrauliques, les vis creuses et les bagues d'étanchéité.

Informations

Lorsque le dispositif d'alignement de droite est défectueux, déposer les microrupteurs de l'aileron arrière sur l'ancien dispositif et les reposer sur le nouveau,

- > **6685 Dépose et repose des microrupteurs pour l'aileron arrière**

- 3.6.3 Reposer le nouveau dispositif d'alignement, n° de réf. > [996.512.951.01](#) (gauche) ou > [996.512.952.01](#) (droit) avec les nouvelles canalisations hydrauliques dans le module d'entraînement de l'aileron arrière,

- > **6672 Désassemblage et assemblage de la pompe**

- sections "Remplissage du dispositif d'alignement" et "Repose du dispositif d'alignement."

- 3.6.4 Reposer le module d'entraînement de l'aileron arrière,

- > **5590 Désassemblage et assemblage du capot arrière - Chapitre "Assemblage"**

, opération au point 2.

Puis, continuer avec le point 3.8 - "Opérations finales".

- 3.7 Remplacer le module d'entraînement de l'aileron arrière.**

- 3.7.1 Déposer le module d'entraînement de l'aileron,

- > **5590 Désassemblage et assemblage du capot arrière - Chapitre "Désassemblage"**

, opération au point 9.



Informations

En cas de remplacement du module d'entraînement de l'aileron arrière, respecter la correspondance du module d'entraînement, des relais et du combiné d'instruments,

> 6672 Correspondance mécanisme d'entraînement de l'aileron, des relais et du combiné d'instruments

3.7.2 Reposer le nouveau module d'entraînement de l'aileron arrière, n° de réf. > [996.512.241.01](#),

> 5590 Désassemblage et assemblage du capot arrière - Chapitre "Assemblage"

, opération au point 2.

Puis, continuer avec le point 3.8 - "Opérations finales".

3.8 Opérations finales

3.8.1 Reposer le support, le conduit d'air et le ventilateur avec le carter de ventilateur sur la face intérieure du capot-moteur; pour cela, effectuer les opérations décrites aux points 3 à 5 dans

> 5590 Désassemblage et assemblage du capot arrière - Chapitre "Assemblage"

3.8.2 Reposer l'aileron arrière,

> 6658 Dépose et repose de l'aileron arrière - Chapitre "Repose"

3.8.3 Contrôler le fonctionnement de l'actionneur de l'aileron arrière; pour cela, sortir et rentrer manuellement l'aileron arrière à l'aide du commutateur dans le cache de la planche de bord.

3.8.4 Lire et, le cas échéant, effacer le contenu de la mémoire de défauts du combiné d'instruments avec le testeur PIWIS.

3.8.5 Sortir et rentrer manuellement l'aileron arrière à l'aide du commutateur, puis lire à nouveau le contenu de la mémoire de défauts du combiné d'instruments afin de vérifier que plus aucun défaut n'est mémorisé.

⇒

Fin de la mesure

Procédure:

Réclamation

4 L'aileron arrière sort et/ou rentre de travers.

Mesures à prendre

4.1 Mettre le contact.

4.2 Sortir et rentrer manuellement l'aileron arrière à l'aide du commutateur dans le cache de la planche de bord, voir le manuel technique chapitre "Commande, Sécurité, Instruments - Aileron arrière à déploiement"; pour cela, faire appel à une deuxième personne pour observer la sortie et l'entrée de l'aileron arrière.
⇒ L'aileron arrière sort et/ou rentre de travers.

Origines possibles du défaut:

- Les tubes du dispositif d'alignement sont encrassés et manquent ainsi de mobilité
- L'actionneur de l'aileron arrière est installé avec une déformation
- L'actionneur de l'aileron arrière est défectueux

4.3 Les tubes du dispositif d'alignement sont encrassés.

4.3.1 Sortir manuellement l'aileron arrière; pour cela, enfoncer brièvement le commutateur situé dans le cache de la planche de bord, voir le manuel technique chapitre "Commande, Sécurité, Instruments - Aileron arrière à déploiement."

4.3.2 Nettoyer les tubes encrassés du dispositif d'alignement sur l'aileron arrière sorti à l'aide d'un produit de nettoyage adapté (par exemple, nettoyeur à insectes), puis rincer à l'aide d'une éponge et de l'eau claire avant d'essuyer avec un chiffon.

4.3.3 Contrôler le fonctionnement de l'actionneur de l'aileron arrière; pour cela, rentrer puis sortir, et rentrer à nouveau manuellement l'aileron arrière à l'aide du commutateur dans le cache de la planche de bord.

⇒ L'aileron arrière sort uniformément des deux côtés ⇒ continuer avec le point 4.6.4.

⇒ L'aileron arrière sort ou rentre de travers ⇒ continuer avec le point 4.4.

4.4 L'actionneur de l'aileron arrière est installé avec une déformation.

4.4.1 Rentrer manuellement l'aileron arrière, s'il est sorti; pour cela enfoncer la moitié droite du commutateur dans le cache de la planche de bord et le maintenir enfoncé jusqu'à ce que l'aileron arrière soit rentré.

4.4.2 Ouvrir le capot-moteur, dévisser les vis au niveau du dispositif d'alignement concerné (-rep. A ou rep. B-) et corriger la position de montage en décalant latéralement le dispositif d'alignement. Fixer ensuite de nouveau le dispositif d'alignement. > [Couple de serrage 10 Nm](#) ✓ .



Figure 1

4.4.3 Refermer le capot-moteur et contrôler le fonctionnement de l'actionneur de l'aileron arrière; pour cela, sortir et rentrer manuellement l'aileron arrière à l'aide du commutateur dans le cache de la planche de bord.

⇒ L'aileron arrière sort et rentre correctement ⇒ continuer avec le point 4.6.4.

⇒ L'aileron arrière sort ou rentre de travers ⇒ continuer avec le point 4.5.

4.5 L'actionneur de l'aileron arrière est défectueux.

4.5.1 Déposer l'aileron arrière,

> [6658 Dépose et repose de l'aileron arrière - Chapitre "Dépose"](#)

4.5.2 Déposer le conduit d'air et le ventilateur avec le carter de ventilateur sur la face intérieure du capot-moteur, déposer également le support; pour cela, effectuer les opérations décrites aux points 6 à 8 dans

> [5590 Désassemblage et assemblage du capot arrière - Chapitre "Désassemblage"](#)

4.5.3 Déposer le module d'entraînement de l'aileron,

> [5590 Désassemblage et assemblage du capot arrière - Chapitre "Désassemblage"](#)

, opération au point 9.

Informations

En cas de remplacement de l'actionneur de l'aileron arrière, respecter la correspondance de l'actionneur de l'aileron arrière, des relais et du combiné d'instruments,

> [6672 Correspondance actionneur de l'aileron, des relais et du combiné d'instruments](#)

4.5.4 Reposer le nouveau module d'entraînement de l'aileron arrière, n° de réf. > [996.512.241.01](#).

> **5590 Désassemblage et assemblage du capot arrière - Chapitre "Assemblage"**

, opération au point 2.

Puis, continuer avec le point **4,6 - "Opérations finales"**.

4.6 Opérations finales

4.6.1 Reposer le support, le conduit d'air et le ventilateur avec le carter de ventilateur sur la face intérieure du capot-moteur; pour cela, effectuer les opérations décrites aux points 3 à 5 dans

> **5590 Désassemblage et assemblage du capot arrière - Chapitre "Assemblage"**

4.6.2 Reposer l'aileron arrière,

> **6658 Dépose et repose de l'aileron arrière - Chapitre "Repose"**

4.6.3 Contrôler le fonctionnement de l'actionneur de l'aileron arrière; pour cela, sortir et rentrer manuellement l'aileron arrière à l'aide du commutateur dans le cache de la planche de bord.

4.6.4 Lire et, le cas échéant, effacer le contenu de la mémoire de défauts du combiné d'instruments avec le testeur PIWIS.

4.6.5 Sortir et rentrer manuellement l'aileron arrière à l'aide du commutateur, puis lire à nouveau le contenu de la mémoire de défauts du combiné d'instruments afin de vérifier que plus aucun défaut n'est mémorisé.

⇒

Fin de la mesure

Références:

⇒ POSES, Diagnostic 9025 combiné d'instruments, code de défaut 9150 - "Commande de l'aileron arrière".

> **5590 Dépose et repose du capot arrière**

> **5590 Désassemblage et assemblage du capot arrière**

> **6658 Dépose et repose de l'aileron arrière**

> **6672 Désassemblage et assemblage de la pompe**

> **6672 Correspondance mécanisme d'entraînement de l'aileron, des relais et du combiné d'instruments**

> **6685 Dépose et repose des microrupteurs pour l'aileron arrière**

996420, 996421, 996450, 996451, 996620, 996621, 996650, 996651

De 2001 À 2005

C00, C02, C05, C07, C08, C09, C10, C11, C12, C13, C14, C15, C16, C18, C19, C20, C21, C22, C23, C24, C25, C26, C27, C28, C32, C33, C34, C35, C36, C37, C38, C39, C45, C46, C98, C99
