

|                                                                                   |                                                          |                                      |                                       |                                         |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|
|  | <b>Procédure d'entretien : Inspection du climatiseur</b> | <b>Intervalle d'entretien : IM-5</b> | <b># PROCED. : PE-01-43-00-00-001</b> | <b>Date de Publication : 2021-03-26</b> | <b>Page 1 sur 7</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|

## PE-01-43-00-00-001 : Inspection du climatiseur

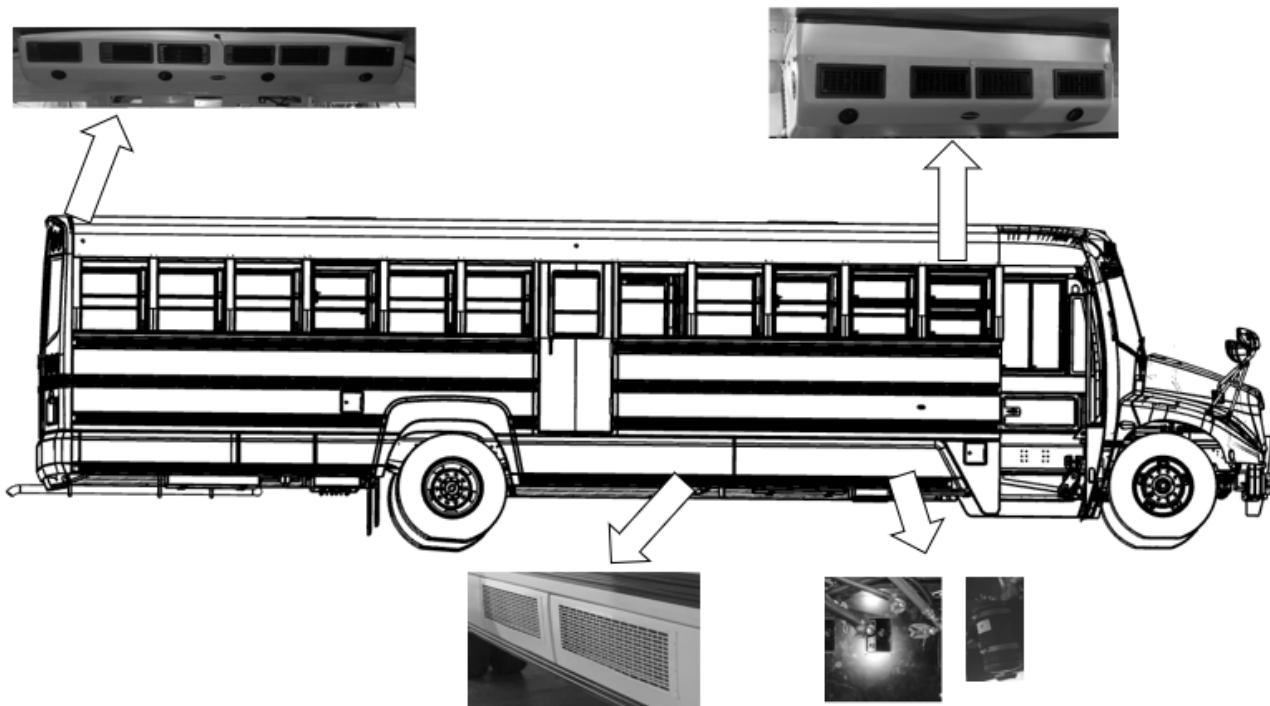


Figure 1 - Système de climatisation

|                                                                                           |                                                          |                                      |                                       |                                         |                     |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|
| <br>LION | <b>Procédure d'entretien : Inspection du climatiseur</b> | <b>Intervalle d'entretien : IM-5</b> | <b># PROCED. : PE-01-43-00-00-001</b> | <b>Date de Publication : 2021-03-26</b> | <b>Page 2 sur 7</b> |
|-------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|

## PRÉCAUTION DE SÉCURITÉ

Lors du travail sur le véhicule, assurez-vous que le commutateur du véhicule est à la position Arrêt (Off). Assurez-vous aussi que le frein à main est serré et que des cales sont installées sous les pneus. Aussi, avant d'aller sous le véhicule, placez toujours des chandelles sous les rails du châssis afin d'éviter que le véhicule ne tombe. L'omission de suivre ces procédures pourrait causer des blessures graves et pourrait causer la mort.

Les outils utilisés lors du travail près des batteries ou des connexions électriques doivent être certifiés à une tension nominale de 1000 Vcc afin d'éviter toutes blessures causées par des chocs électriques. Soyez extrêmement prudent afin d'éviter de court circuité les composants et les fils.

## INTERVALLE D'ENTRETIEN

L'intervalle pour cette procédure d'entretien est : IM-5.

## DURÉE

La durée de cette procédure d'entretien est approximativement 10 minutes.

## OUTILS / CONSOMMABLES

- Outils de détection de gaz R134a
- Eau savonneuse

## PROCÉDURE



### Mise en garde

Le R134a a un point d'ébullition à -26.3 Celsius. Assurez-vous de porter les dispositifs de protection individuels et de prendre les précautions appropriées:

- Porter des lunettes de sécurité et des gants;
- Éviter tout contact du réfrigérant avec la peau;
- Éviter le réchauffement du réfrigérant (comme lors d'un nettoyage du véhicule avec un jet vapeur);
- Assurer une ventilation adéquate
- Éviter de respirer du réfrigérant

### PROCÉDURE (Suite)

1. Assurez-vous que le travail peut être fait en toute sécurité.
2. Assurez-vous que le véhicule se trouve sur une surface plane.

|                                                                                   |                                                          |                                      |                                       |                                         |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|
|  | <b>Procédure d'entretien : Inspection du climatiseur</b> | <b>Intervalle d'entretien : IM-5</b> | <b># PROCED. : PE-01-43-00-00-001</b> | <b>Date de Publication : 2021-03-26</b> | <b>Page 3 sur 7</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|

3. Inspectez le circuit de réfrigérant. Cherchez les signes d'huile ou d'accumulation de poussière aux joints. Le gaz est coloré pour faciliter la détection des fuites. Utilisez le détecteur de gaz (positionné sous la zone) et l'eau savonneuse pour confirmer des fuites potentielles.

*Notez que la section à inspecter doit être propre pour faire une bonne inspection. Il faut aussi qu'il n'y ait pas de mouvement d'air durant la vérification.*

4. Allez sous le véhicule et inspectez le compresseur (figure 2) et l'accumulateur (figure 3) afin de s'assurer qu'ils ne sont pas endommagés.



*Figure 2 - Compresseur*

|                                                                                   |                                                          |                                      |                                       |                                         |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|
|  | <b>Procédure d'entretien : Inspection du climatiseur</b> | <b>Intervalle d'entretien : IM-5</b> | <b># PROCED. : PE-01-43-00-00-001</b> | <b>Date de Publication : 2021-03-26</b> | <b>Page 4 sur 7</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|



*Figure 3 - Accumulateur*

5. Assurez-vous que les boyaux et harnais ne sont pas fissurés, coupés ou ne présentent pas de signes d'abrasion. Remplacez tout boyau ou harnais qui est endommagé.
6. Vérifiez que le drain de l'évaporateur n'est pas bloqué. Nettoyez-le si c'est le cas.
7. Assurez-vous que le condenseur, son support, ses terminaux et le ventilateur sont en bon état et que les harnais ainsi que les tuyaux sont correctement raccordés (figure 4).



*Figure 4 - Condenseurs*

**PROCÉDURE (Suite)**

|                                                                                   |                                                          |                                      |                                       |                                         |                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|
|  | <b>Procédure d'entretien : Inspection du climatiseur</b> | <b>Intervalle d'entretien : IM-5</b> | <b># PROCED. : PE-01-43-00-00-001</b> | <b>Date de Publication : 2021-03-26</b> | <b>Page 5 sur 7</b> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|

8. Enlevez toutes les saletés qui peuvent être coincées dans les ailettes des condenseurs. Utilisez une pression d'air ou un jet d'eau savonneuse pour nettoyer les ailettes. Veillez à ne pas les plier ni les endommager.
9. Entrez dans le véhicule et inspectez l'unité de climatisation avant afin de détecter tout signe de dommage ou de saleté coincé dans les ailettes et le filtre de retour d'air. Si c'est le cas, enlevez la saleté (figure 5).
10. Assurez-vous aussi que la quincaillerie, les supports et les terminaux électriques sont en bon état.



*Figure 5 - Unité de climatisation avant*

11. Aller à l'arrière du véhicule et inspecter l'unité arrière afin de détecter tout signe de dommage ou de saleté coincés dans les ailerons et le filtre de retour d'air. Enlevez la saleté si c'est le cas (figure 6).
12. Assurez-vous aussi que la quincaillerie, les supports et les terminaux électriques sont en bon état.



*Figure 6 - Unité de climatisation arrière*

## **PROCÉDURE (Suite)**

|                                                                                                  |                                                          |                                      |                                       |                                         |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|
| <br><b>LION</b> | <b>Procédure d'entretien : Inspection du climatiseur</b> | <b>Intervalle d'entretien : IM-5</b> | <b># PROCED. : PE-01-43-00-00-001</b> | <b>Date de Publication : 2021-03-26</b> | <b>Page 6 sur 7</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|

13. Retournez à l'avant du véhicule et inspecter l'unité près du conducteur (sous le tableau de bord) afin de détecter tout signe de dommage ou de saleté coincés dans les ailerons et le filtre de retour d'air. Enlevez la saleté si c'est le cas.
14. Assurez-vous aussi que la quincaillerie, les supports et les terminaux électriques sont en bon état.
15. Inspectez le panneau électrique et assurez-vous que les terminaux sont en bon état et bien fixés.
16. Mettez la clé de contact à la position « ON ».
17. Localisez les commandes de climatisation et mettez les boutons marche arrêt à la position « ON ».
18. Vérifiez que les ventilateurs fonctionnent à chacune des vitesses possibles.
19. Activez la trappe d'air frais et vérifiez son bon fonctionnement
20. Sélectionnez les deux commandes à la position « 3 » et la commande TEMP à la position la plus froide.
21. Attendez quelques minutes et assurez-vous que tout le véhicule est en train de refroidir.
22. Assurez-vous qu'aucun bruit inhabituel en provenance du système de climatisation ne puisse être entendu.
23. Assurez-vous qu'il n'y a pas d'odeur inhabituelle provenant du système de climatisation.
24. Assurez-vous que de l'air froid sort des conduits du tableau de bord puis vérifiez qu'aucune fuite d'air n'est perceptible entre l'unité de chauffage et le tableau de bord.
25. Assurez-vous que de l'air froid sort de l'unité de climatisation avant.
26. Assurez-vous que de l'air froid sort de l'unité de climatisation arrière.
27. Après environ 20 minutes de fonctionnement, allez vérifier qu'il n'y ait pas de bulles au témoin ("sight glass") qui est au-dessus de l'assécheur sur le condenseur (voir figure 4).
28. Dépanner le système si quelque chose ne fonctionne pas correctement et procéder à la procédure de réparation appropriée.

### Liste des points à vérifier

| Inspection des fuites                                                                                                                | FAIT | Commentaires |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|--------------|
| Pas de signe d'huile ou d'accumulation de poussière                                                                                  |      |              |
| Inspection visuelle extérieure                                                                                                       |      |              |
| Inspection du compresseur et de l'accumulateur<br>- Quincaillerie de montage bien sécurisée<br>- Support en bon état et sans craques |      |              |

|                                                                                                  |                                                          |                                      |                                       |                                         |                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|
| <br><b>LION</b> | <b>Procédure d'entretien : Inspection du climatiseur</b> | <b>Intervalle d'entretien : IM-5</b> | <b># PROCED. : PE-01-43-00-00-001</b> | <b>Date de Publication : 2021-03-26</b> | <b>Page 7 sur 7</b> |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
| Inspection des harnais et boyaux (frottement, dommages)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
| Inspection du drain de l'évaporateur (absence de blocage)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |  |  |
| Inspection et nettoyage du condenseur<br>- Quincaillerie de montage bien sécurisée<br>- Support en bon état et sans fissure<br>- Nettoyage à l'eau ou à l'air pressurisé<br>- Terminaux électrique en bon état et sans corrosion<br>- Pas de bulle dans le témoin (sight glass) du condenseur                                                                                               |  |  |
| <b>Inspection visuelle intérieure</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |  |  |
| Inspection et nettoyage de l'unité murale avant et arrière<br>- Inspection des filtres de retour d'air (rempl./nettoyage)<br>- Quincaillerie de montage bien sécurisée<br>- Support en bon état et sans craques<br>- Sorties d'airs en bon état et propres<br>- Terminaux électrique en bon état et sans corrosion                                                                          |  |  |
| Inspection et nettoyage de l'unité chauffeur<br>- Inspection des filtres de retour d'air (rempl./nettoyage)<br>- Quincaillerie de montage bien sécurisée<br>- Support en bon état et sans fissure<br>- Sorties d'airs en bon état et propres<br>- Terminaux électrique en bon état et sans corrosion<br>- Absence de fuites d'air au joint entre l'unité de chauffage et le tableau de bord |  |  |
| Validation du bon fonctionnement des ventilateurs à toutes les vitesses                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |  |  |
| Vérification du bon fonctionnement de la trappe d'air frais (visuel sous le capot)                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |  |  |
| Vérification du bon fonctionnement de l'ensemble des unités en mode AC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |  |  |
| Terminaux électrique du panneau en bon état                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |  |  |