

Constellation
Heritage
> Modèles 4700
> Modèles 4800

> Modèles 4900
> Modèles 5700
> Modèles 5900
> Modèles 6900

Bulletin de service
Western Star

Description des révisions : *Ce bulletin remplace la version datée du 30/08/2017. Des instructions ont été ajoutées afin de clarifier les étapes individuelles.*

Essai d'étanchéité du système d'air primaire

Il est possible de détecter des fuites d'air en utilisant de l'eau savonneuse, pulvérisée sur le composant, ou en plaçant la main dans la zone où une fuite est audible. Une solution d'eau savonneuse a pour effet de produire des bulles là où il y a une fuite d'air. Lorsqu'un technicien place sa main à proximité d'une fuite d'air ou lorsqu'un composant est déplacé, le bruit créé par la fuite d'air peut changer, ce qui permet d'aider à localiser l'emplacement de la fuite.

Mélange d'eau et de savon pour la solution d'eau savonneuse

Dans un flacon pulvérisateur de 907 g (32oz), mélangez 57 g (2 oz) de détergent à vaisselle liquide et 851 g (30 oz) d'eau, puis mélangez soigneusement.

Essais de pression d'air en stationnement

1. Les réservoirs d'air du véhicule doivent être purgés avant de commencer cette procédure. Pompez les freins à plusieurs reprises pour purger les réservoirs d'air.
2. Une fois les réservoirs d'air purgés, retirez le bouchon de l'orifice de remplissage du dessiccateur d'air illustré à la [figure 1](#), puis branchez un testeur de pression DDE TLZ00100 sur l'orifice de remplissage du dessiccateur d'air. Reportez-vous à la [figure 2](#) et [figure 3](#). Vérifiez que la soupape de détente est fermée.

REMARQUE : Si le véhicule n'est pas équipé d'un raccord en T au niveau de l'orifice de remplissage du dessiccateur d'air, installez un pontage court avec un raccord en T dans le port de sortie du dessiccateur d'air. Reportez-vous à la [figure 4](#).

REMARQUE : Si le véhicule a été exposé à des températures ambiantes élevées pendant une période de temps prolongée avant d'être amené à l'atelier, la stabilisation des réservoirs d'air à la température ambiante de l'atelier prendra plus longtemps.

3. Démarrez le véhicule et attendez le temps nécessaire pour pressuriser complètement les réservoirs d'air. Arrêtez le véhicule dès que l'interrupteur d'arrêt du compresseur s'active. Laissez les réservoirs d'air se stabiliser pendant 10 minutes avant d'effectuer n'importe quel relevé de mesure.
4. Lorsque les réservoirs se sont stabilisés, notez la pression de l'air, puis programmez une minuterie sur 10 minutes. Après 10 minutes, notez la pression de l'air. La pression de l'air a-t-elle baissé par plus de 138 kPa (20 psi)?

OUI → Passez à l'étape 5.

NON → Retirez la jauge de pression. En l'absence de fuite, aucun diagnostic supplémentaire n'est nécessaire.

5. Surveillez le manomètre à air primaire dans le bloc d'instruments. Notez la pression de l'air, puis programmez une minuterie sur 5 minutes. Après 5 minutes, notez la pression de l'air. La pression de l'air a-t-elle baissé par plus de 69 kPa (10 psi)?

OUI → Il y a une fuite dans le système d'air primaire. Passez à l'étape 6.

NON → Il y a une fuite dans le système d'air secondaire. Passez à l'étape « Essai d'étanchéité du système d'air secondaire ».



01/09/2018

f422638

1. Bouchon de l'orifice de remplissage du dessiccateur d'air

Fig. 1, Orifice de remplissage du dessiccateur d'air

6. Inspectez le réservoir d'air primaire pour détecter la présence éventuelle de fissures. Le réservoir présente-t-il des fissures?
OUI→ Remplacez le réservoir d'air primaire.
NON→ Passez à l'étape 7.
7. Examinez la conduite d'air du réservoir d'air primaire au dispositif pédale/robinet de commande de frein de service. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez la conduite d'air et les raccords, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 8.
8. Inspectez le dispositif pédale/robinet de commande de frein de service et toutes les conduites d'air qui y sont raccordées. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez le dispositif pédale/robinet de commande de frein de service et les conduites d'air, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 9.
9. Utilisez une béquille de capot ou tout autre type d'outil pour actionner la pédale de frein et la maintenir enfoncée. Actionnez le frein de service avec une pression de 207 kPa (30 psi) pendant 30 secondes. Sortez de la cabine et observez le manomètre installé à l'étape 2 (DDE TLZ00100). La pression d'air chute-t-elle?

Constellation
Heritage
> Modèles 4700
> Modèles 4800

> Modèles 4900
> Modèles 5700
> Modèles 5900
> Modèles 6900

Bulletin de service
Western Star



Fig. 2, Testeur de pression (DDE TLZ00100)

OUI→ Vérifiez l'étanchéité du système d'air primaire entre la soupape à air de freinage et les récepteurs de freinage. Réparez si nécessaire.

NON→ Retirez la béquille de capot ou tout autre outil utilisé pour actionner la pédale de frein et la maintenir enfoncée, puis passez à l'étape 10.

10. Inspectez la conduite d'air allant du dispositif pédale/robinet de commande de frein de service à la valve de protection du tracteur. Des fuites sont-elles présentes?

OUI→ Remplacez la conduite d'air et les raccords, si nécessaire.

NON→ Passez à l'étape 11.

11. Inspectez le dispositif de la soupape à air de la remorque et toutes les conduites d'air qui y sont raccordées. Des fuites sont-elles présentes?

OUI→ Remplacez le dispositif de la soupape à air de la remorque et les conduites d'air, si nécessaire.

NON→ Passez à l'étape 12.

12. Examinez la conduite d'air allant du réservoir d'air primaire au dispositif du robinet de frein pneumatique arrière. Des fuites sont-elles présentes?

OUI→ Remplacez la conduite d'air et les raccords, si nécessaire.

NON→ Passez à l'étape 13.



01/09/2018

f422640

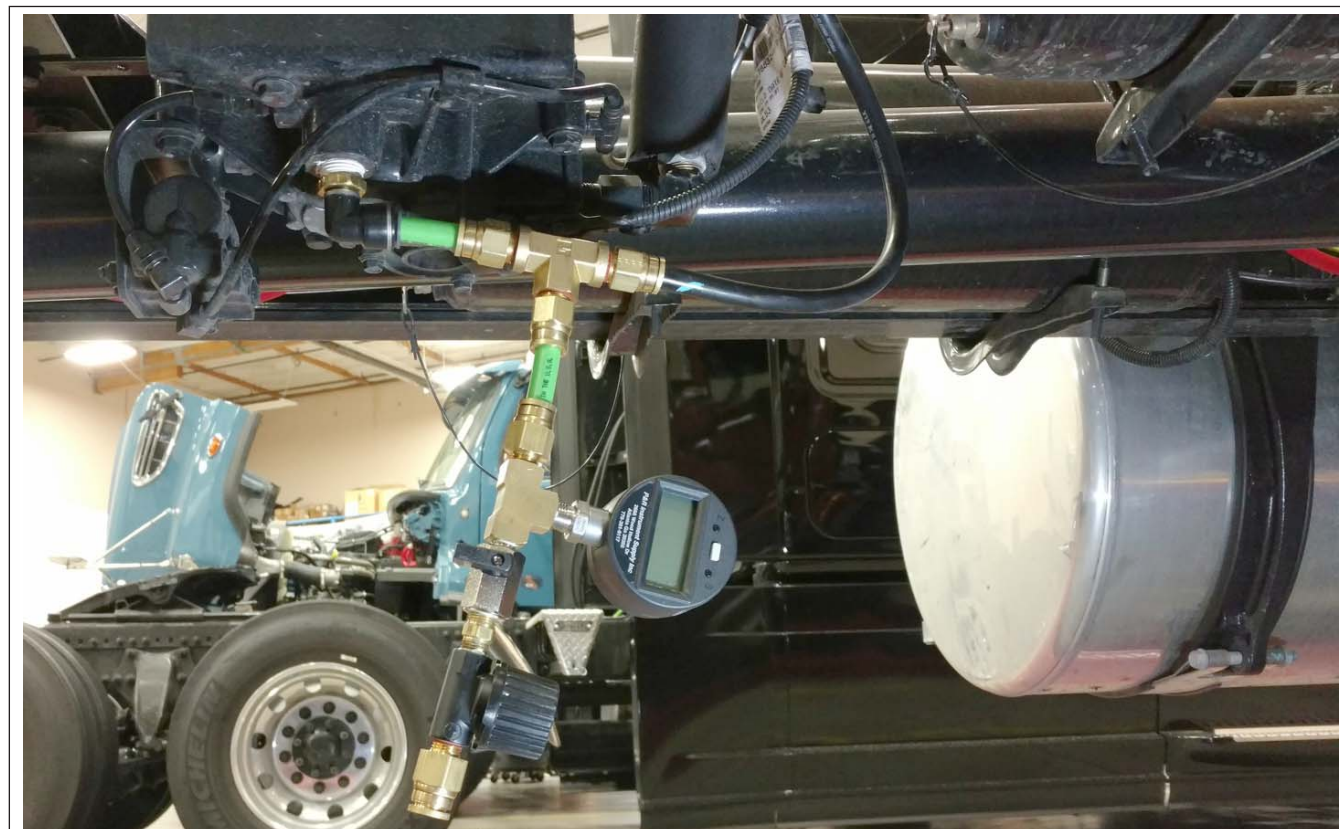
Fig. 3, Installation des manomètres à l'aide de l'orifice de remplissage du dessiccateur d'air

13. Inspectez le dispositif du robinet de frein pneumatique arrière et toutes les conduites d'air qui y sont raccordées. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez le dispositif du robinet de frein pneumatique arrière et les conduites d'air, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 14.
14. Examinez les conduites d'air allant du dispositif du robinet de frein pneumatique arrière aux récepteurs de freinage pneumatique arrière. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez la conduite d'air et les raccords, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 15.
15. Inspectez les récepteurs de freinage pneumatique arrière. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez les récepteurs de freinage pneumatique arrière, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 16.
16. Utilisez une béquille de capot ou tout autre type d'outil pour actionner la pédale de frein et la maintenir enfoncée. Actionnez le frein de service avec une pression de 207 kPa (30 psi) pendant 30 secondes. Sortez de la cabine et observez le manomètre installé à l'étape 2 (DDE TLZ00100). La pression d'air chute-t-elle?
OUI→ Vérifiez l'étanchéité du système d'air primaire entre le robinet de frein pneumatique arrière et les récepteurs de freinage pneumatique arrière. Réparez si nécessaire.

Constellation
Heritage
> Modèles 4700
> Modèles 4800

> Modèles 4900
> Modèles 5700
> Modèles 5900
> Modèles 6900

Bulletin de service
Western Star



01/09/2018

f422641

Fig. 4, Installation du manomètre à l'aide d'un pontage et d'un raccord en T

NON→ Si cette procédure ne résout pas le problème, retirez la béquille de capot ou tout autre outil utilisé pour actionner la pédale de frein et la maintenir enfoncée, puis passez à « Essai d'étanchéité du système d'air secondaire ».

Essai d'étanchéité du système d'air secondaire

1. Inspectez le réservoir d'air secondaire pour détecter la présence éventuelle de fissures. Le réservoir présente-t-il des fissures?
OUI→ Remplacez le réservoir d'air secondaire.
NON→ Passez à l'étape 2.
2. Examinez la conduite d'air du réservoir d'air secondaire au dispositif pédale/robinet de commande de frein de service. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez la conduite d'air et les raccords, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 3.
3. Inspectez la conduite d'air allant du dispositif pédale/robinet de commande de frein de service au dispositif de passage du collecteur d'air. Des fuites sont-elles présentes?

Bulletin de service Western Star

Constellation
Heritage
> Modèles 4700
> Modèles 4800

> Modèles 4900
> Modèles 5700
> Modèles 5900
> Modèles 6900

OUI→ Remplacez la conduite d'air et les raccords, si nécessaire.

NON→ Passez à l'étape 4.

4. Examinez le dispositif de passage du collecteur d'air. Des fuites sont-elles présentes?

OUI→ Remplacez le dispositif de passage du collecteur d'air ou les conduites d'air, si nécessaire.

NON→ Passez à l'étape 5.

5. Examinez la conduite d'air allant du dispositif de passage du collecteur d'air au frein à main de la remorque. Des fuites sont-elles présentes?

OUI→ Remplacez la conduite d'air et les raccords, si nécessaire.

NON→ Passez à l'étape 6.

6. Examinez le dispositif de frein à main de la remorque. Des fuites sont-elles présentes?

OUI→ Remplacez le dispositif de frein à main de la remorque.

NON→ Passez à l'étape 7.

7. Examinez la conduite d'air allant du dispositif de passage du collecteur d'air à la soupape à air du frein de stationnement. Des fuites sont-elles présentes?

OUI→ Remplacez la conduite d'air et les raccords, si nécessaire.

NON→ Passez à l'étape 8.

8. Inspectez la soupape à air du frein de stationnement et toutes les conduites d'air qui y sont raccordées. Des fuites sont-elles présentes?

OUI→ Remplacez la soupape à air du frein de stationnement et les conduites d'air, si nécessaire. Reportez-vous au **groupe 42** du manuel d'atelier du véhicule (en anglais).

NON→ Passez à l'étape 9.

9. Examinez les conduites d'air allant de la soupape à air du frein de stationnement au récepteur de freinage pneumatique. Des fuites sont-elles présentes?

OUI→ Remplacez la conduite d'air et les raccords, si nécessaire.

NON→ Passez à l'étape 10.

10. Examinez le dispositif du récepteur de freinage pneumatique. Des fuites sont-elles présentes?

OUI→ Remplacez le dispositif du récepteur de freinage pneumatique.

NON→ Passez à l'étape 11.

11. Examinez les conduites d'air allant de la soupape de passage du collecteur d'air au robinet de commande du frein de stationnement. Des fuites sont-elles présentes?

OUI→ Remplacez les conduites d'air et les raccords, si nécessaire.

NON→ Passez à l'étape 12.

12. Examinez le dispositif du robinet de commande du frein de stationnement. Des fuites sont-elles présentes?

OUI→ Remplacez le dispositif du robinet de commande du frein de stationnement.

NON→ Passez à l'étape 13.

Constellation
Heritage
> Modèles 4700
> Modèles 4800

> Modèles 4900
> Modèles 5700
> Modèles 5900
> Modèles 6900

**Bulletin de service
Western Star**

13. Examinez le manocontact du frein de stationnement sur la soupape de passage du collecteur d'air. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez le manocontact du frein de stationnement.
NON→ Passez à l'étape 14.
14. Examinez la conduite d'évacuation sur la soupape de passage du collecteur d'air. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez la conduite d'air et les raccords, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 15.
15. Examinez la conduite d'air allant du réservoir d'air secondaire au robinet de frein pneumatique avant. Utilisez une béquille de capot ou tout autre type d'outil pour actionner la pédale de frein et la maintenir enfoncée. Actionnez le frein de service avec une pression de 207 kPa (30 psi) pendant 30 secondes. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez la conduite d'air et les raccords, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 16.
16. Examinez le robinet de frein pneumatique avant. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez la conduite d'air et les raccords, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 17.
17. Examinez les conduites d'air allant du dispositif du robinet de frein pneumatique avant aux récepteurs de freinage pneumatique avant. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez les conduites d'air et les raccords, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 18.
18. Inspectez les récepteurs de freinage pneumatique avant. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez les récepteurs de freinage pneumatique avant.
NON→ Passez à l'étape 19.
19. Examinez la conduite d'air du circuit d'air secondaire au clapet de commande du klaxon pneumatique, puis au klaxon pneumatique. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez la conduite d'air et les raccords, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 20.
20. Examinez le dispositif du klaxon pneumatique. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez le dispositif du klaxon pneumatique et la/les conduite(s) d'air, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 21.
21. Examinez les conduites d'air allant du système d'air secondaire à la sellette d'attelage. Activez le verrou du pivot d'attelage de la sellette et faites glisser le verrou d'activation, le cas échéant. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez les conduites d'air et les raccords, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 22.

Bulletin de service Western Star

Constellation
Heritage
> Modèles 4700
> Modèles 4800

> Modèles 4900
> Modèles 5700
> Modèles 5900
> Modèles 6900

22. Examinez la sellette d'attelage. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez la sellette d'attelage et la/les conduite(s) d'air, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 23.
23. Tout en maintenant le contact mis, utilisez le connecteur de diagnostic (DLC) pour actionner l'électrovanne, ou appliquez une tension 12 V à l'électrovanne. Examinez la conduite d'air du système d'air secondaire au niveau du ventilateur du moteur, en commençant par le réservoir et en vous dirigeant vers l'électrovanne, puis depuis l'électrovanne vers le ventilateur du moteur. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez la conduite d'air et les raccords, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 24.
24. Examinez le dispositif du moteur du ventilateur. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez le dispositif du moteur du ventilateur.
NON→ Passez à l'étape 25.
25. Examinez les conduites d'air allant du système d'air secondaire aux sièges du conducteur et du passager. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez les conduites d'air et les raccords, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 26.
26. Examinez les sièges du conducteur et du passager. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez les sièges et/ou les conduites d'air et les raccords, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 27.
27. Avec le siège en la position relevée, utilisez une solution d'eau savonneuse pour vérifier l'absence de fuites. La pression d'air diminue-t-elle?
OUI→ Remplacez toute conduite d'air ou raccord, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 28.
28. Examinez la suspension pneumatique de l'essieu avant. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez les coussins d'air et/ou les conduites d'air et les raccords, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 29.
29. Examinez la suspension pneumatique de l'essieu arrière. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez les coussins d'air et/ou les conduites d'air et les raccords, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 30.
30. Examinez la suspension pneumatique de la cabine. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez les coussins d'air et/ou les conduites d'air et les raccords, si nécessaire.
NON→ Passez à l'étape 31.
31. Examinez les conduites d'air allant à la transmission. Des fuites sont-elles présentes?
OUI→ Remplacez les conduites d'air et les raccords, si nécessaire.

Constellation
Heritage
> Modèles 4700
> Modèles 4800

> Modèles 4900
> Modèles 5700
> Modèles 5900
> Modèles 6900

**Bulletin de service
Western Star**

Garantie

Le présent document est un bulletin d'information seulement. La garantie ne s'applique pas.