

REPLACEMENT DU BOYAU DE REFOULEMENT (PRESSION) DE LA POMPE DE DIRECTION ASSISTÉE

Révision: C

Détails ajoutés à la procédure

21-11-2019

REMARQUE

Utiliser cette feuille d'instruction pour remplacer les boyaux suivants

Numéro de pièce	Applicable aux modèles suivants
161335 P 160039	<i>XLII Entertainer Autocars X3-45 & X3-45 Commuter Maisons motorisées X3-45 VIP X3-45 VIP d'usage commercial</i>
163491 P 163492 P	<i>Maisons motorisées H3-45 VIP, Autocars H3-45 Autocars H3-41</i>

Les ensembles présentés dans cette feuille d'instruction s'avèrent nécessaires lors de la première installation, car les nouveaux boyaux de remplacement ont un diamètre supérieur, il est nécessaire d'utiliser les nouvelles brides à tube #504189.

Table des matières

MATÉRIEL	2
ENSEMBLES POUR LA SÉRIE X3	2
ENSEMBLES POUR LA SÉRIE H3	3
ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE	4
Liste des outils à utiliser	4
AUTRE MATÉRIEL	5
PROCÉDURE – SÉRIE X3	6
PROCÉDURE – SÉRIE H3	19

MATÉRIEL

ENSEMBLES POUR LA SÉRIE X3

L'ensemble #160122 (série X3, jusqu'au véhicule D-5387 inclusivement) inclut les pièces suivantes :

Pièce No	Description	Qté
160006	BOYAU REFOULEMENT (PRESSION) 11690 mm (460 pouces), dia. 22 mm	1
1600100	DEMI-BRIDE À TUBE HYDRAULIQUE (SPLIT BLOC), MONTAGE MURAL	2
500107	BOULON, TC HEX Z050 1/4-20x2	3
501031	JOINT, JIC 37° #8	1
504189	BRIDE À TUBE HYDRAULIQUE (SPLIT BLOC) 22 mm/19 mm PA GROUP 3,	13
504728	PLAQUE DE RETENUE T3	3
IS-19040	INSTRUCTION SHEET	1
FI-19040	FEUILLE D'INSTRUCTIONS	1

L'ensemble #160127 (série X3, à partie du véhicule D-5388) inclut les pièces suivantes :

Pièce No	Description	Qté
160006	BOYAU REFOULEMENT (PRESSION) 11690 mm (460 pouces), dia. 22 mm	1
500107	BOULON, TC HEX Z050 1/4-20x2	3
501031	JOINT, JIC 37° #8	1
504189	BRIDE À TUBE HYDRAULIQUE (SPLIT BLOC) 22 mm/19 mm PA GROUP 3,	13
504728	PLAQUE DE RETENUE T3	3
IS-19040	INSTRUCTION SHEET	1
FI-19040	FEUILLE D'INSTRUCTIONS	1

ENSEMBLES POUR LA SÉRIE H3

L'ensemble #160203 (**H3-45 & H3-45 VIP**) inclut les pièces suivantes :

Pièce No	Description	Qté
160108	BOYAU REFOULEMENT (PRESSION) 12490 mm (491 pouces), dia. 22 mm	1
170758	SUPPORT	1
5001730	BOULON D'ASSEMBLAGE HEXF N500 M6-1 X 16 G 10.9	1
5001833	RONDELLE, BELLEVILLE SPR SS 301 6.65X17.4X1.27(M6,1/4	1
501031	JOINT, JIC 37° #8	1
504189	BRIDE À TUBE HYDRAULIQUE (SPLIT BLOC) 22 mm/19 mm PA GROUP 3,	11
504204	COLLIER EN P SS PA 36-51 ID	1
FI-19040	FEUILLE D'INSTRUCTION	1
IS-19040	INSTRUCTION SHEET	1

L'ensemble #160130 (**H3-41**) inclut les pièces suivantes :

Pièce No	Description	Qté
160010	BOYAU REFOULEMENT (PRESSION) 11246 mm (442 pouces), dia. 22	1
170758	SUPPORT	1
5001730	BOULON D'ASSEMBLAGE HEXF N500 M6-1 X 16 G 10.9	1
5001833	RONDELLE, BELLEVILLE SPR SS 301 6.65X17.4X1.27(M6,1/4	1
501031	JOINT, JIC 37° #8	1
504189	BRIDE À TUBE HYDRAULIQUE (SPLIT BLOC) 22 mm/19 mm PA GROUP 3,	9
504204	COLLIER EN P SS PA 36-51 ID	1
FI-19040	FEUILLE D'INSTRUCTION	1
IS-19040	INSTRUCTION SHEET	1

REMARQUE

Le matériel peut être commandé selon la pratique habituelle.

PREVOST

ÉQUIPEMENT DE PROTECTION INDIVIDUELLE

Portez votre équipement de protection individuelle, sans se limiter aux éléments suivants :



Chaussures de sécurité



Lunettes de protection






Gants d'usage général

Liste des outils à utiliser

PERCEUSE À ANGLE DROIT 	TOURNE-ÉCROUS MAGNÉTIQUE HEX 3/8 
PINCES COUPANTES 	JEU DE DOUILLES ET CLÉ À CLIQUET - MÉTRIQUE/SAE 
TOURNEVIS PLAT 	CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE 
CLÉ SAE 13/16, 7/8 	ADAPTATEUR PIED-DE-BICHE 7/8" POUR CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE 
EMBOÛT PHILLIPS 	

AUTRE MATÉRIEL

Description		
ATTACHE DE NYLON, 3/16 x 13" ou similaire		Qté:2
CAPUCHON #8 JIC 37°		Qté:2
BOUCHON #8 JIC 37°		Qté:1
#8 JIC 37° UNION DROIT, MALE/MALE		Qté:1
LOCTITE 262, ROUGE		
BAC À VIDANGE D'HUILE		
FLUIDE DE TRANSMISSION AUTOMATIQUE (ATF) DEXRON-IIIF, G, H ou DEXRON-VI		

PREVOST

PROCÉDURE – SÉRIE X3



DANGER

Stationner le véhicule de façon sécuritaire, appliquer le frein de stationnement, arrêter le moteur. Avant de travailler sur le véhicule, placer le commutateur d'allumage à la position OFF et déclencher les disjoncteurs principaux équipés d'un dispositif de déclenchement manuel. Sur les véhicules de type Commuter, placer le commutateur principal d'alimentation (master cut-out) à la position OFF.

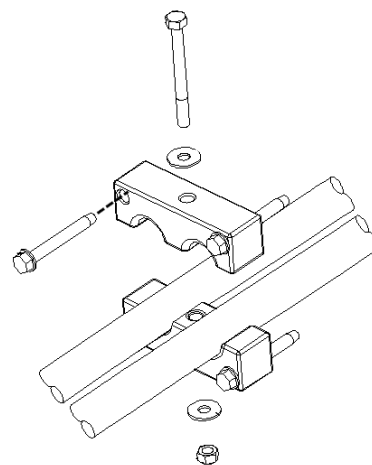
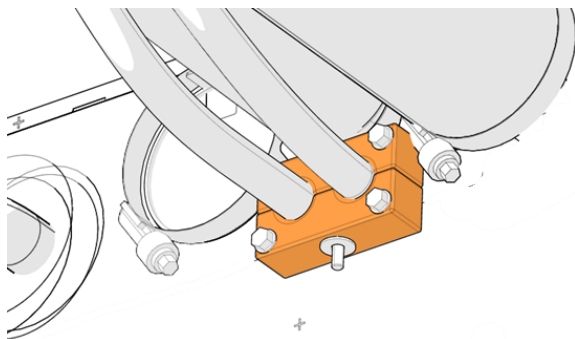
Les procédures de cadenassage et d'étiquetage (LOTO) doivent être appliquées avant d'entreprendre toute activité d'entretien, de réparation ou d'ajustement sur le véhicule. Se référer à la procédure locale pour toute information spécifique concernant les méthodes de contrôle d'énergies.

Bride à tube à montage mural - 2x p/n #1600100

Séries X3, jusqu'au véhicule D-5387 inclus.

Une (1) bride à tube conçue pour être montée sur un mur pourrait être installée sur votre véhicule, selon le modèle et l'année-modèle.

Prendre note que la nouvelle bride à tube pour montage mural #1600100 comporte deux (2) cavités de 22 mm (7/8 po). Le boyau de retour de la pompe de direction assistée a un diamètre de 19 mm. Vous devez ajouter quelques tours de ruban (tape) industriel de tissu autour du boyau de retour pour s'assurer qu'il est correctement maintenu dans cette bride.



BRIDE À TUBE À MONTAGE MURAL



Serrage: 8 lb-pi (11 Nm)

-
1. Éteindre le moteur.
-
2. Ouvrez trois portes de compartiment à bagages coté trottoir (voir image)

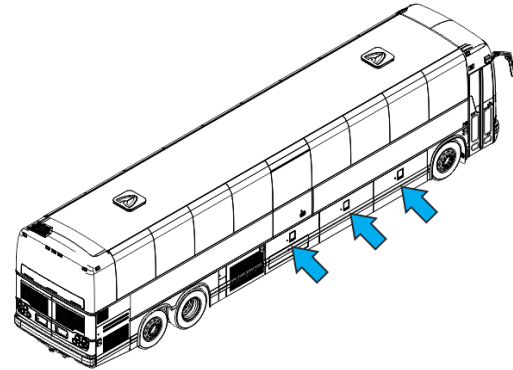


FIGURE 1

-
3. Ouvrez le compartiment électrique et de service avant (voir image).

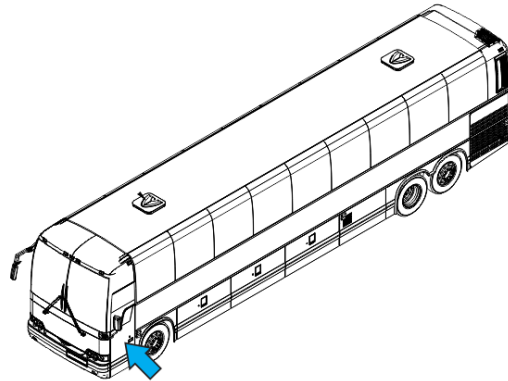


FIGURE 2: COMPARTIMENT ÉLECTRIQUE ET DE SERVICE AVANT

-
4. Pour prévenir les brûlures de la peau, s'assurer que le fluide de direction s'est suffisamment refroidi avant d'entreprendre la procédure qui suit.
 5. Veuillez disposer d'un récipient approprié pour recueillir le fluide de direction sous la boîte de direction.
-

6. **Identification du boyau de refoulement (pression).**

- Dans le compartiment de la roue de secours, il est enveloppé d'une gaine jaune et est connecté au haut du boîtier de direction (fig. 3).

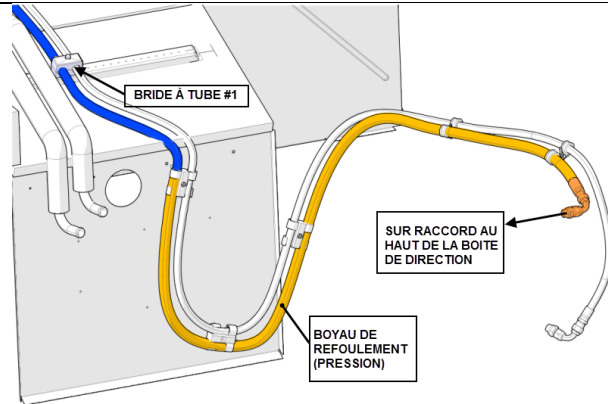


FIGURE 3

- Dans le puits de roue arrière, il se trouve du côté trottoir. Il est raccordé à une section rigide (tuyau de métal) qui constitue le tuyau de refoulement de la pompe de direction (fig. 4). Voir au-dessus du ressort pneumatique arrière droit de l'essieu moteur.

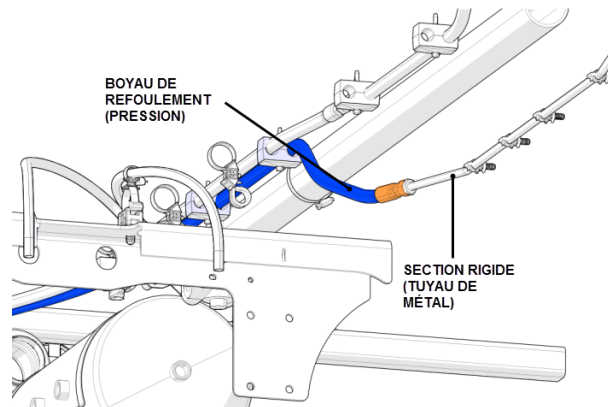


FIGURE 4

7. Dans le compartiment de la roue de secours, séparer le boyau de refoulement des cinq (5) attaches identifiées sur l'image et démonter la bride à tube.

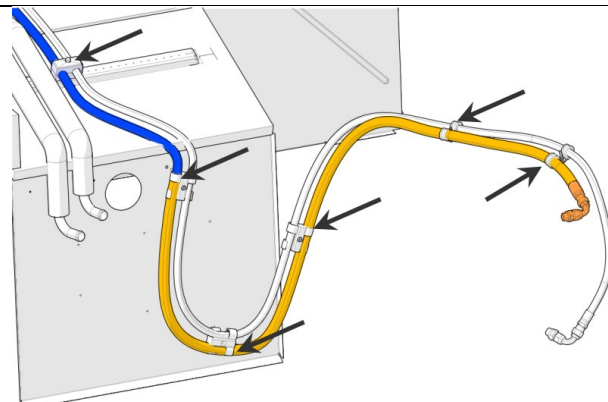


FIGURE 5 : DEUX (2) BRIDES DE TYPE P-CLAMPS, TROIS (3) GUIDES DE BOYAU, UNE (1) BRIDE À TUBE HYDRAULIQUE

8. Tout en suivant le boyau de refoulement à partir du compartiment de la roue de secours et en procédant l'une après l'autre, retirez et jetez tous les brides identifiées à la figure 8.

Conserver la quincaillerie



Noter que les brides à tube 11, 12 & 13 sont situées au haut du puits de roue arrière.

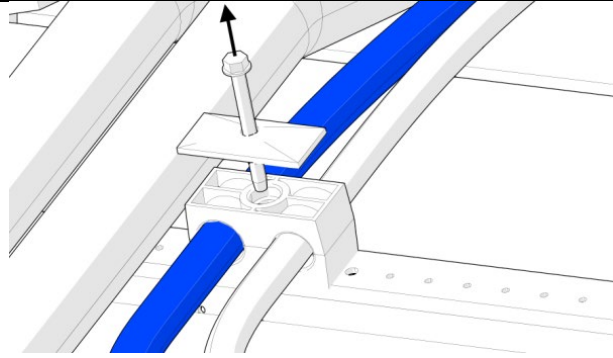


FIGURE 6 : BRIDE À TUBE DANS LE PASSAGE MENANT AU PREMIER COMPARTIMENT À BAGAGES

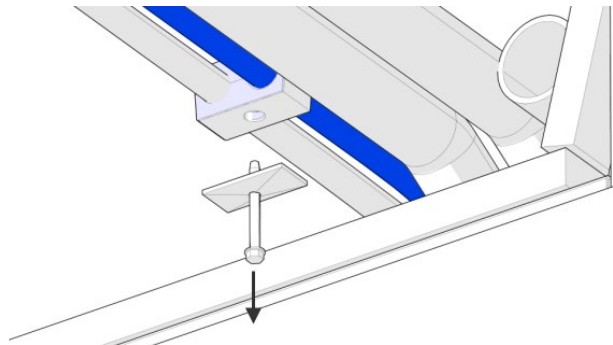


FIGURE 7 : AUTRE BRIDE À TUBE TYPIQUE AU PLAFOND DES COMPARTIMENTS À BAGGAGES (9 endroits)

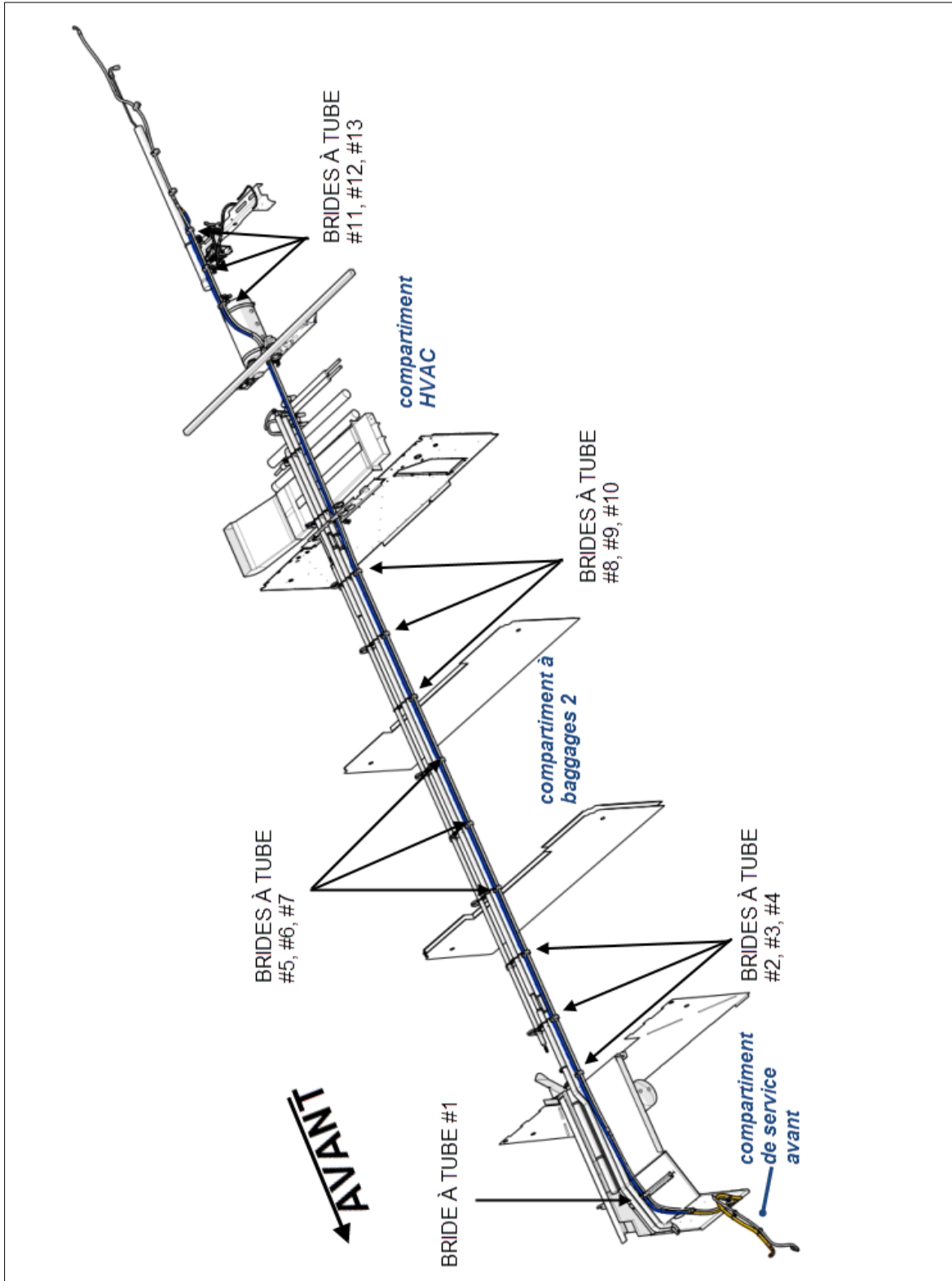


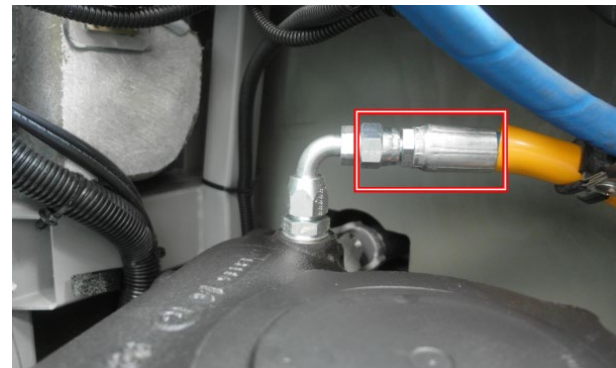
FIGURE 8 : BOYAU DE REFOULEMENT DE LA POMPE DE DIRECTION ASSISTÉE

9. Dans le compartiment de service avant, placer un récipient sous la boîte de direction pour recueillir le fluide de direction pouvant s'écouler.

FIGURE 9



10. Localiser le raccord droit du boyau de refoulement au haut du boîtier de direction.
11. Desserrer le raccord droit du boyau tout en maintenant le raccord coudé avec une clé.



-  13/16
-  7/8

12. Laisser s'égoutter le fluide du boyau dans le récipient.

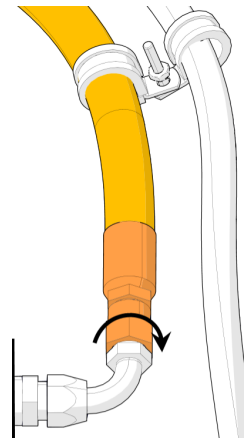


FIGURE 11

13. Fermer le raccord coudé du boîtier de direction avec un capuchon de type JIC 37° #8 afin d'éviter l'intrusion de saleté.

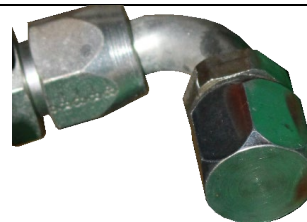


FIGURE 12

- Placez un bouchon #8 JIC 37 dans le boyau de refoulement près du boîtier de direction pour empêcher tout liquide résiduel dans le boyau de s'égoutter dans le compartiment de service ou sur le personnel pendant le retrait du boyau.



FIGURE 13



- Soulevez le véhicule afin d'accéder au puits de roue arrière.

Utilisez toujours des supports de sécurité (chandelles) lorsque vous travaillez sous le véhicule.

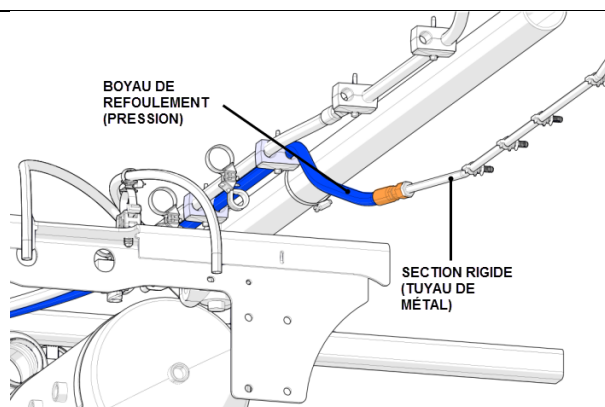


FIGURE 14

- Localiser le boyau de refoulement (pression) dans le puits de roue arrière, du côté trottoir. Il est raccordé à une section rigide (tuyau de métal) qui constitue le tuyau de refoulement de la pompe de direction (fig. 14).

Dévisser le raccord du boyau tout en maintenant le raccord de la section rigide (tuyau de métal) avec une clé.



- Recueillir tout égouttement de fluide. Fermer la section dure (tuyau d'acier) de la pompe de direction assistée à l'aide d'un bouchon #8 JIC 37.



18. Dans le compartiment de la roue de secours, joindre le nouveau boyau et celui usagé à l'aide d'un **raccord union mâle-mâle #8 JIC 37°**. Ceci permettra de tirer le nouveau boyau en place tout en retirant le boyau usagé.

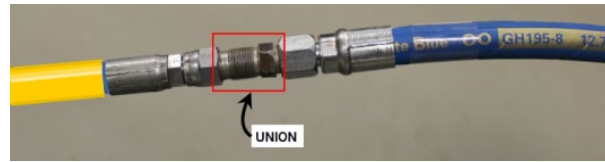


FIGURE 15

19. Dans le puits de roue arrière, coupez l'attache de nylon située autour du soufflet où le boyau de direction assistée passe à travers la cloison entre le puits de roue et le compartiment de chauffage/climatisation.

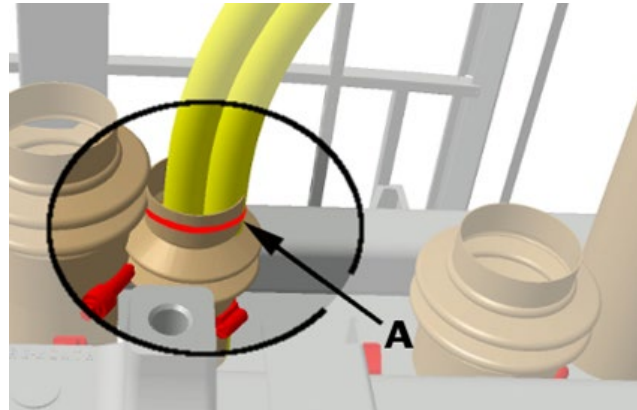


FIGURE 16 : SOUFFLET ET ATTACHE DE NYLON (item A)

20. Commencer à enlever le boyau usagé en tirant depuis le compartiment de la roue de secours alors qu'un collègue aide en alimentant le boyau neuf à partir du puits de roue arrière.
21. Aider le collègue en guidant le boyau neuf dans les compartiments à bagages, alors qu'il continue à enlever le boyau existant.

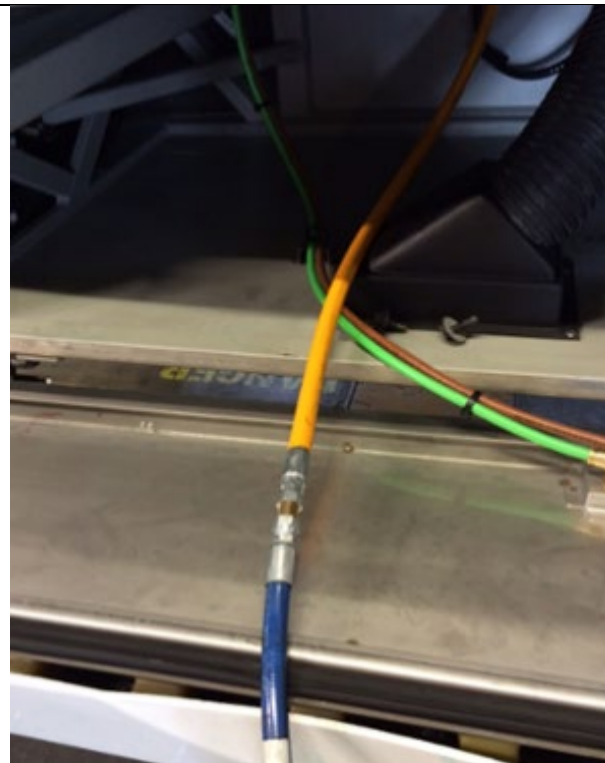


FIGURE 17

CONNEXION À LA SECTION RIGIDE

22. Inspecter les surfaces de contact. Nettoyer et assécher.
23. Placer le joint d'étanchéité #501031 sur le raccord de la section rigide.
24. Appliquer du Loctite rouge **sur les filets du raccord JIC seulement**. Prendre garde de ne pas mettre de Loctite sur la partie conique (flared) du raccord ni dans le boyau.
25. Serrer le raccord à la main puis avec un adaptateur pied-de-biche 7/8 et une clé ouverte 13/16.

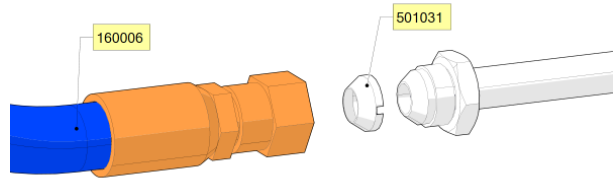


FIGURE 18



- 13/16
- Clé dynamométrique et adaptateur pied-de-biche 7/8
- **Serrage: 57 lb-pi**

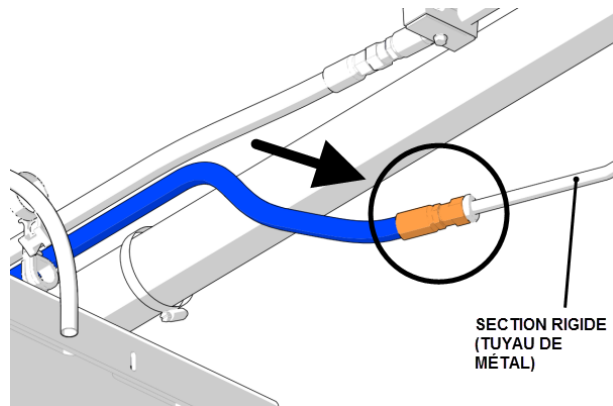


FIGURE 19

26. Appliquer une ligne de marqueur pour joint boulonné (torque seal) sur le raccord.
27. Dans le puits de la roue arrière, ajoutez une attache de nylon autour du soufflet où le boyau de direction assistée passe à travers la cloison.

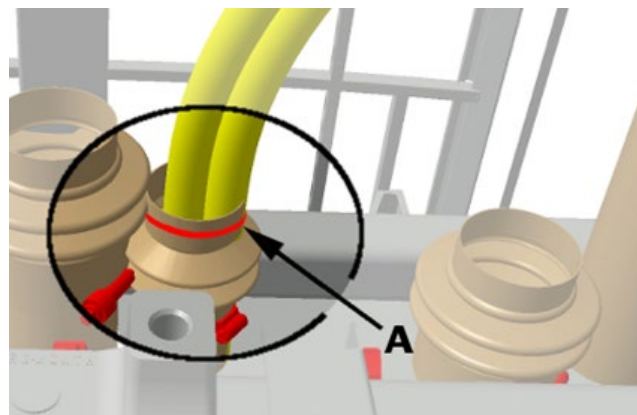


FIGURE 20 : SOUFFLET ET ATTACHE DE NYLON (item A)

CONNEXION AU BOITIER DE DIRECTION

28. Inspecter les surfaces de contact. Nettoyer et assécher.
29. Appliquer du Loctite rouge **sur les filets du raccord JIC seulement**. Prendre garde de ne pas mettre de Loctite sur la partie conique (flared) du raccord ni dans le boyau.
30. Serrer le raccord à la main puis avec un adaptateur pied-de-biche 7/8 et une clé ouverte 13/16.



- 13/16
- Clé dynamométrique et adaptateur pied-de-biche 7/8
- **Serrage: 57 lb-pi**

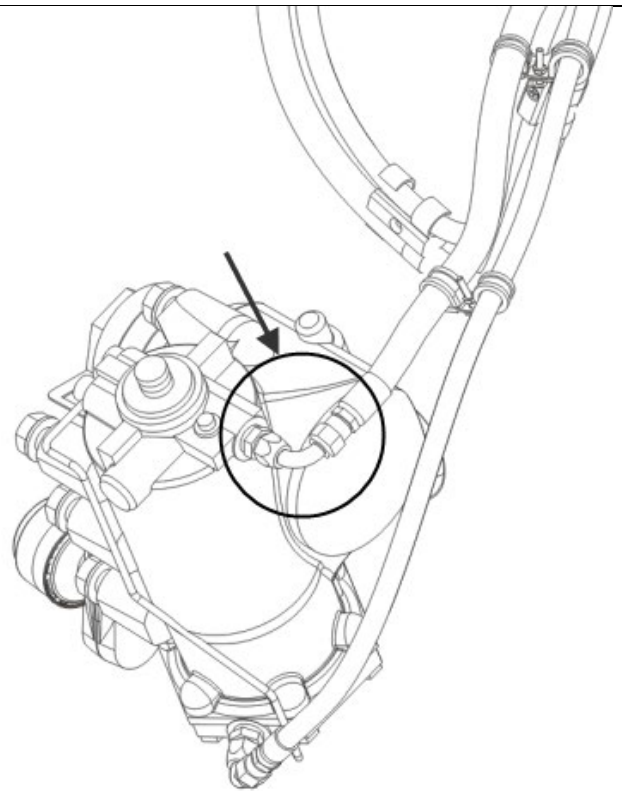


FIGURE 21

31. Appliquer une ligne de marqueur pour joint boulonné (torque seal) sur le raccord.
-
32. À partir du compartiment de la roue de secours, tirer sur le boyau afin de le tendre et de déplacer « le mou » dans le compartiment de la roue de secours.
-

33. Installer les nouvelles brides à tubes #504189 (figure 8 & 22).

Utiliser les plaques de retenue et boulons récupérés sauf pour les brides situées dans le puits de roue arrière où la quincaillerie est probablement corrodée.

Note : assurez-vous que le nouveau boyau est placé dans le logement de 22 mm (7/8") de diamètre.



FIGURE 22



-
- **Serrage: 8 lb-pi (11 Nm)**

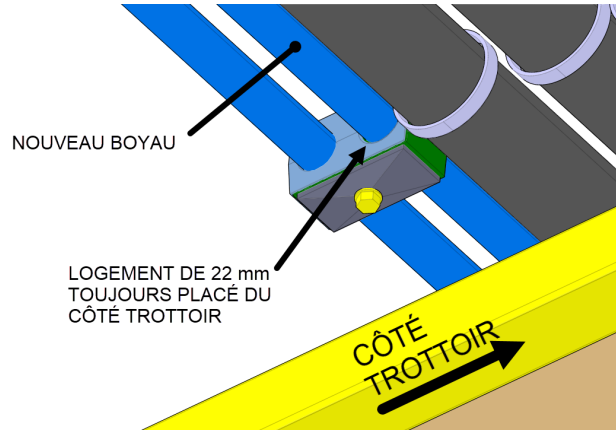


FIGURE 23

34. Dans le compartiment de la roue de secours, attacher le boyau de refoulement tel qu'à l'origine.

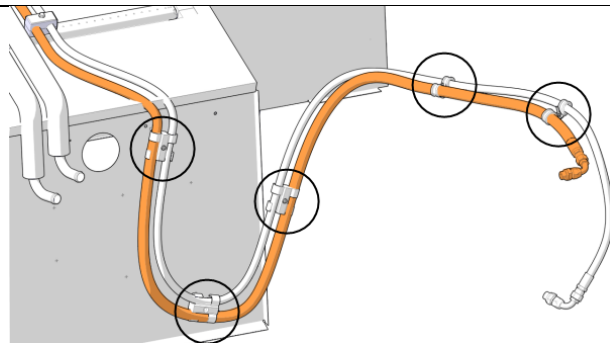


FIGURE 24 : DEUX (2) BRIDES DE TYPE P-CLAMPS, TROIS (3) GUIDES DE BOYAU

AJOUT DE FLUIDE DE DIRECTION ET PURGE DU SYSTÈME

35. Retirer le couvercle du réservoir et placer l'écrou sur le ressort afin d'exercer une pression normale sur le filtre contenu dans le réservoir.
36. Assurez-vous que le niveau du fluide de direction (ATF) est à environ 2 pouces du rebord.
37. Démarrez le moteur et faites-le fonctionner au ralenti pour remplir le système de direction avec le fluide. Au cours de cette opération, le niveau de fluide diminuera rapidement dans le réservoir. Par conséquent, afin d'éviter toute aspiration d'air, on doit remettre du fluide de direction dans le réservoir lorsque nécessaire. Lorsque le niveau devient stable, le remplissage est complété.

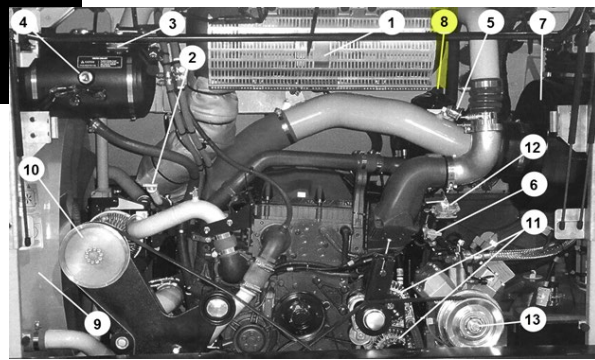


FIGURE 25: RÉSERVOIR DE FLUIDE DE DIRECTION ASSISTÉE, ITEM 8 SUR L'IMAGE CI-DESSUS



FIGURE 26

PURGE DU SYSTÈME

38. POUR LES BOITIERS DE DIRECTION AVEC PURGE AUTOMATIQUE...

Les boîtiers de direction avec purge automatique n'ont pas de **vis de purge**. Ces boîtiers de direction purgent automatiquement l'air restant dans le système de direction. Procéder comme suit :

- Soulever l'avant du véhicule afin que les roues ne reposent pas sur le sol. **Utilisez toujours des supports de sécurité (chandelles) lorsque vous travaillez sous le véhicule.**
- Démarrez le moteur et faites-le fonctionner au ralenti pendant 2-3 minutes. Demandez à un équipier de tourner le volant d'une butée à l'autre jusqu'à ce que l'effort nécessaire soit constant, ainsi l'air sera évacué par le réservoir de fluide de direction. Surveiller le niveau de fluide dans le réservoir.
- Après la purge (évacuation de l'air), remplir le réservoir jusqu'à environ 1" du rebord. Vérifiez le niveau d'huile avec la jauge.

39. POUR LES BOITIERS DE DIRECTION AVEC VIS DE PURGE OU AUTRES VIS

Se référer au paragraphe **5.4.3 Bleeding** du manuel RB Robert Bosch Servocom Service Manual (8090) disponible sur le site des Publications Techniques.

<https://techpub.prevostcar.com/en/download?id=352&type=publications>

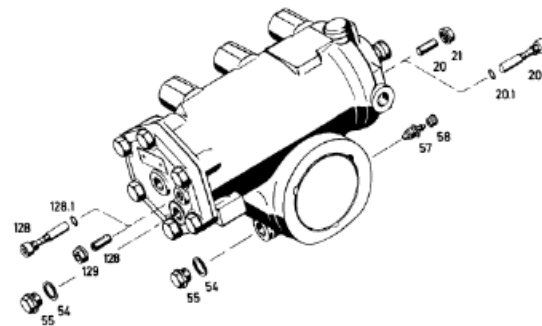
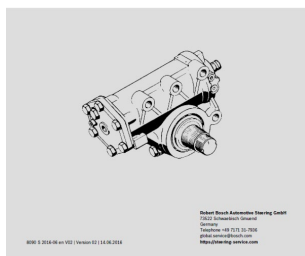
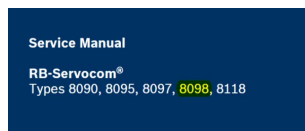


FIGURE 27 : VIS DE PURGE (BLEEDER) & AUTRES VIS

- Inspecter les connexions afin de vous assurer qu'il n'y a pas de fuites aux raccords.
- Fermer les portes de compartiments à bagages. Fermez la porte du compartiment de service avant.
- Vérifier le bon fonctionnement du système en effectuant un essai routier.

PROCÉDURE – SÉRIE H3



DANGER

Stationner le véhicule de façon sécuritaire, appliquer le frein de stationnement, arrêter le moteur. Avant de travailler sur le véhicule, placer le commutateur d'allumage à la position OFF et déclencher les disjoncteurs principaux équipés d'un dispositif de déclenchement manuel. Sur les véhicules de type Commuter, placer le commutateur principal d'alimentation (master cut-out) à la position OFF.

Les procédures de cadenassage et d'étiquetage (LOTO) doivent être appliquées avant d'entreprendre toute activité d'entretien, de réparation ou d'ajustement sur le véhicule. Se référer à la procédure locale pour toute information spécifique concernant les méthodes de contrôle d'énergies.

1. Éteindre le moteur.
 2. Ouvrez trois portes de compartiment à bagages du côté trottoir.
 3. Ouvrez le compartiment électrique et de service avant.
-
4. Pour prévenir les brûlures de la peau, assurez-vous que le liquide de direction a suffisamment refroidi avant de commencer les prochaines étapes
 5. Veuillez disposer d'un récipient approprié pour recueillir le fluide de direction sous la boîte de direction.

6. **Identification du boyau de refoulement (pression).**

- Dans le compartiment de la roue de secours, il est enveloppé d'une gaine jaune et est connecté au haut du boîtier de direction (fig. 28).

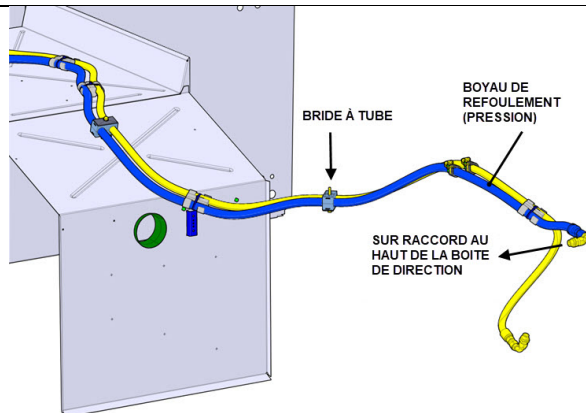


FIGURE 28

- Au-dessus de la transmission, il se trouve du côté trottoir. Il est raccordé à une section rigide (tuyau de métal) qui constitue le tuyau de refoulement de la pompe de direction (fig. 29). Voir au-dessus de la transmission.

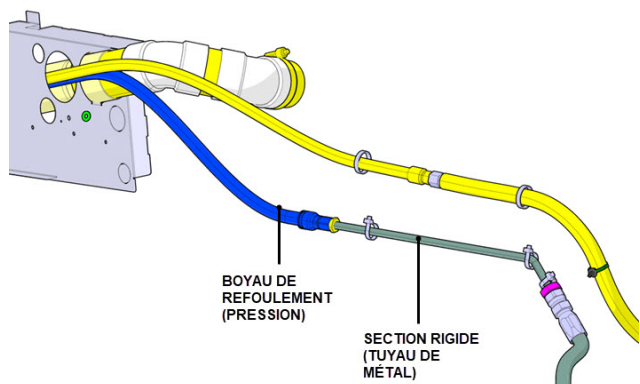


FIGURE 29

7. Dans le compartiment de la roue de secours, séparer le boyau de refoulement des attaches identifiées et démonter la bride à tube.

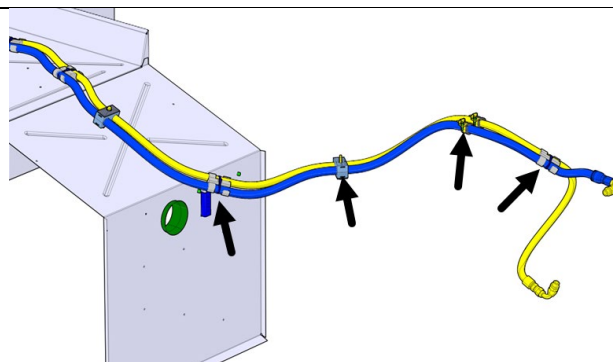


FIGURE 30

8. Dans le compartiment de service avant, placer un récipient sous la boîte de direction pour recueillir le fluide de direction pouvant s'écouler.



FIGURE 31

9. Localiser le raccord droit du boyau de refoulement au haut du boîtier de direction.
10. Desserrer le raccord droit du boyau tout en maintenant le raccord coudé avec une clé.

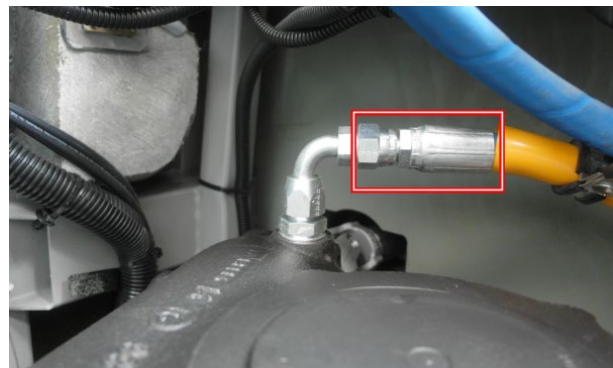


FIGURE 32

-  13/16
-  7/8

11. Laisser s'égoutter le fluide du boyau dans le récipient.

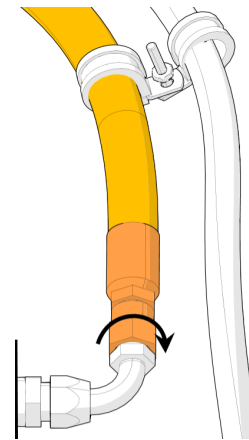


FIGURE 33

12. Fermer le raccord coudé du boîtier de direction avec un capuchon JIC 37° #8 afin d'éviter l'intrusion de saleté.

-  7/8

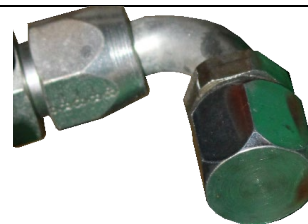


FIGURE 34

13. Placez un bouchon #8 JIC 37 dans le boyau de refoulement près du boîtier de direction pour empêcher tout liquide résiduel dans le boyau de s'égoutter dans le compartiment de service ou sur le personnel pendant le retrait du boyau.



FIGURE 35



14. Soulevez le véhicule afin d'accéder au puits de la roue arrière.

Utilisez toujours des supports de sécurité (chandelles) lorsque vous travaillez sous le véhicule.

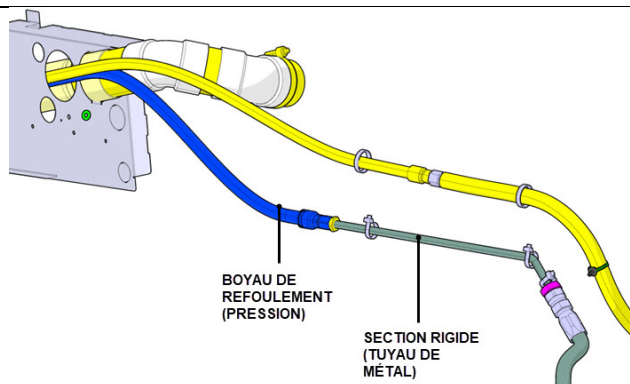


FIGURE 36

15. Localiser le boyau de refoulement (pression) au-dessus de la transmission, du côté trottoir. Il est raccordé à une section rigide (tuyau de métal) qui constitue le tuyau de refoulement de la pompe de direction (fig. 36).

Dévisser le raccord du boyau tout en maintenant le raccord de la section rigide (tuyau de métal) avec une clé.



16. Recueillir tout égouttement de fluide. Fermer la section dure (tuyau d'acier) de la pompe de direction assistée à l'aide d'un bouchon #8 JIC 37.



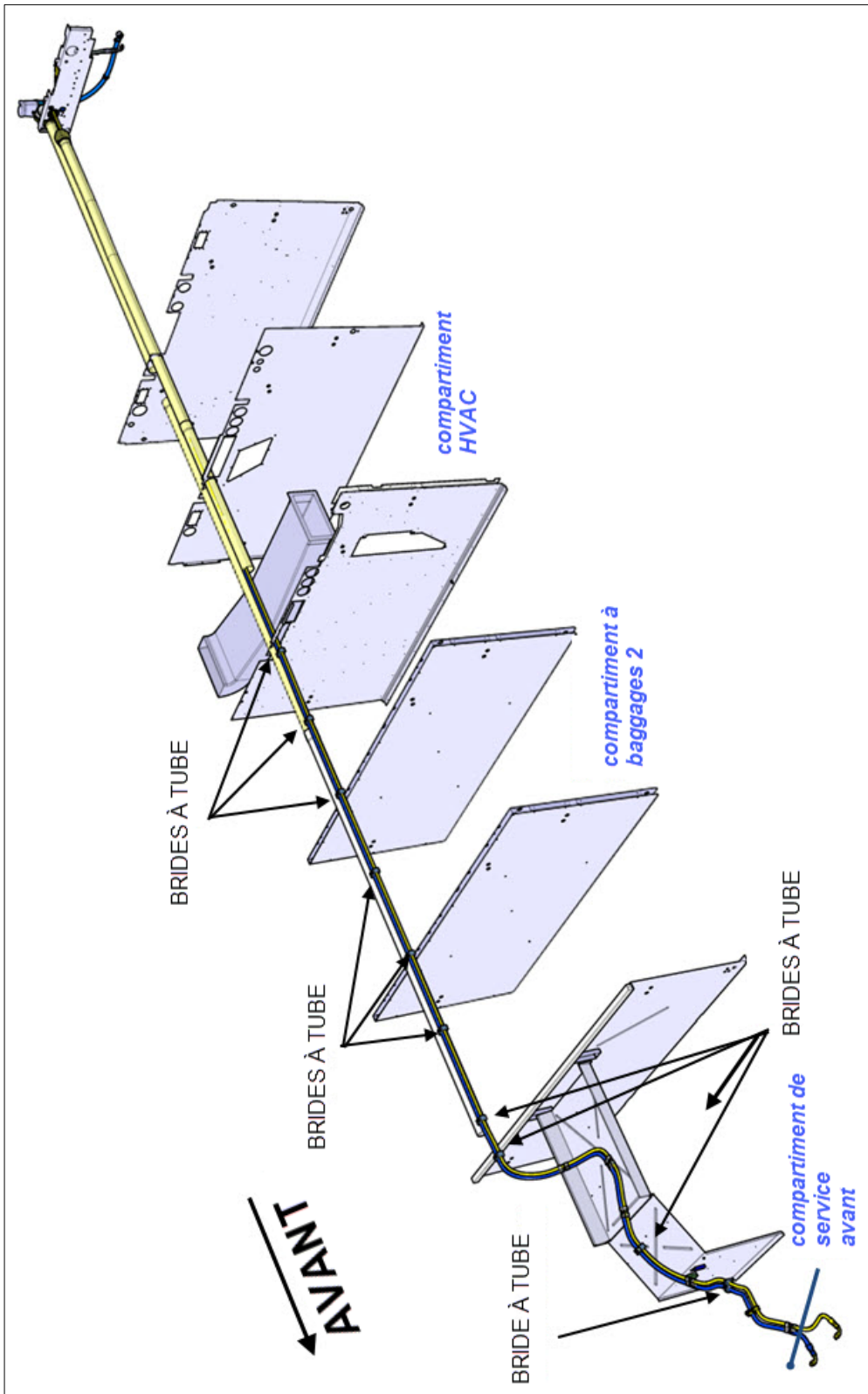


FIGURE 37 : BOYAU DE REFOULEMENT DE LA POMPE DE DIRECTION ASSISTÉE H3-45 REPRÉSENTÉ

17. Tout en suivant le boyau de refoulement à partir du compartiment de la roue de secours et en procédant l'une après l'autre, retirez et jetez tous les brides identifiées à la figure 37.

Conserver la quincaillerie



H3-41: 9 brides

H3-45: 11 brides

H3-45 VIP: 11 brides

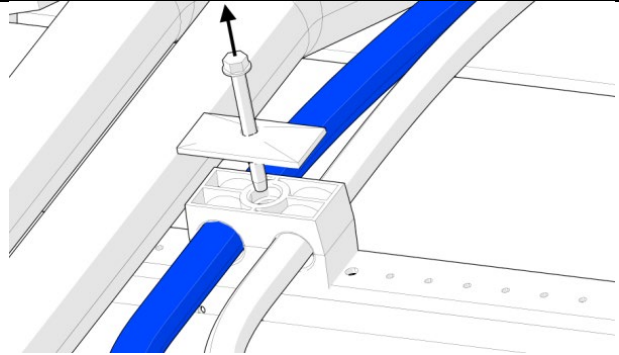


FIGURE 38 : BRIDE À TUBE DANS LE PASSAGE MENANT AU PREMIER COMPARTIMENT À BAGAGES

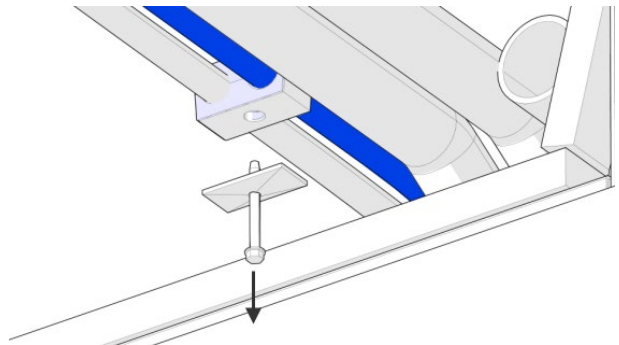


FIGURE 39 : AUTRE BRIDE À TUBE TYPIQUE AU PLAFOND DES COMPARTIMENTS À BAGAGES

18. Dans le compartiment de la roue de secours, joindre le nouveau boyau et celui usagé à l'aide d'un **raccord union mâle-mâle JIC 37° #8**. Ceci permettra de tirer le nouveau boyau en place tout en retirant le boyau usagé.



FIGURE 40

19. Commencer à enlever le boyau usagé en tirant depuis le compartiment de la roue de secours alors qu'un collègue aide en alimentant le boyau neuf à partir du puits de roue arrière.
20. Aider le collègue en guidant le boyau neuf dans les compartiments à bagages, alors qu'il continue à enlever le boyau existant

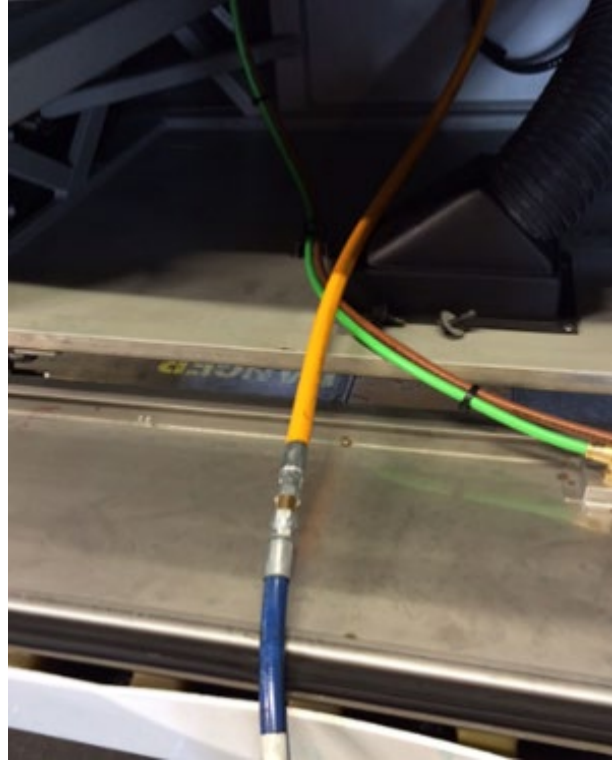



FIGURE 41

CONNEXION À LA SECTION RIGIDE

21. Inspecter les surfaces de contact. Nettoyer et assécher.
22. Placer le joint d'étanchéité #501031 sur le raccord de la section rigide.
23. Appliquer du Loctite rouge **sur les filets du raccord JIC seulement**. Prendre garde de ne pas mettre de Loctite sur la partie conique (flared) du raccord ni dans le boyau.
24. Serrer le raccord à la main puis avec un adaptateur pied-de-biche 7/8 et une clé ouverte 13/16.

-  13/16
- Clé dynamométrique et adaptateur pied-de-biche 7/8
- **Serrage: 57 lb-pi**

25. Appliquer une ligne de marqueur pour joint boulonné (torque seal) sur le raccord.

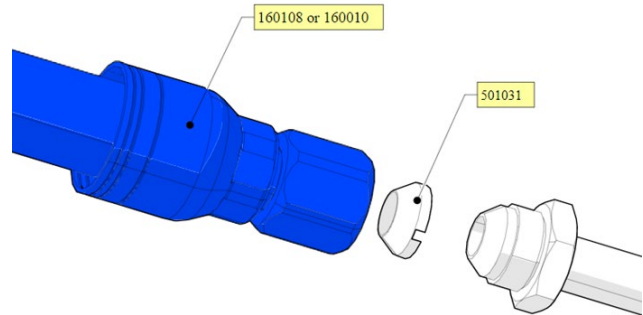


FIGURE 42

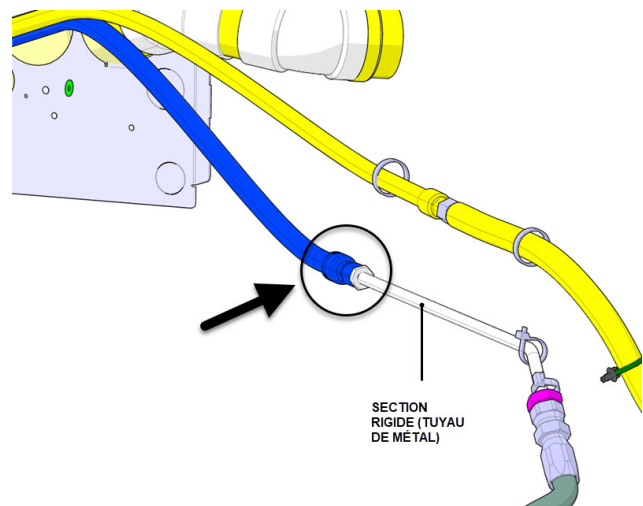


FIGURE 43

INSTALLATION DU COLLIER EN P

26. Sur la cloison située au-dessus de la transmission, procéder à l'installation du collier en P #504204.

Installez ce collier en P afin d'éviter le frottement des trois (3) boyaux sur le tube d'acier évasé.



FIGURE 44 : TUBE ÉVASÉ

27. Installez le support #170758 en utilisant le boulon existant montré sur l'image.

28. Fixer le collier en P à l'aide de la quincaillerie suivante:

- Boulon #5001730
- Rondelle Belleville #5001833



-

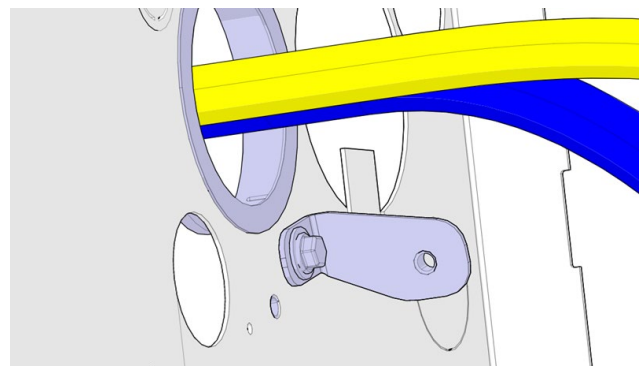


FIGURE 45 : SUPPORT 170758

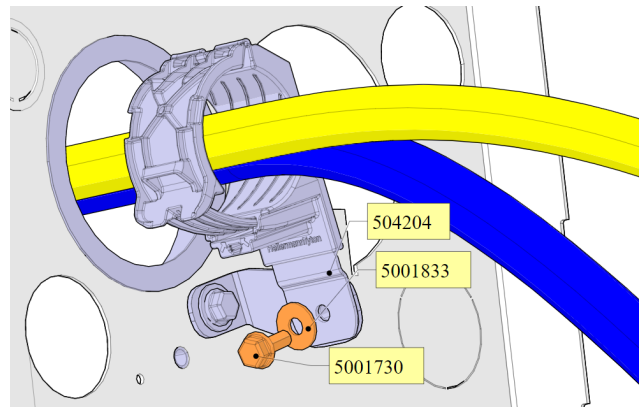

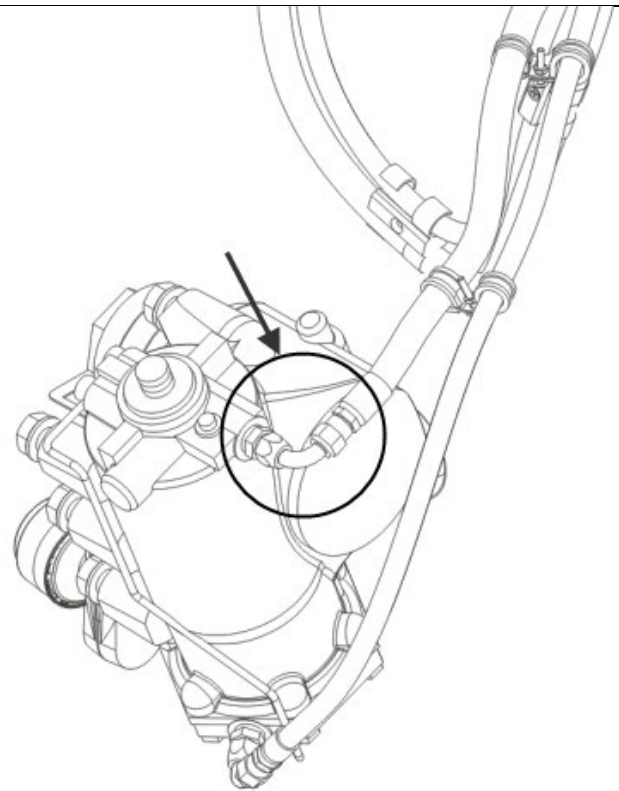


FIGURE 46

CONNEXION AU BOITIER DE DIRECTION

29. Inspecter les surfaces de contact. Nettoyer et assécher.
30. Appliquer du Loctite rouge **sur les filets du raccord JIC seulement**. Prendre garde de ne pas mettre de Loctite sur la partie conique (flared) du raccord ni dans le boyau.
31. Serrer le raccord à la main puis avec un adaptateur pied-de-biche 7/8 et une clé ouverte 13/16.

-  13/16
- Clé dynamométrique et adaptateur pied-de-biche 7/8
- **Serrage: 57 lb-pi**



32. Appliquer une ligne de marqueur pour joint boulonné (torque seal) sur le raccord. **FIGURE 47**

33. À partir du compartiment de la roue de secours, tirer sur le boyau afin de le tendre et de déplacer « le mou » dans le compartiment de la roue de secours.

34. Installer les nouvelles brides à tubes #504189 (figure 37 & 48).

Utiliser les plaques de retenue et boulons récupérés.

Note : assurez-vous que le nouveau boyau est placé dans le logement de 22 mm (7/8") de diamètre.



FIGURE 48



-
- **Serrage: 8 lb-pi (11 Nm)**

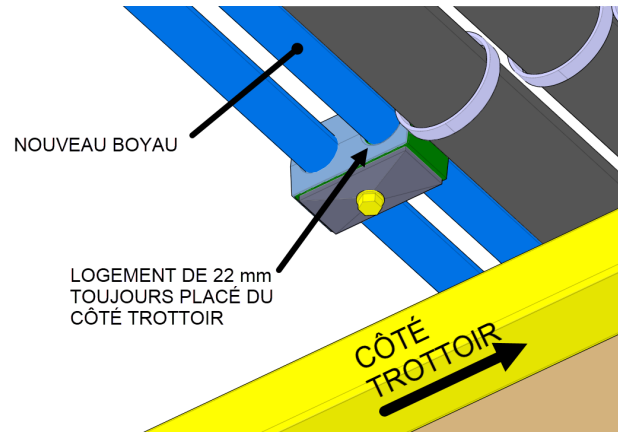


FIGURE 49

35. Dans le compartiment de la roue de secours, attacher le boyau de refoulement tel qu'à l'origine.

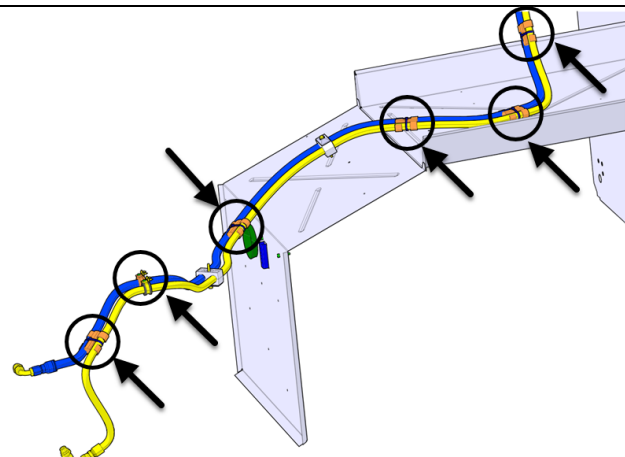


FIGURE 50

AJOUT DE FLUIDE DE DIRECTION ET PURGE DU SYSTÈME

36. Retirer le couvercle du réservoir et placer l'écrou sur le ressort afin d'exercer une pression normale sur le filtre contenu dans le réservoir.
37. Assurez-vous que le niveau du fluide de direction (ATF) est à environ 2 pouces du rebord.
38. Démarrez le moteur et faites-le fonctionner au ralenti pour remplir le système de direction avec le fluide. Au cours de cette opération, le niveau de fluide diminuera rapidement dans le réservoir. Par conséquent, afin d'éviter toute aspiration d'air, on doit remettre du fluide de direction dans le réservoir lorsque nécessaire. Lorsque le niveau devient stable, le remplissage est complété.



FIGURE 51

PURGE DU SYSTÈME

39. POUR LES BOITIERS DE DIRECTION AVEC PURGE AUTOMATIQUE...

Les boîtiers de direction avec purge automatique n'ont pas de **vis de purge**. Ces boîtiers de direction purgent automatiquement l'air restant dans le système de direction. Procéder comme suit :

- a) Soulever l'avant du véhicule afin que les roues ne reposent pas sur le sol. Utilisez toujours des supports de sécurité (chandelles) lorsque vous travaillez sous le véhicule.
- b) Démarrez le moteur et faites-le fonctionner au ralenti pendant 2-3 minutes . Demandez à un équipier de tourner le volant d'une butée à l'autre jusqu'à ce que l'effort nécessaire soit constant, ainsi l'air sera évacué par le réservoir de fluide de direction. Surveiller le niveau de fluide dans le réservoir.
- c) Après la purge (évacuation de l'air), remplir le réservoir jusqu'à environs 1" du rebord. Vérifiez le niveau d'huile avec la jauge.

40. POUR LES BOITIERS DE DIRECTION AVEC VIS DE PURGE OU AUTRES VIS

Se référer au paragraphe **5.4.3 Bleeding** du manuel RB Robert Bosch Servocom Service Manual (8090) disponible sur le site des Publications Techniques.

<https://techpub.prevostcar.com/en/download?id=352&type=publications>

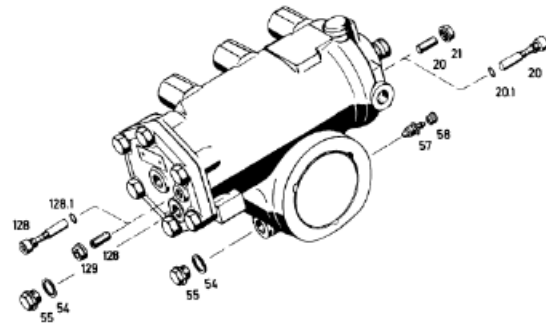
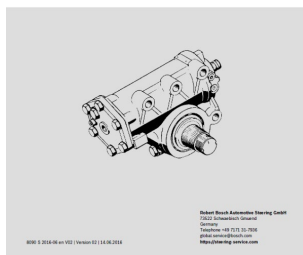
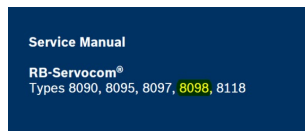


FIGURE 52 : VIS DE PURGE (BLEEDER) & AUTRES VIS

41. Inspecter les connexions afin de vous assurer qu'il n'y a pas de fuites aux raccords.
42. Fermer les portes de compartiments à bagages. Fermez la porte du compartiment de service avant.
43. Vérifier le bon fonctionnement du système en effectuant un essai routier.

Rebuter selon les règlements environnementaux applicables (mun. /prov. /féd.).