

**CHALLENGE AVIATION INC.**  
**FEUILLE D'INSPECTION VISUELLE**  
**MOTEUR ROTAX 503 DCDI DU CHALLENGER**  
**PAR AERO PROPULSION TECHNOLOGIES**  
**(Reproduit avec permission, en date de Juillet 2006)**

**Systeme de carburant**

1. Réservoir de carburant, quantité et qualité : Y a-t-il suffisamment de carburant pour le vol prévu? Quelle était l'indice d'octane à la pompe ? Le carburant est-il trop vieux? Le carburant contient-il trop d'alcool? Le bouchon du réservoir de carburant est-il remis en place et fixé? L'évent de carburant est-il dégagé?
2. Huile moteur 2 temps : Le bon type d'huile est-il utilisé (quelle que soit la marque)? Le pétrole a-t-il été ajouté au carburant, en utilisant le bon rapport? (moteurs sans injection d'huile) Y a-t-il assez d'huile dans le réservoir d'injection? (moteurs à injection d'huile)
3. Contaminants : Y a-t-il de l'eau, de la saleté ou des insectes à l'intérieur du réservoir de carburant ?
4. Système de séparation de l'eau : Le puisard du réservoir de carburant et/ou le gascolateur ont-ils été drainés ? Les bouchons de vidange sont-ils sécurisés?
5. Filtre à carburant : est-ce le bon type ? Est-il obstrué ou fissuré? Est-il installé correctement?
6. Pompe à carburant : Est-ce le bon type ? Est-ce qu'il fuit ? Est-il installé correctement et en toute sécurité ?
7. Pompe d'amorce : Est-ce le bon type ? Est-ce qu'il fuit ? Est-il porté (peut-on sentir suffisamment de résistance) ?
8. Ampoule d'amorce (si présente) : Fuit-elle ? Est-elle usée ? Est-elle installée avec un circuit de dérivation ?
9. Ligne de carburant : Est-ce le bon type ? Montre-t-elle une décoloration, des fissures, des fuites, de la raideur ou de l'usure ? Est-il correctement fixé et serré, en particulier sur les raccords de pompe à carburant ?
10. Ligne d'amorce : Est-ce le bon type ? Montre-t-elle une décoloration, des fissures, de la raideur ou de l'usure ?
11. Ligne d'impulsion : Est-ce le bon type ? Montre-t-elle une décoloration, des fissures, des fuites ou de l'usure ? Est-elle encore flexible, mais pas pliable ?

**Montage moteur**

12. Montage moteur : Les pièces présentent-elles des fissures, de la corrosion ou des dommages ?
13. Supports en caoutchouc : Montrent-ils des signes de fissures, de déformation du séchage ou d'usure ?
14. Matériel d'attache : Tous les écrous, rondelles et boulons sont-ils présents, serrés et non corrodés ?

## **Commandes du moteur**

15. Leviers de commande : Les leviers sont-ils en bon état, montés correctement, se déplaçant librement sur toute la gamme des déplacements et s'arrêtant adéquatement ?
16. Câbles de commande : sont-ils en bon état et acheminés correctement ? Ont-ils la bonne quantité de jeu aux carburateurs ?

## **Instruments moteur**

17. Compteur des heures : Est-ce qu'on est installé ? Fonctionne-t-il correctement ?
18. Compte-tours : Est-ce qu'il est bien installé ? Fonctionne-t-il correctement ?
19. Jauge de température de la tête du cylindre) : Est-ce qu'on est installé ? Fonctionne-t-il correctement ?
20. Jauge de température des gaz d'échappement : Est-ce qu'on est installé ? Fonctionne-t-il correctement ?
21. Sonde de température de la tête du cylindre : Sont-ils installés et fixés correctement ? Sont-ils endommagés ?
22. Sonde de température des gaz d'échappement : Sont-ils installés et fixés correctement ? Sont-ils endommagés ?

## **Filtre à air**

23. Filtre à air: Est-ce le bon type? Est-il propre, huilé correctement et correctement sécurisé? Est-il obstrué par la saleté, le carburant/l'huile ou humide avec du carburant ou de l'eau? La couverture est toujours en cours ?

## **Carburateurs**

24. Angle : sont-ils correctement inclinés hors du moteur et à angle droit à la manivelle ?
25. Bouchons en caoutchouc : Sont-ils présents ? Ils sont fissurés ?
26. Lignes d'évent : Sont-elles de la bonne longueur, les trous de bonne taille ? Sont-ils en bon état? Sont-ils obstrués ?
27. Prises en caoutchouc : Montrent-elles des fissures ? Sont-elles correctement resserrées ?
28. Bols flottants : Les clips sont-ils trop faciles à défaire ? Y a-t-il de l'eau, du vernis, de la saleté ou de la corrosion ?
29. Niveau de flotteur : Les flotteurs flottent-ils au bon niveau ? Le support de flotteur est-il correctement ajusté ?

## **Injection d'huile (si elle est installée)**

30. Réservoir : Présente-t-il des dommages ou des fuites ?
31. Filtre : Montre-t-il des dommages ou des fuites ?

- 32. Lignes à pomper : Sont-elles du bon type ? Montrent-ils des dommages, de l'usure ou des fuites? Sont-ils sécurisés correctement ?
- 33. Pompe : Présente-t-elle des dommages ou des fuites ? Le matériel est-il sécurisé ?
- 34. Levier de pompe : Est-il correctement ajusté ?
- 35. Lignes aux multiples : Montrent-ils de l'usure, des fissures, des fuites ou de la raideur ? Y a-t-il des bulles d'air ?

### **Allumage et électricité**

- 36. Boîtes électroniques : Montrent-ils des dommages ? Sont-ils sécurisés correctement ?
- 37. Câblage d'allumage : Montre-t-il des dommages ou de l'usure ? Toutes les connexions sont-elles sécurisées ? Les bottes en caoutchouc sont-elles en bon état?
- 38. Bouchons de bougie d'allumage : Sont-ils du bon type ? Sont-ils sécurisés? Montrent-ils des fissures ou des dommages ?
- 39. Bougies d'allumage : Sont-elles du bon type ? Montrent-ils des dommages externes ?
- 40. Câblage électrique : Présente-t-il des dommages ou de l'usure ? Toutes les connexions sont-elles sécurisées ?
- 41. Ventilateur : Montre-t-il des dommages ? Tourne-t-il bien lorsque l'hélice est filée ?
- 42. Courroie de ventilateur : La tension est-elle correcte ? Est-ce que ça montre des dégâts ?
- 43. Linceuls et couvercle de ventilateur : Montrent-ils des dommages ? Toutes les attaches sont-elles présentes et sécurisées ?

### **Silencieux**

- 44. Surface : Montre-t-elle des fissures, des dommages ou une corrosion excessive ?
- 45. Montage et arrangement : La pince du silencieux est-elle correctement resserrée ? Les isolants en caoutchouc présentent-ils des fissures ou des dommages? Le matériel de montage est-il correctement sécurisé ? L'angle du coude avec le collecteur et le silencieux est-il correct ?
- 46. Flexibilité : les composants d'échappement peuvent-ils se déplacer librement pour absorber les vibrations ? Sont-ils lubrifiés correctement?
- 47. Ressorts: sont-ils tous présents et du bon type? Ils montrent une usure ? Sont-ils installés et sécurisés correctement ?

### **Démarrreur rembobiné (s'il est installé)**

- 48. Couverture : la couverture montre-t-elle des dommages ? Toutes ses attaches sont-elles présentes et serrées ?
- 49. Corde et poignée : la corde est-elle effilochée ? Le mouvement est-il libre ?

## **Démarrateur électrique GPL**

- 50. Boîtier moteur : Montre-t-il des dommages ? Toutes ses attaches sont-elles présentes et serrées ?
- 51. Connexion électrique : La connexion est-elle sécurisée ? Est-il isolé correctement ?
- 52. Anneau d'adaptateur et couvercle d'extrémité : Les pièces montrent-elles des fissures ou des dommages ? Toutes les attaches sont-elles présentes et bien serrées ?

## **Tour de transmission Quad City (en anglais : Belt Reduction Drive)**

- 53. Montre-t-elle des dégâts ? Toutes ses attaches sont-elles présentes et serrées ?
- 54. Poulie d'entraînement : Montre-t-elle des dommages ?
- 55. Poulie entraînée : Montre-t-elle des dommages ? Les dents sont-elles usées ? Est-elle parallèle à la tour ? Y a-t-il un dégagement entre la plaque d'espacement (en anglais : washer plate) et la surface de la tour ? L'écrou du château d'arbre (en anglais : shaft castle nut) et le boulon de l'ajusteur (en anglais : adjuster bolt) sont-ils correctement serrés et fixés ?
- 56. Courroie dentelée (en anglais : cog belt) : Montre-t-elle des fissures, des dommages ou de l'usure ? Est-elle correctement tendu ?

## **Hélice**

- 57. Pales et moyeu : Fissures, dommages aux bords d'attaque, dommages à la pointe ou dommages à la surface ?
- 58. Matériel de montage : Toutes les attaches sont-elles serrées et correctement sécurisées ?

## **État général**

- 59. Fuites d'huile : Y a-t-il des traces d'huile sur les bougies d'allumage, les têtes de cylindre ou sur les bords du linceul de refroidissement ? Le joint d'huile d'hélice fuit-il ? Il y a des fuites d'huile autour de la ligne d'accouplement de la manivelle et de la tour de ventilateur ou de la ligne d'accouplement des moitiés de manivelle ?
- 60. Bloc moteur : Présente-t-il des dommages à la surface, des fissures ou un excès de corrosion ?
- 61. Attaches : Sont-elles toutes présentes, serrées et correctement fixées ?
- 62. Révolution moteur : Lorsque l'hélice est tournée à la main (avec l'allumage éteint), peut-on sentir une résistance et une compression normales ? Y a-t-il des bruits anormaux ? Lorsque le moteur est secoué d'avant en arrière, la source normale peut-elle se faire sentir ? Y a-t-il des bruits anormaux ?