

CONVERSION DU SYSTÈME A/C UTILISANT LE RÉFRIGÉRANT R12 AU R134a**DESCRIPTION**

Les véhicules ayant le système d'air climatisé chargé de réfrigérant R-12 peuvent être convertis au R134a en utilisant la procédure et les pièces fournies avec cette feuille d'instructions.

MATÉRIEL

Les 3 ensembles suivants sont requis pour convertir les véhicules "XL" (H-278 et après) équipés des systèmes de chauffage et climatisation central et du conducteur.

PREMIER ENSEMBLE: #45-2621

Cet ensemble s'applique à tous les modèles "XL" (autocar 40' et véhicules convertis 40' et 45')

Description de l'ensemble #45-2621

Pièce No	Description	Qté
45-2540	Soupape d'expansion (système central)	1
95-0221	Soupape d'expansion (système du conducteur)	1
87-0890	Soupape de sûreté (450 lb/po ²)	1
45-2524	Filtre-assécheur assemblé	1
45-2547	Support du filtre-assécheur	1
50-4025	Collier de serrage	2
95-0234	Capuchon (rouge) avec raccord pour jauge	2
37-3306	Autocollant - R134a	2

SECOND ENSEMBLE:

Selon le choix du client, le second ensemble peut consister en une modification du compresseur existant (ensemble #45-2620) ou en l'installation d'un nouveau compresseur assemblé (compresseur assemblé #95-0243 pour les véhicules munis d'un moteur de la série 92 et #95-0238 pour ceux avec un moteur de la série 60).

Remarque: Les interrupteurs à pression #45-2405 et #45-2406 sont également requis lors de l'installation d'un nouveau compresseur assemblé (#95-0238 ou #95-0243).

Description de l'ensemble #45-2620

Pièce No	Description	Qté
45-2405	Interrupteur assemblé (20PS001MB320K) - Haute pression (320-245 lb/po ²)	1
45-2406	Interrupteur assemblé (20PS001MA030C) - Basse pression (30 - 15 b/po ²)	1
95-0244	Interrupteur assemblé (12-00299-09) - Haute décharge	1
95-0245	Interrupteur assemblé (12-00334-02) - Basse décharge	1
95-0246	Interrupteur assemblé (12-00334-03) - Basse décharge	1
95-0030	Soupape "Shrader"	5
95-0234	Capuchon (rouge) avec raccord pour jauge	1
95-0235	Capuchon (Bleu) avec raccord pour jauge	1
95-0095	Soupape de décharge (électrique)	2
06-3969	Bobine 24V dc pour soupape de décharge	2
50-1653	Adapteur en "T" (1/8")	2
50-1894	"T" (1/4")	1
50-1312	Manchon d'accouplement 1/4" x 1/8"	3
87-0754	Garniture pour soupape de service (côté aspiration)	1
95-0250	Faisceau de fils	1

TROISIÈME ENSEMBLE:

Selon le modèle du véhicule, le troisième ensemble en est un parmi les suivants:

- Ensemble #45-2622 pour les autocars XL-40'
- Ensemble #45-2623 pour les véhicules 40' convertis et 45' modèle "Entertainer"
- Ensemble #45-2630 pour les véhicules XL-45' convertis (excepté modèle "Entertainer")

Description de l'ensemble #45-2622 (consulter la figure 7a)

Pièce No	Description	Qté
45-2529	Boyau (20" lg) - refoulement du compresseur	1
45-2528	Boyau (41" lg) - aspiration au compresseur	1
45-2530	Boyau (62" lg) - admission au condenseur	1
45-2533	Boyau (71" lg) - sortie du condenseur	1
45-2643	Boyau (31" lg) - sortie du réservoir d'accumulation	1
45-2534	Boyau (50" lg) - sortie du filtre (filtre vers soupape d'expansion)	1
45-2536	Boyau (54" lg) - sortie du filtre (Filtre vers l'unité du conducteur)	1
45-2532	Boyau (4" lg) - admission à l'évaporateur	1
45-2527	Boyau (10" lg) - sortie de l'évaporateur	1
45-2526	Boyau (56" lg) - aspiration	1
45-2538	Boyau (14" lg) - admission à la soupape pour unité du conducteur	1
45-2539	Boyau (65" lg) - admission à l'évaporateur du conducteur	1
45-2535	Boyau (86" lg) - sortie de l'évaporateur du conducteur	1
45-2531	Boyau (14" lg) - aspiration	1
50-7169	Joint torique - sortie filtre-assécheur au conduit en cuivre (1)	1
50-7209	Joint torique - sortie condenseur (2) & admission à l'évaporateur (1)	3
50-1802	Joint torique - refoulement du compr. (2) & admission au condenseur (2)	4
50-1803	Joint torique - aspiration au compr. (2) & boyau asp. (2) & sortie évapo. (2)	6
50-7279	Joint torique - soupape d'expansion (unité du conducteur)	2
FI-94087	Feuille d'instructions	1
IS-94087	Instruction sheet	1

Description de l'ensemble #45-2623 (consulter la figure 7b)

Pièce No	Description	Qté
45-2554	Boyau (24" lg) - refoulement du compresseur	1
45-2555	Boyau (41" lg) - aspiration au compresseur	1
45-2530	Boyau (62" lg) - admission au condenseur	1
45-2533	Boyau (71" lg) - sortie du condenseur	1
45-2643	Boyau (31" lg) - sortie du réservoir d'accumulation	1
45-2534	Boyau (50" lg) - sortie du filtre (filtre vers soupape d'expansion)	1
45-2536	Boyau (54" lg) - sortie du filtre (Filtre vers l'unité du conducteur)	1
45-2532	Boyau (4" lg) - admission à l'évaporateur	1
45-2527	Boyau (10" lg) - sortie de l'évaporateur	1
45-2526	Boyau (56" lg) - aspiration	1
45-2538	Boyau (14" lg) - admission à la soupape pour unité du conducteur	1
45-2539	Boyau (65" lg) - admission à l'évaporateur du conducteur	1
45-2535	Boyau (86" lg) - sortie de l'évaporateur du conducteur	1
45-2531	Boyau (14" lg) - aspiration	1
50-7169	Joint torique - sortie filtre-assécheur au conduit en cuivre (1)	1
50-7209	Joint torique - sortie condenseur (2) & admission à l'évaporateur (1)	3
50-1802	Joint torique - refoulement du compr. (2) & admission au condenseur (2)	4
50-1803	Joint torique - aspiration au compr. (2) & boyau asp. (2) & sortie évapo. (2)	6
50-7279	Joint torique - soupape d'expansion (unité du conducteur)	2
FI-94087	Feuille d'instructions	1
IS-94087	Instruction sheet	1

Description de l'ensemble #45-2630 (consulter la figure 7c)

Pièce No	Description	Qté
45-2625	Boyau (19" lg) - refoulement du compresseur	1
45-2555	Boyau (41" lg) - aspiration au compresseur	1
45-2530	Boyau (62" lg) - admission au condenseur	1
45-2533	Boyau (71" lg) - sortie du condenseur	1
45-2643	Boyau (31" lg) - sortie du réservoir d'accumulation	1
45-2534	Boyau (50" lg) - sortie du filtre (filtre vers soupape d'expansion)	1
45-2536	Boyau (54" lg) - sortie du filtre (Filtre vers l'unité du conducteur)	1
45-2532	Boyau (4" lg) - admission à l'évaporateur	1
45-2556	Boyau (95" lg) - sortie de l'évaporateur	1
45-2538	Boyau (14" lg) - admission à la soupape pour unité du conducteur	1
45-2539	Boyau (65" lg) - admission à l'évaporateur du conducteur	1
45-2535	Boyau (86" lg) - sortie de l'évaporateur du conducteur	1
45-2531	Boyau (14" lg) - aspiration	1
50-7169	Joint torique - sortie filtre-assécheur au conduit en cuivre (1)	1
50-7209	Joint torique - sortie condenseur (2) & admission à l'évaporateur (1)	3
50-1802	Joint torique - refoulement du compr. (2) & admission au condenseur (2)	4
50-1803	Joint torique - aspiration au compresseur (2) & sortie évaporateur (2)	4
50-7279	Joint torique - soupape d'expansion (unité du conducteur)	2
FI-94087	Feuille d'instructions	1
IS-94087	Instruction sheet	1

ÉQUIPEMENT ET MATÉRIEL REQUIS:

1. Un équipement de récupération ou de recyclage conçu et approuvé pour le réfrigérant à être enlevé; exemple une machine R12 pour du réfrigérant R12.
2. Réservoirs pour le réfrigérant à être enlevé.
3. Une pompe à vide d'une capacité de 500 microns (0.04 lb/po² ou 0,28 kPa).
4. Une jauge micron dans un bon état de fonctionnement.
5. Récipients pour manipuler l'huile contaminée générée par le processus de nettoyage (environ 11 litres au total).
6. Un jeu de base pour effectuer le service sur les systèmes de réfrigération ainsi que les outils manuels.
7. Une petite lampe pour vérifier les niveaux de charge et l'huile du compresseur.
8. Produit de scellement Loctite #271.
9. Un jeu de jauges pour le service avec boyaux d'évacuation appropriés.
10. Un détecteur de fuites conçu pour détecter la présence du réfrigérant R134a.

-
11. Gants de caoutchouc et lunette protectrice.
 12. Chiffons pour les mains et autres fournitures d'atelier.
 13. Réfrigérant R134a (24 lbs).
 14. Nouvelle huile à base d'ester*. Approximativement 11 litres sont requis. Environ 7 litres seront utilisés pour le nettoyage, puis le reste pour le remplissage final. Seulement 7 litres sont requis lors de l'installation d'un nouveau compresseur étant donné que le carter de ce dernier est déjà remplie avec de l'huile à base d'ester.
 15. Les ensembles appropriés pour la conversion au R134a selon le véhicule à être converti.

* Prévost recommande l'huile à base d'ester "Castrol Icematic SW68". Contacter Castrol Inc. pour déterminer le distributeur autorisé le plus près de chez vous.

Castrol Canada Inc.
Tel: (416) 252-5511
Fax: (416) 252 1774

U.S.A. Castrol Inc.
Tel: (714) 660-9414
Fax: (714) 660-9374

MARCHE À SUIVRE

Avertissement: *En tout temps, mettre en pratique les règles d'usage concernant la sécurité dans l'atelier. Ce travail devrait être effectué par des techniciens qualifiés seulement.*

Lire la marche à suivre au complet avant de débiter le travail à effectuer.

REPLACEMENT DE L'HUILE DU COMPRESSEUR A/C

Remarque: *Les étapes suivantes s'appliquent même si un nouveau compresseur sera installé.*

1. Avec le système en marche, fermer la soupape de service du côté aspiration du compresseur afin d'isoler le réfrigérant hors du compresseur. Consulter le "Pumping down procedure" dans le manuel d'entretien. Arrêter le moteur du véhicule, débrancher l'embrayage du compresseur (afin de s'assurer que personne ne mettra le système en marche) puis fermer la soupape de service du côté refoulement du compresseur ce qui isolera le compresseur du reste du système.
2. Installer un équipement de récupération ou de recyclage.

Avertissement: *Équilibrer la pression interne du compresseur avant d'enlever le bouchon de vidange d'huile afin d'éviter un risque de blessure. Le côté basse pression doit être à 0.0 lb/po².*

3. Abaisser le niveau d'huile du compresseur A/C jusqu'à ce qu'il soit au niveau du rebord inférieur de l'indicateur vitré.

Avertissement: Un équipement de protection personnelle tel que des gants de caoutchouc et des lunettes de sécurité devrait être porté.

4. Ouvrir toutes les soupapes, brancher l'embrayage du compresseur puis faire fonctionner le système à charge maximale pour garder le débit de réfrigérant aussi élevé que possible et permettre ainsi à une quantité maximale d'huile de retourner dans le carter du compresseur. Faire fonctionner le système au ralenti accéléré (1000 rpm) pendant 1 1/2 à 2 heures.

Attention: La température ambiante autour du véhicule et à l'intérieur (section passagers) doit être gardée au-dessus de 70°F. La température intérieure peut être élevée en ouvrant la porte d'entrée et les fenêtres du véhicule ou en ajustant l'unité de chauffage à pleine chaleur pendant que l'air climatisé est en marche. Ne pas se conformer à ceci réduira le débit d'huile en circulation dans le système et résultera en un pourcentage élevé d'huile laissée dans le système. Cela pourrait être nuisible au performance du système et résulter en de coûteuses réparations.

5. Si le niveau d'huile s'élève plus haut que le milieu de l'indicateur vitré du compresseur, répéter les étapes 2 à 4.

6. Vidanger complètement l'huile à base minérale du carter du compresseur A/C. Cette huile est contaminée et doit être manipulée en conséquence. Ne pas réutiliser cette huile.

7. Remplir le carter du compresseur A/C avec une nouvelle huile à base d'ester jusqu'au niveau du rebord inférieur de l'indicateur vitré (approximativement 3.5 litres).

8. Faire fonctionner le système pour une seconde fois en répétant l'étape 4 précédente.

9. Vidanger et remplir le carter du compresseur A/C en répétant les étapes précédentes, puis faire fonctionner le système (pour la dernière fois) en répétant l'étape 4 ci-dessus.

RÉCUPÉRATION DU RÉFRIGÉRANT R12

Enlever le réfrigérant existant du système au moyen d'un équipement de récupération ou de recyclage approprié. **NE PAS** le laisser s'échapper dans l'atmosphère.

MODIFICATION DU COMPRESSEUR A/C

Remarque: Les étapes suivantes ne s'appliquent pas lors de l'installation d'un nouveau compresseur assemblé. Le cas échéant, consulter le sous-titre "Installation d'un nouveau compresseur" plus loin dans cette publication.

1. Remplacer les deux soupapes de décharge mécanique par des soupapes de décharge électrique (95-0095 + 06-3969) en suivant les étapes suivantes:

- a. Enlever les trois boulons à tête creuse hexagonale retenant la soupape de décharge mécanique à la tête du cylindre (la tête de la soupape de décharge peut être enlevée pour faciliter la dépose des boulons).
- b. Enlever tout le matériel d'étanchéité de la tête du cylindre et du couvercle de la flasque.

- c. Assembler la soupape de décharge électrique tel qu'illustré à la figure 1.
- d. Installer la soupape de décharge électrique en utilisant le nouveau joint d'étanchéité fourni. Lors de la pose du joint d'étanchéité, aligner son petit découpage en forme de demi-lune avec l'orifice pour le gaz (figure 1).
- e. Monter la soupape de décharge assemblée à la tête du cylindre en utilisant les trois boulons à tête creuse hexagonale et rondelles fournies avec la soupape. Serrer les boulons à 16-22 N·m (12-16 lbf·pi.).

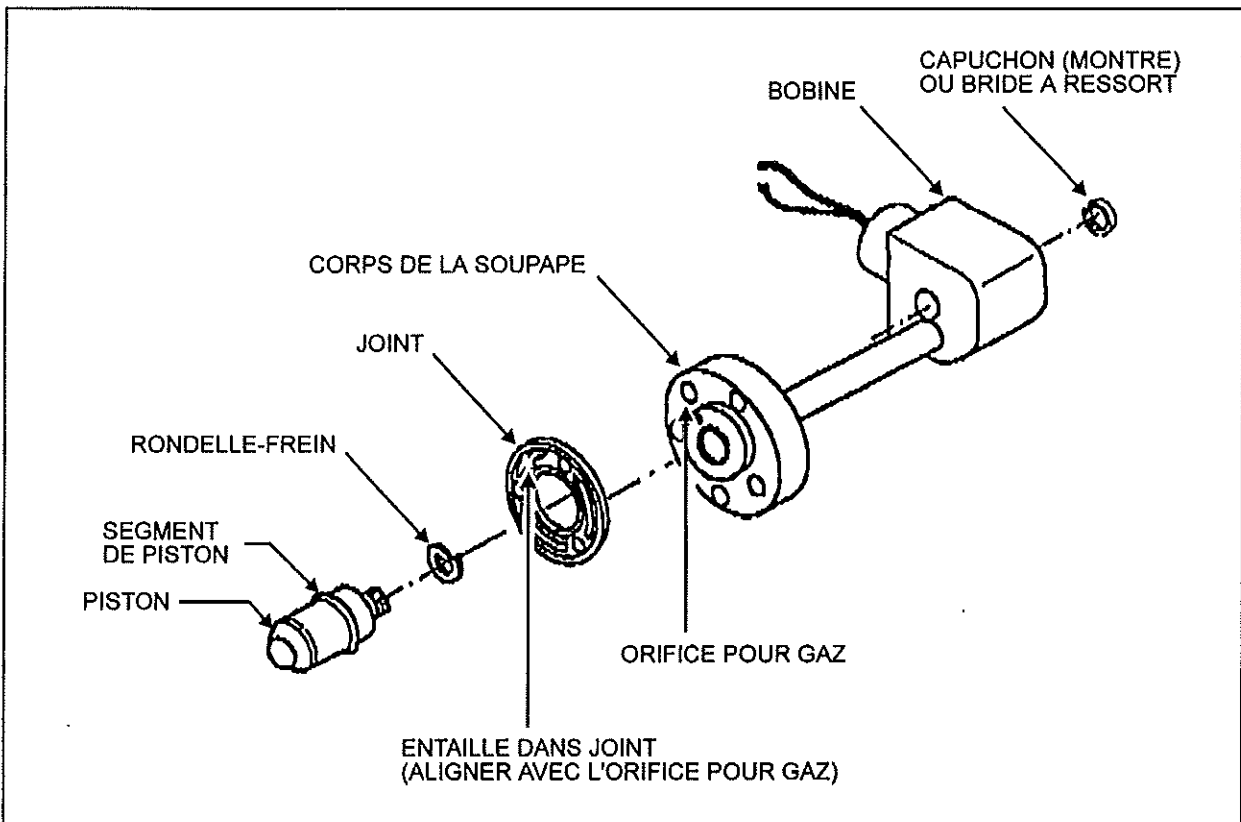


Fig. 1 - Soupape de décharge électrique assemblée

22005F

2. Enlever et jeter l'interrupteur à basse pression (et le manchon ou coude si applicable) du corps du compresseur, installer un "T" (#50-1894) à un angle pointant le coin arrière droit du véhicule, deux manchons (#50-1312), un "T" (#50-1653) puis trois soupapes "Schrader" (#95-0030) tel qu'illustré à la figure 2.

Remarque: *Prévost recommande d'appliquer un produit adhésif "Loctite" #271 sur les filets de tous les raccords munis d'un filet à tuyau.*

3. Installer les deux interrupteurs pour décharge basse pression (95-0245 & 95-0246) et l'interrupteur basse pression (#45-2406) sur les soupapes "Schrader" tel qu'illustré à la figure 2.

Remarque: *Ne pas appliquer de "Loctite" sur le siège intérieur fraisé des interrupteurs à pression.*

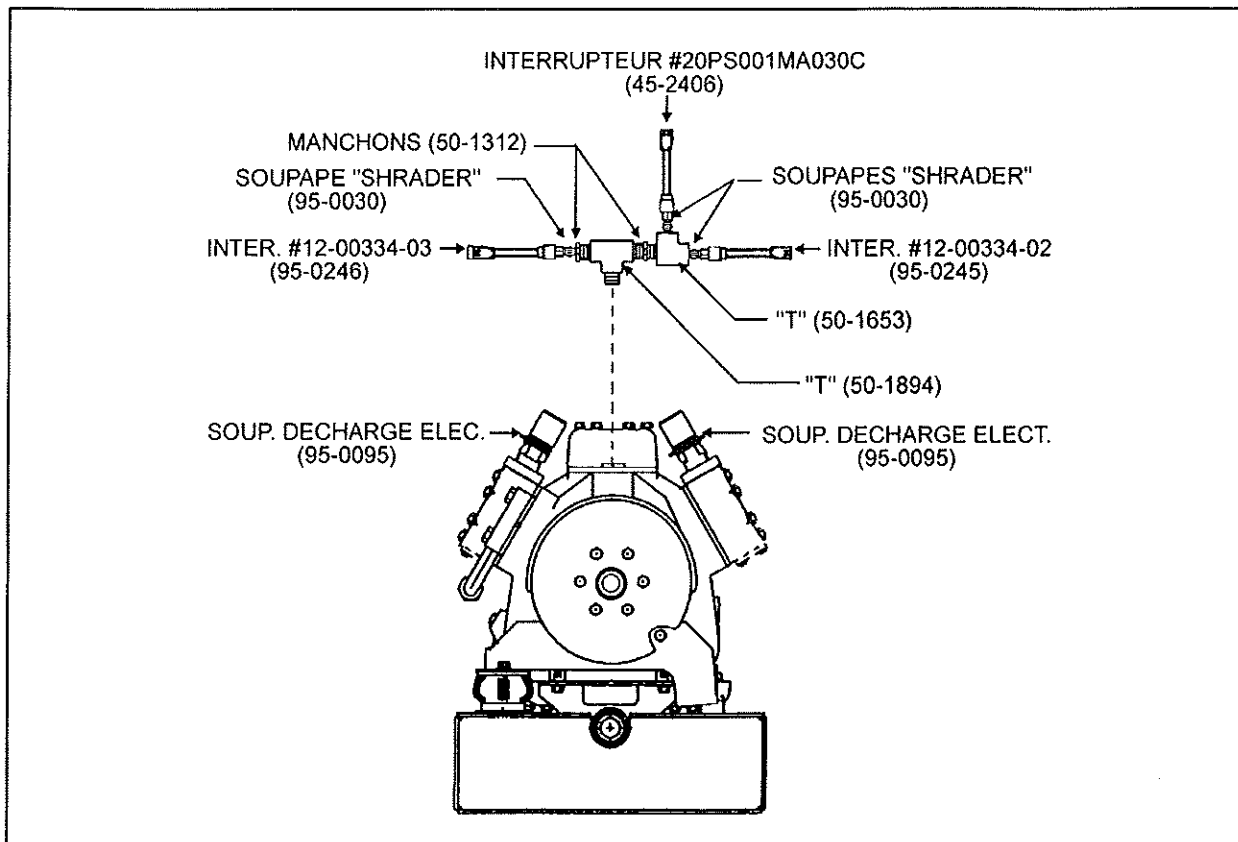


Fig. 2 - Installation des interrupteurs à pression (côté aspiration)

22007F

4. Enlever et jeter l'interrupteur haute pression (et le manchon ou coude si applicable) de la tête du compresseur. Installer un manchon (#50-1312), un "T" (#50-1653), puis deux soupapes "Schrader" (#95-0030) tel qu'illustré à la figure 3.
5. Installer l'interrupteur haute pression (#45-2405) et l'interrupteur de décharge haute pression (#95-0244) sur les soupapes "Schrader" tel qu'illustré à la figure 3.
6. Enlever le capuchon d'étanchéité du raccordement pour jauge sur la soupape de service côté aspiration, jeter, puis installer l'adaptateur pour jauge avec le capuchon d'étanchéité (bleu) #95-0235.
7. Enlever le capuchon d'étanchéité du raccordement pour jauge sur la soupape de service côté refoulement, jeter, puis installer l'adaptateur pour jauge avec le capuchon d'étanchéité (rouge) #95-0234.
8. Remplacer les boyaux d'aspiration et de refoulement existants du compresseur avec les nouveaux boyaux fournis avec l'ensemble. Remplacer le joint torique au raccordement des boyaux avec les nouveaux joints toriques fournis avec l'ensemble. Consulter la figure 7 (a,b, ou c selon le modèle de véhicule) pour l'identification et l'emplacement des boyaux et joints toriques.

Remarque: Lubrifier les joints toriques avec de la graisse blanche avant l'installation.

Remarque: Si le boyau d'aspiration ne peut être enlevé par manque d'espace, enlever la soupape de service (côté aspiration) du compresseur, fixer celle-ci dans un étau puis dévisser le boyau. Assembler le nouveau boyau à la soupape, remplacer le joint d'étanchéité puis réinstaller sur le compresseur. Serrer les boulons de la soupape de service à 75 - 108 N•m (55 - 80 lbf•pi.).

9. Brancher le connecteur existant femelle (C-52) à l'interrupteur haute pression #20PS001MB320K (Prévost #45-2405) tel qu'illustré à la figure 3.

Remarque: Le connecteur existant (C-52) sur les véhicules avant le L-685 ne s'adapte pas au connecteur du nouvel interrupteur à pression, ainsi pour ces véhicules, enlever les connecteurs et souder les fils ensemble. Isoler la jonction au moyen de tubes thermorétractibles (non fournis).

10. Brancher le connecteur mâle existant (C-53) à l'interrupteur basse pression #20PS001MA030C (Prévost #45-2406) tel qu'illustré à la figure 2.

Remarque: Le connecteur existant (C-53) sur les véhicules avant le L-685 ne s'adapte pas au connecteur du nouvel interrupteur basse pression, ainsi pour ces véhicules, enlever les connecteurs et souder les fils ensemble. Isoler la jonction au moyen de tubes thermorétractibles (non fournis).

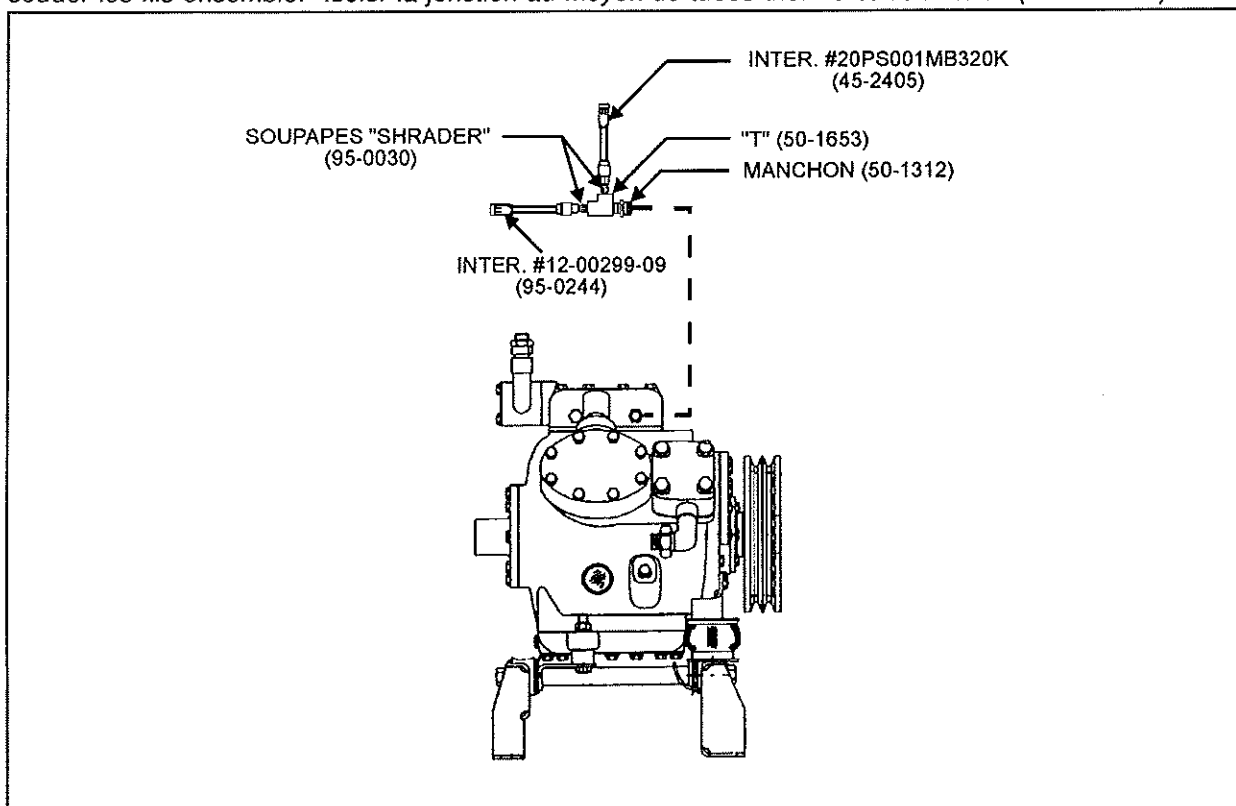


Fig. 3 - Installation des interrupteurs à pression (côté pression)

22008F

11. Suivre le fil d'alimentation de l'embrayage du compresseur A/C jusqu'au connecteur C-54, débrancher, puis brancher à sa place le connecteur mâle du nouveau faisceau de fils #95-0250.

12. Enlever la cheville de contact mâle de l'extrémité du fil d'alimentation de l'embrayage du compresseur A/C (débranché à l'étape précédente), dénuder l'extrémité puis souder au fil libre en

provenance de la même épissure que le fil branché à l'étape précédente (voir fig. 4).

13. Fixer le terminal à anneau du nouveau faisceau de fils avec le terminal à anneau de la mise à la masse de l'embrayage du compresseur déjà fixé au châssis.

14. Isoler l'extrémité du fil libre restant faisant partie du nouveau faisceau de fils, avec un tube thermorétractible (non inclus).

15. Brancher les connecteurs du faisceau de fils aux interrupteurs à pression tel qu'illustré dans le diagramme électrique de la figure 4.

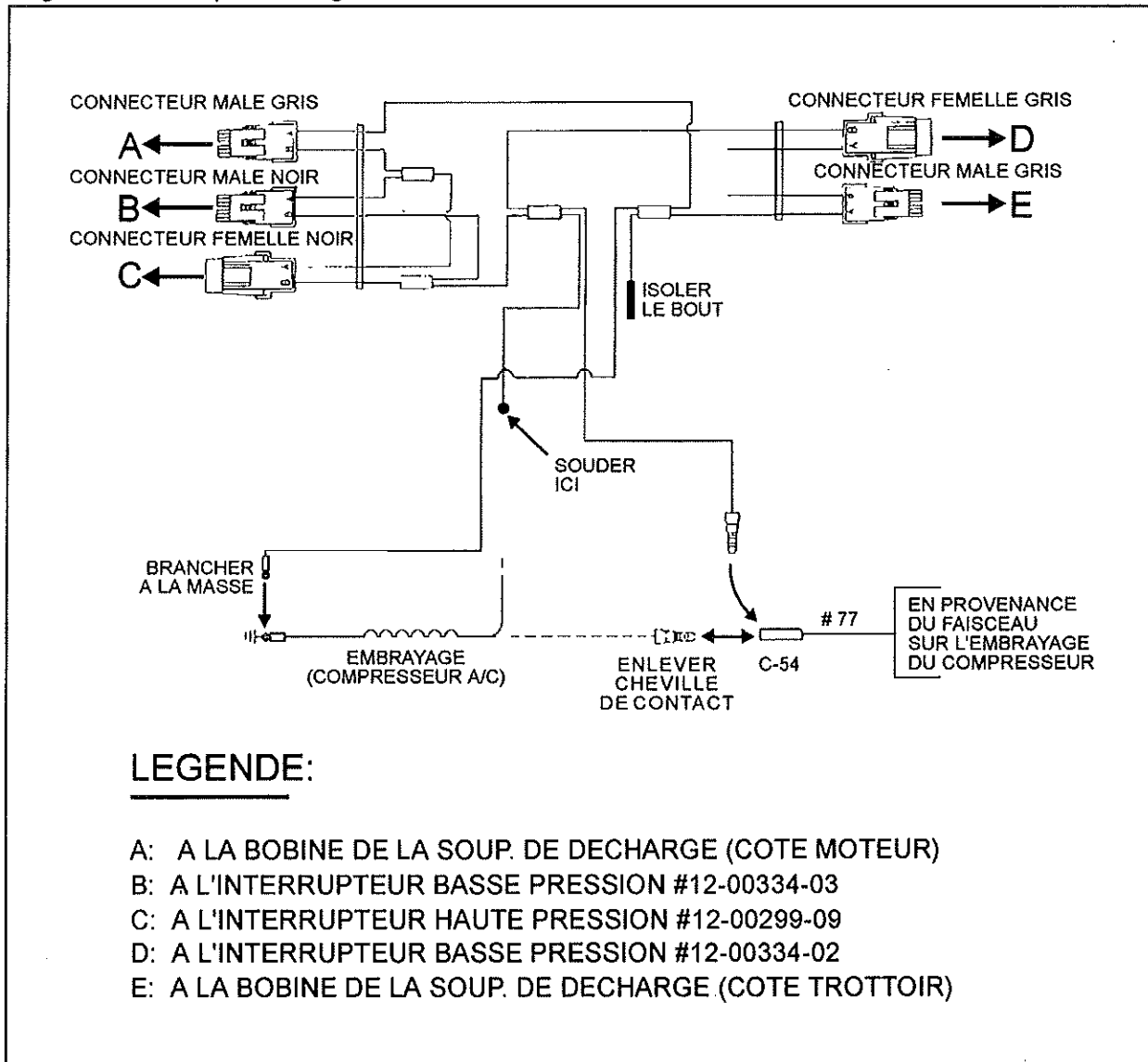


Fig. 4 - Installation du faisceau de fils #95-0250

22006F

INSTALLATION D'UN NOUVEAU COMPRESSEUR

1. Enlever le compresseur puis installer le nouveau en suivant la procédure donnée dans le manuel d'entretien.

Remarque: Avant de fixer le nouveau compresseur assemblé, brancher le nouveau boyau d'aspiration (#45-2528 ou #45-2555 selon le modèle de véhicule) au compresseur; cela évitera la nécessité d'enlever la soupape de service (côté aspiration) du compresseur pour brancher le nouveau boyau d'aspiration.

2. Installer l'interrupteur haute pression (#45-2405) sur la soupape "schrader" montée sur le côté pression du compresseur (1 interrupteur à pression est déjà monté dans cet orifice).

3. Installer l'interrupteur basse pression (#45-2406) sur la soupape "schrader" montée sur le côté aspiration du compresseur (2 interrupteurs à pression sont déjà montés à cet orifice).

4. Effectuer les étapes #8-9-10 décrites sous le titre précédent "MODIFICATION DU COMPRESSEUR A/C".

5. Identifier sur le nouveau compresseur, le fil blanc muni d'une cheville de contact mâle, puis brancher au connecteur C-54.

6. Identifier sur le nouveau compresseur, le second fil blanc (ce dernier n'a pas de terminal), sertir une cosse à anneau (non inclus) puis fixer au châssis du véhicule.

MODIFICATION DANS LE COMPARTIMENT DU CONDENSEUR

1. Enlever les capuchons (seulement) des raccords pour jauge sur les soupapes d'entrée et de sortie du réservoir d'accumulation. Remplacer chacun des capuchons avec de nouveaux raccords pour jauge et capuchons (rouge) #95-0234.

2. Enlever la soupape de sûreté (350 lb/po²) du réservoir d'accumulation puis installer la nouvelle soupape de sûreté (450lb/po²) #87-0890.

3. Débrancher le boyaux d'entrée ainsi que celui de sortie du filtre-assécheur assemblé.

4. Enlever le collier de serrage et son support retenant le tuyau de sortie du filtre-assécheur au mur, conserver les vis mais jeter le collier et son support.

5. Enlever le support retenant la bouteille du filtre-assécheur au mur, conserver les vis mais jeter le support.

6. Mettre en place le nouveau support du filtre-assécheur (#45-2547) sur le mur droit du compartiment du condenseur, tel qu'illustré à la figure 5, puis en utilisant le support du filtre-assécheur comme gabarit, marquer l'emplacement des quatre trous à percer.

7. Percer les quatre trous en utilisant un foret de 3 mm (1/8"), puis monter le support à l'aide des vis conservées.

8. Mettre le filtre-assécheur assemblé (#45-2524) en place, puis fixer la bouteille du filtre-assécheur au support à l'aide de deux colliers de serrage (#50-4025) (consulter la figure 6). Ne pas brancher les boyaux.

9. Identifier l'autocollant "R-12" apposé sur le réservoir d'accumulation ou sur le boîtier du ventilateur du condenseur monté en dessous du réservoir d'accumulation, enlever l'autocollant, puis mettre le nouvel autocollant "R-134a" (#37-3306) en place.

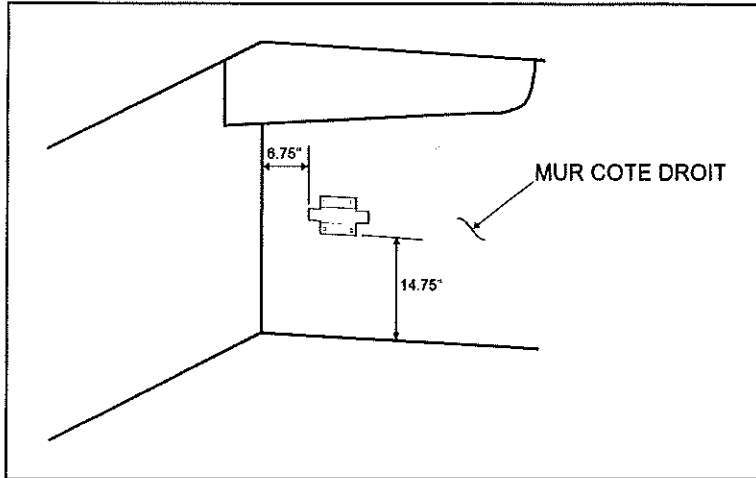


Fig. 5 - Installation du support du filtre-assécheur

22010F

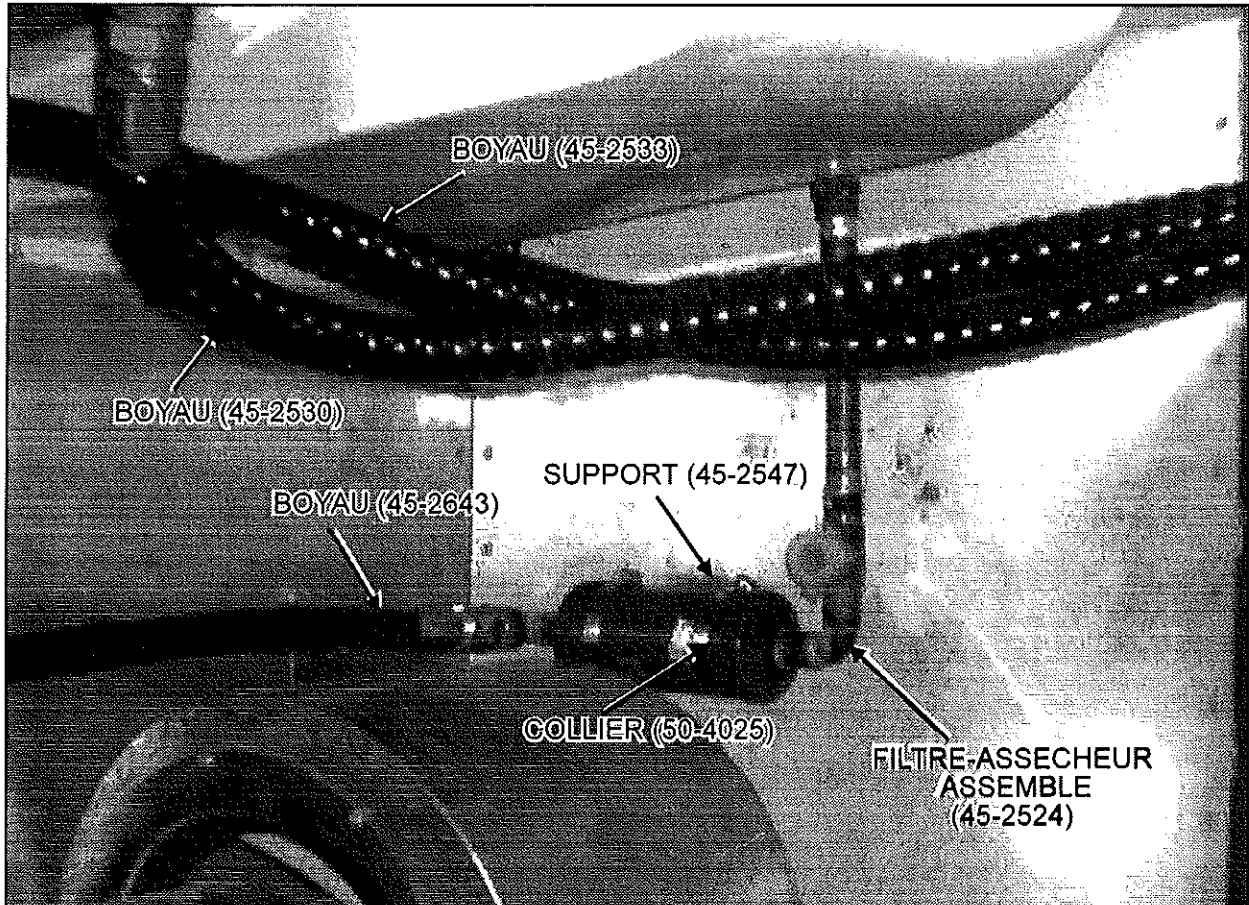


Fig. 6 - Modification dans le compartiment du condenseur

22014F

MODIFICATION DANS LE COMPARTIMENT DE L'ÉVAPORATEUR

1. Ouvrir le panneau localisé dans le compartiment à bagages précédant le compartiment de l'évaporateur et donnant accès aux composantes de l'évaporateur, puis identifier la soupape d'expansion centrale.
2. Suivre le petit serpentín de la soupape d'expansion jusqu'au calfeutrage recouvrant le capteur puis enlever tout le calfeutrage.
3. Dévisser les courroies retenant le capteur, puis enlever ce dernier.
4. Débrancher la ligne d'équilibre de la valve d'expansion.
5. Débrancher le boyau d'admission à l'évaporateur, puis débrancher le boyau d'admission à la soupape d'expansion.
6. Déboulonner la soupape d'expansion de son support puis enlever la soupape d'expansion, le boyau et le capteur en tant qu'assemblé. Conserver les écrous seulement.
7. Remplacer le boyau de sortie de l'évaporateur. Remplacer les joints toriques par de nouveaux inclus dans l'ensemble. Consulter la figure 7 (a,b ou c selon le modèle de véhicule) pour l'identification et l'emplacement des boyaux et joints toriques.

Remarque: *Lubrifier les joints toriques avec de la graisse blanche avant l'installation.*

Remarque: *Sur les véhicules convertis XL 45' (sauf modèle "Entertainer"), le boyau de sortie de l'évaporateur est acheminé de l'évaporateur directement au compartiment du condenseur (pas de tuyau de cuivre entre).*

8. Assembler le nouveau boyau d'admission à l'évaporateur (#45-2532) à la nouvelle soupape d'expansion (#45-2540), puis brancher l'autre extrémité du boyau à l'évaporateur. Ne pas brancher le boyau en place à l'admission de la soupape d'expansion.

Remarque: *Prévost recommande d'appliquer le produit adhésif "Loctite" #271 sur le rebord fraisé des raccords mâles où le type de connexion ne requiert pas de joint torique pour assurer un joint étanche.*

9. Fixer la soupape d'expansion au support à l'aide des vis de retenues.
10. Brancher la ligne d'équilibre à la soupape d'expansion, puis fixer le capteur de la nouvelle soupape d'expansion à la ligne d'aspiration de l'évaporateur à l'aide des courroies existantes.

Remarque: *La surface de contact entre le capteur de la soupape d'expansion et la ligne d'aspiration doit être aussi propre et serré que possible afin d'assurer un bon transfert de chaleur.*

11. Appliquer du calfeutrage tout autour du capteur.

REMPACEMENT DES BOYAUX

1. Remplacer les boyaux dans le compartiment du condenseur. Remplacer les joints toriques aux branchements des boyaux avec de nouveaux joints toriques inclus dans l'ensemble. Consulter la figure 7 appropriée pour l'identification et l'emplacement des boyaux et joints toriques.

Remarque: *Lubrifier les joints toriques avec de la graisse blanche avant l'installation.*

Remarque: *Prévost recommande d'appliquer le produit adhésif "Loctite" #271 sur le rebord fraisé des raccords mâles où le type de connexion ne requiert pas de joint torique pour assurer un joint étanche.*

Remarque: *Les 2 étapes suivantes ne s'appliquent pas aux XL 45' convertis (sauf modèle "Entertainer"), car sur ces véhicules, le boyau est appelé "boyau de sortie de l'évaporateur" et a déjà été remplacé sous le titre précédent "Modification dans le compartiment de l'évaporateur".*

2. Remplacer le gros boyau d'aspiration lequel est branché dans le compartiment du condenseur à une extrémité et dans le compartiment de l'évaporateur à l'autre extrémité. Le branchement du boyau dans le compartiment de l'évaporateur est accessible en ouvrant le panneau d'accès au filtre à air de l'évaporateur monté dans le dernier compartiment à bagages. Le panneau d'accès au réservoir de carburant monté dans le dernier compartiment à bagages doit également être enlevé pour permettre la dépose du gros boyau d'aspiration.

Remarque: *Chaque fois qu'une attache est enlevée, ne pas oublier de la remplacer par une nouvelle (non inclus) une fois le nouveau boyau installé.*

Remarque: *Si un soufflet de caoutchouc s'avérait endommagé, le jeter, et appliquer suffisamment de calfeutrant autour du boyau pour assurer l'étanchéité.*

3. Remplacer le boyau de refoulement acheminé du filtre-assécheur à la soupape d'expansion centrale (les deux extrémités ont déjà été débranchées). Le panneau d'accès au réservoir de carburant monté dans le compartiment à bagages en avant du réservoir de carburant doit être enlevé pour permettre la dépose du boyau de refoulement.

4. Remplacer le boyau de refoulement acheminé du filtre-assécheur vers l'évaporateur du conducteur. Le branchement avec le tuyau de cuivre est accessible en enlevant le panneau de finition au plafond du compartiment à bagages localisé en avant du compartiment du condenseur.

5. En travaillant maintenant dans le compartiment du conducteur, enlever le panneau d'accès à l'unité chauffage/climatisation du conducteur.

6. Débrancher les boyaux d'admission et de sortie de l'évaporateur de la soupape d'expansion de l'unité du conducteur, puis enlever et jeter la soupape d'expansion. Installer la nouvelle soupape d'expansion #95-0221. Remplacer les deux joints toriques. Consulter la figure 7 appropriée pour l'identification des boyaux et joints toriques.

7. Remplacer les boyaux d'admission et de sortie de l'évaporateur avec les nouveaux boyaux inclus dans l'ensemble. Une extrémité de chaque boyau est accessible dans le compartiment du pneu de secours.

Remarque: *Chaque fois qu'une attache est enlevée, ne pas oublier de la remplacer par une nouvelle (non inclus) une fois que le nouveau boyau est installé.*

8. Remplacer le boyau branché à l'extrémité arrière du compartiment du pneu de secours et à la soupape liquide à solénoïde du conducteur.

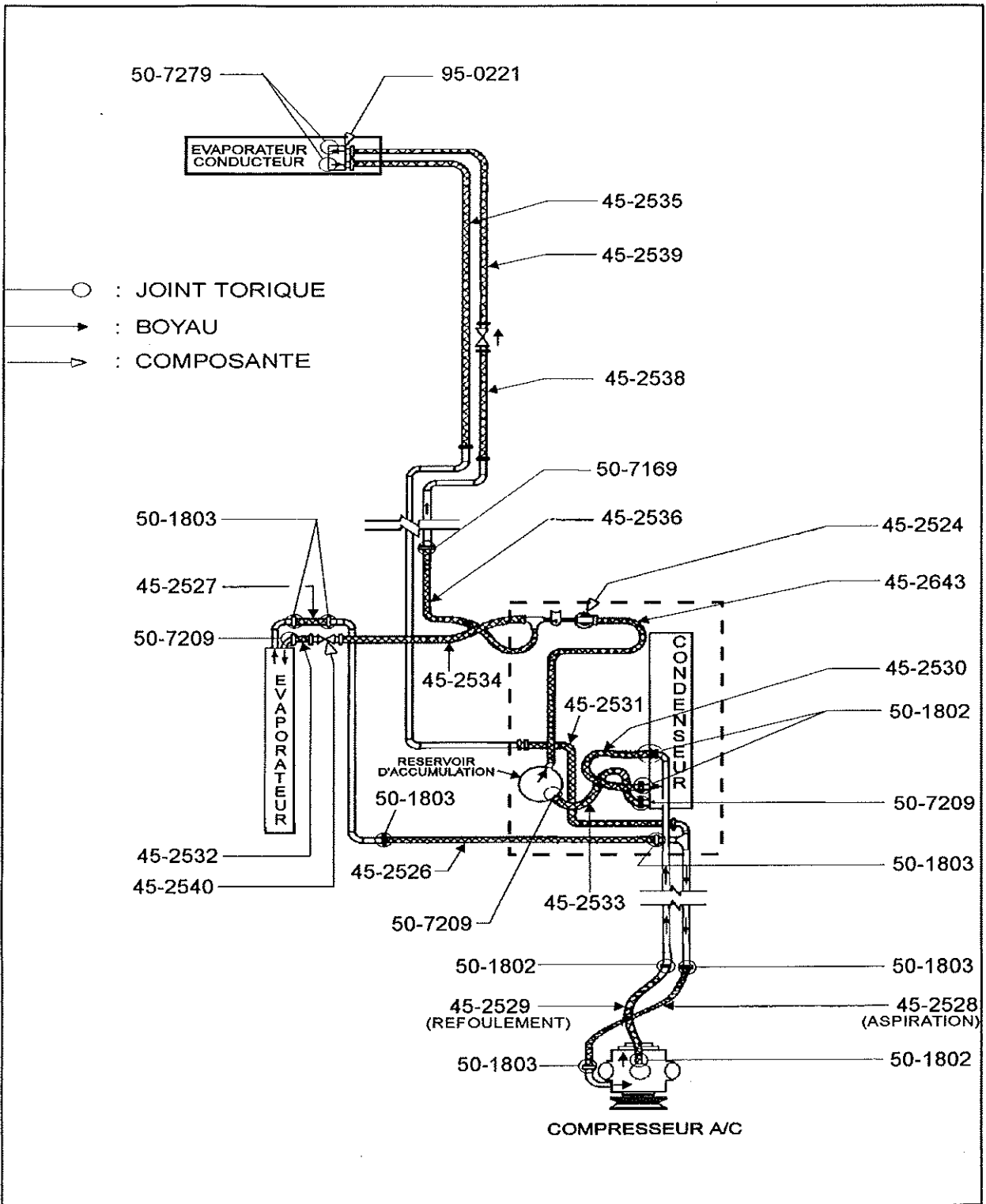


Fig. 7a Autocars XL-40'

22009F

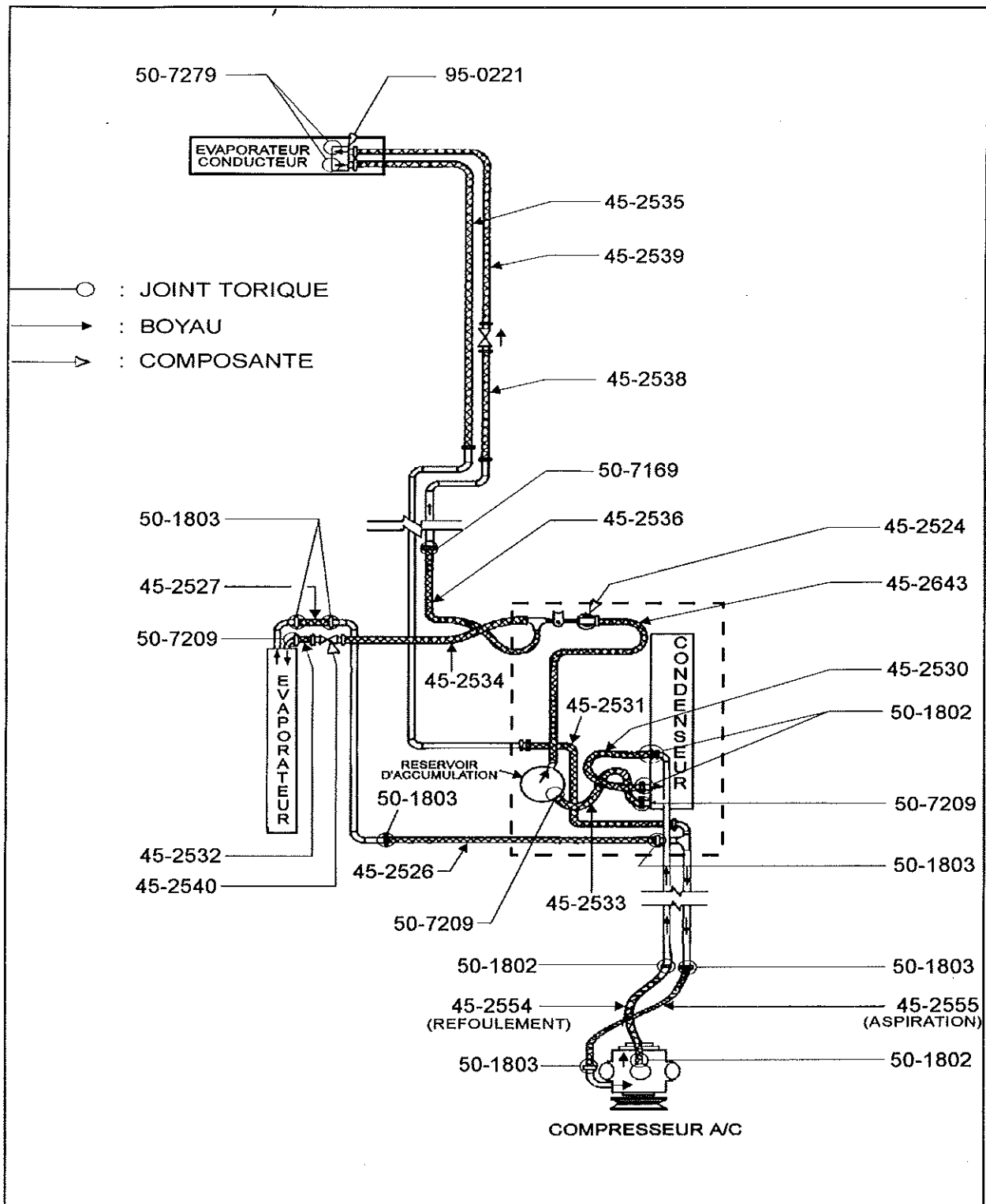


Fig. 7b Véhicules convertis XL-40' et 45' modèle "Entertainer"

22009MEF

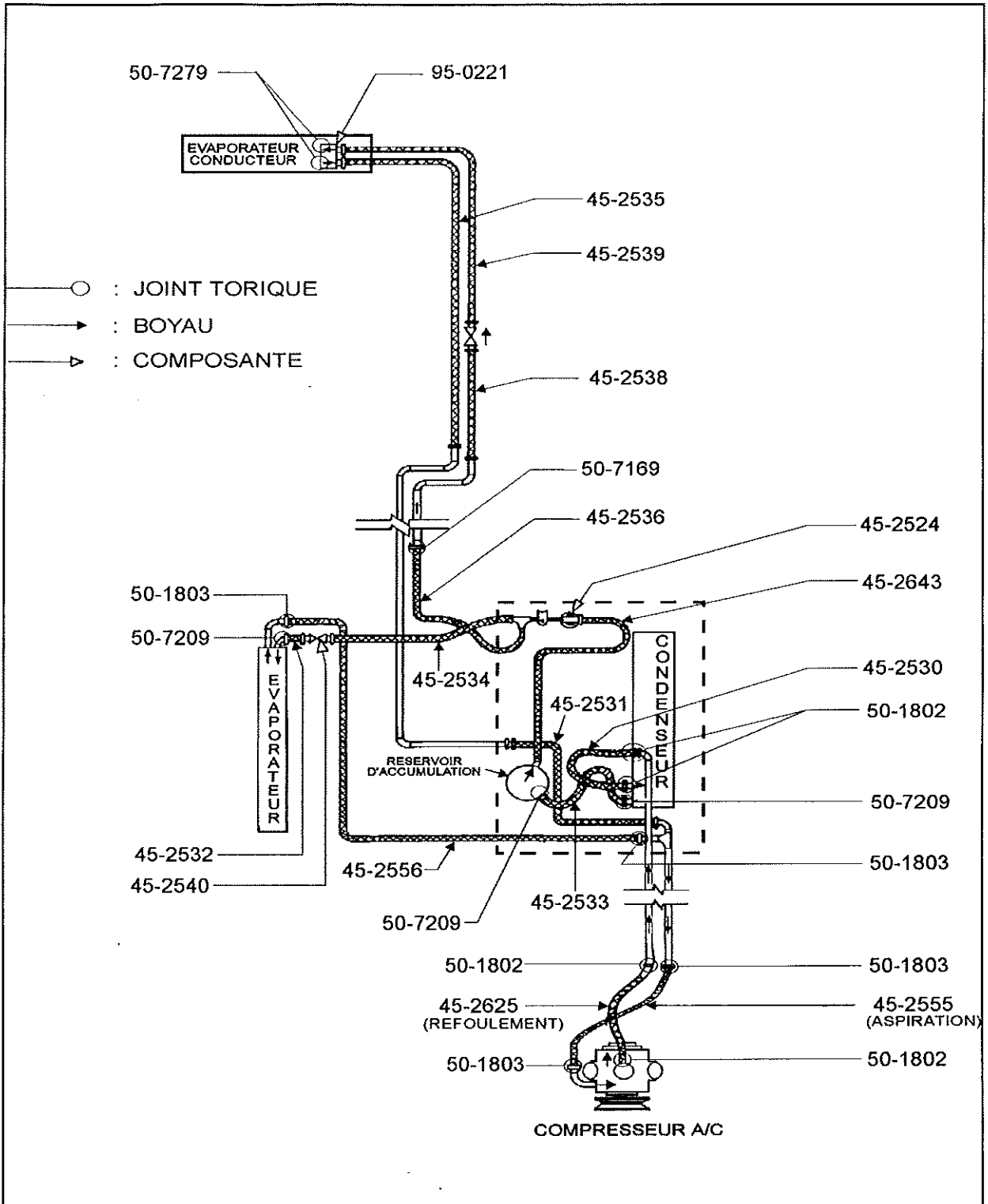


Fig. 7c Véhicules convertis XL-45' (sauf modèle "Entertainer")

22009MSF

CHARGEMENT DU RÉFRIGÉRANT R134a

1. Vidanger l'huile du carter du compresseur A/C (pour la dernière fois) puis remplir avec la nouvelle huile à base d'ester (approximativement 4,0 litres). Ce dernier changement d'huile n'est pas nécessaire lorsqu'un nouveau compresseur est installé.

Attention: *Les changements d'huile répétitifs sont nécessaire pour s'assurer que le niveau de contamination à l'huile minérale à l'intérieur du système est réduit à un niveau acceptable où il ne représentera plus de problème pour la conversion au réfrigérant R134a.*

2. Aspirer le système en-dessous de 2000 microns. Consulter le "Pump Down Procedure" dans le manuel d'entretien approprié.

3. Charger le système à pleine capacité en utilisant 24 lbs de réfrigérant R134a.

4. Vérifier s'il y a des fuites au niveau de tous les raccordements de boyaux en suivant les pratiques et procédures en usage dans les ateliers. Réparer si nécessaire.

Attention: *S'assurer que le détecteur de fuite utilisé est capable de détecter le réfrigérant R134a. Beaucoup d'anciens détecteurs ne fonctionnent pas avec le réfrigérant R134a.*

5. Identifier l'autocollant "R-12" apposé sur le support de montage du boîtier du filtre à air du moteur, l'enlever, puis placer le nouvel autocollant "R-134a" (#37-3306).

AJUSTEMENT DE LA VALEUR DE "SURCHAUFFE"

La soupape d'expansion centrale doit être ajustée comme suit:

1. Effectuer l'étape initiale suivante avec le système à l'arrêt. Dévisser la vis d'ajustement de la soupape d'expansion centrale afin de relâcher la pression sur le ressort, puis visser de 1 1/2 tours dans le sens horaire.

2. Mettre le système en marche et effectuer l'ajustement final pour obtenir une valeur de "surchauffe" de 10°F lorsque le système est chargé de réfrigérant R-134a. Consulter le manuel d'entretien approprié pour la procédure d'ajustement de la valeur de "surchauffe". Les données sur les pressions et températures nécessaires pour ajuster la "surchauffe" sont données dans un tableau à la fin. Si l'endroit effectuant cette modification est équipé d'un appareil calculant la valeur de "surchauffe", l'ajustement peut être fait en suivant les instructions fournies avec l'appareil.

Remarque: *Contrairement à la soupape d'expansion centrale, la soupape d'expansion du conducteur n'est pas ajustable.*

3. Relâcher le véhicule pour le service.

Attention: *Les filtres à air de l'évaporateur doivent être régulièrement enlevés et nettoyés afin de maintenir un fonctionnement efficace du système.*

Après une semaine de fonctionnement en service, inspecter le système en portant une attention spéciale aux items suivants:

1. Vérifier les fuites et réparer si nécessaire.
2. Vérifier si le niveau de réfrigérant est au niveau adéquat et ajuster si nécessaire.
3. S'assurer que tous les capuchons des orifices d'accès sont en place.
4. Vérifier le niveau d'huile du compresseur et ajuster si nécessaire. Le niveau devrait être dans le centre de l'indicateur vitré du compresseur lorsque le système est en marche, le compresseur chaud, et le système étant en marche depuis un minimum de 15 minutes avant que le niveau soit vérifié.
5. Examiner l'huile du compresseur pour sa propreté et changer l'huile si elle est décolorée et/ou sale.

PROCÉDURE COMPLÈTE

TABLEAU AU VERSO

HFC-134a			
TEMP °F	TEMP °C	PRESSION DE VAPEUR	
		POUCES DE VACUUM DE MERCURE	Lb/po ² Jauge
-100	-73	27.8	
-90	-68	26.9	
-80	-62	25.6	
-70	-57	23.8	
-60	-51	21.5	
-50	-46	18.5	
-40	-40	14.7	
-30	-34	9.8	
-20	-29	3.8	
-10	-23		1.8
0	-18		6.3
10	-12		11.6
20	-7		18.0
30	-1		25.6
40	4		34.5
50	10		44.9
60	16		56.9
70	21		70.7
80	27		86.4
90	32		104.2
100	38		124.3
110	43		146.8
120	49		171.9
130	54		199.8
140	60		230.5
150	66		264.4
160	71		301.5
170	77		342.0
180	82		385.9
190	88		433.6
200	93		485.0
210	99		540.3