

TABLE DES MATIÈRES

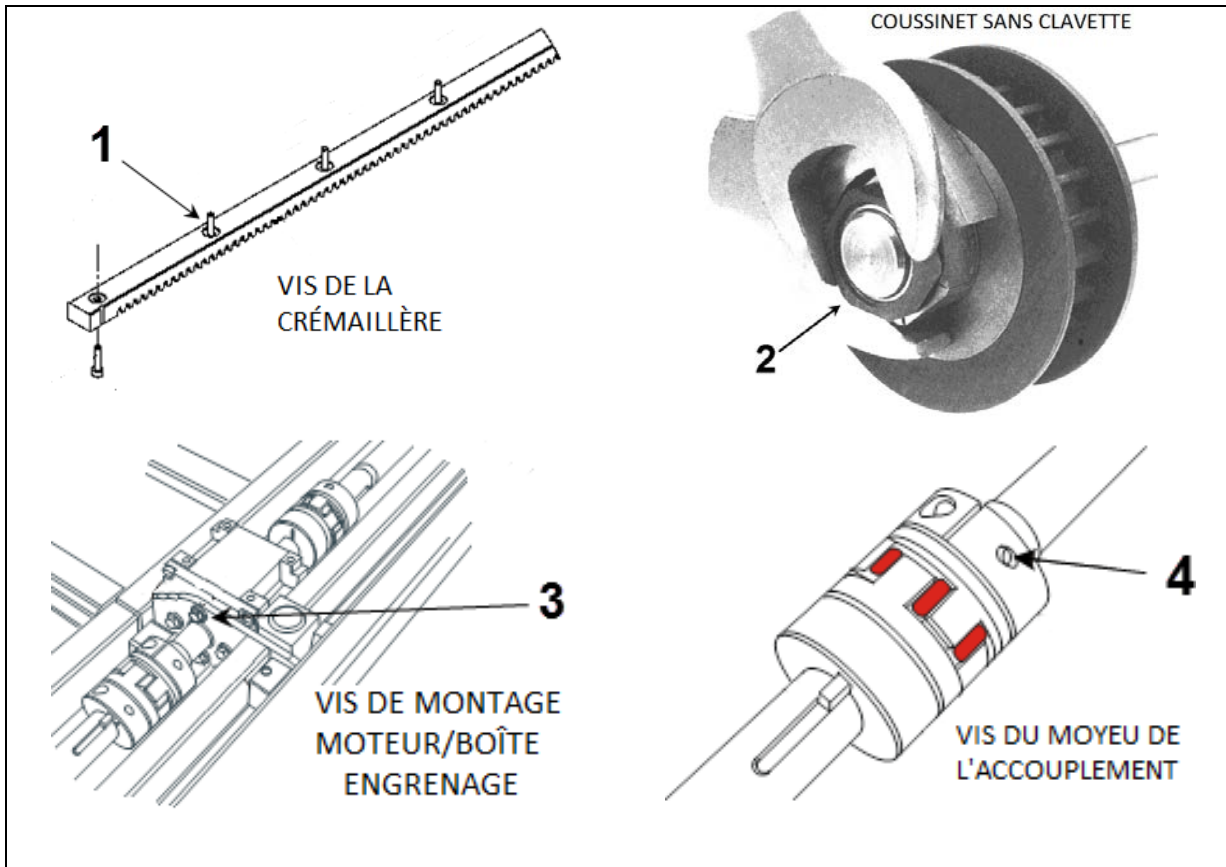
REGISTRE DES CHANGEMENTS	3
1 TABLEAUX DES COUPLES DE SERRAGE.....	4
2 APERÇU.....	6
2.1 BUTÉE INTÉRIEURE.....	7
2.1.1 <i>Entretien</i>	7
2.1.2 <i>Ajustement</i>	7
2.2 BUTÉES DE LIMITE DE COURSE DE LA RENTRÉE	8
2.2.1 <i>Entretien</i>	8
2.2.2 <i>Ajustement</i>	8
2.3 EXTRUSION EXTÉRIEURE	9
3 GOUPILLE DE SÉCURITÉ	9
3.1 ENTRETIEN	10
3.2 REMPLACEMENT DE VÉRIN PNEUMATIQUE	10
4 TIGE DE RENFORT DE TOIT.....	10
5 CRÉMAILLÈRE	11
5.1 ENTRETIEN	11
5.2 REMPLACEMENT DE LA CRÉMAILLÈRE DE LA RALLONGE COULISSANTE AVANT	11
5.3 REMPLACEMENT DE LA CRÉMAILLÈRE DE LA RALLONGE COULISSANTE ARRIÈRE.....	11
6 ENGRENAGE.....	12
6.1 POSITIONNEMENT DE L'ENGRENAGE ET DE LA BAGUE SANS CLAVETTE	12
6.2 REMPLACEMENT DE L'ENGRENAGE SUR ARBRE DE LA RALLONGE COULISSANTE AVANT	12
6.3 REMPLACEMENT DE L'ENGRENAGE SUR ARBRE DE LA RALLONGE COULISSANTE ARRIÈRE	13
6.4 BAGUE SANS CLAVETTE.....	13
6.4.1 <i>Installation</i>	13
7 MOTEUR ÉLECTRIQUE	16
7.1 ENTRETIEN	16
7.2 REMPLACEMENT DU MOTEUR ÉLECTRIQUE	16
8 RÉDUCTEUR DE VITESSE	16
8.1 ENTRETIEN	16
8.2 REMPLACEMENT DU RÉDUCTEUR DE VITESSE	17
9 ACCOUPLEMENTS À MÂCHOIRE	17
9.1 ENTRETIEN	17
9.2 REMPLACEMENT ET RÉGLAGE	17
10 PALIERS À BRIDE.....	18
11 COLLIER DE VERROUILLAGE	18
11.1 INSTALLATION.....	18
12 PALIER LINÉAIRE ET RAIL	18
12.1 ENTRETIEN DES PALIERS.....	18
12.2 REMPLACEMENT ET RÉGLAGE DES PALIERS.....	18

12.3	RÉGLAGE DU NIVEAU ET DE L'INCLINAISON	19
12.3.1	<i>Procédure</i>	19
12.4	ENTRETIEN DU RAIL.....	21
12.5	REMPACEMENT DU RAIL	21
13	BLOCS DE PLASTIQUE ACÉTAL.....	21
13.1	DÉMONTAGE / INSTALLATION	22
14	SYSTÈME PNEUMATIQUE DE LA RALLONGE COULISSANTE	22
14.1	DESCRIPTION	23
14.2	ENTRETIEN	24
14.3	JOINT D'ÉTANCHÉITÉ.....	24
14.3.1	<i>Entretien</i>	25
14.3.2	<i>Démontage du joint d'étanchéité</i>	25
14.3.3	<i>Installation du joint d'étanchéité</i>	25
14.3.4	<i>Rétraction de 2" de la rallonge coulissante</i>	26
15	SYSTÈME ÉLECTRIQUE DE LA RALLONGE COULISSANTE	27
15.1	INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE AVEC VÉHICULE PREVOST	28
15.2	DISJONCTEURS / FUSIBLES DE LA RALLONGE COULISSANTE	28
15.2.1	<i>Fusibles multiplex</i>	28
15.3	VÉRIFICATION DE LA TENSION DANS LES CIRCUITS MULTIPLEX	28
15.4	REMPACEMENT DE MODULE	28
15.5	CAPTEURS DE LIMITE DE COURSE DE LA RALLONGE COULISSANTE.....	28
15.5.1	<i>Entretien et ajustement</i>	28
16	FENÊTRES ET PANNEAUX DE FINITION EXTÉRIEURE DE LA RALLONGE COULISSANTE.....	29
17	PRÉCAUTION SI SOUDAGE NÉCESSAIRE	30
18	PROCÉDURES POUR CONTOURNEMENT MANUEL DE LA RALLONGE COULISSANTE.....	30
18.1	CONDITIONS PRÉALABLES DE LA PROCÉDURE DE CONTOURNEMENT MANUEL.....	30
18.1.1	<i>Procédure de contournement manuel de rentrée des rallonges coulissantes avant et arrière</i>	30
18.1.2	<i>Procédure de contournement manuel de la sortie des rallonges coulissantes avant et arrière</i>	31
19	CHARGE MAXIMALE DE LA RALLONGE COULISSANTE	32
20	Liste de contrôle pour les partenaires de conversion	33
21	DÉPANNAGE.....	34
21.1	CONDITION D'ERREUR OU CONDITION DE FONCTIONNEMENT MANQUANTE.....	34
21.2	DÉPANNAGE – CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT ET COMMANDE	35
21.3	DÉPANNAGE - ORGANES MÉCANIQUES	37
21.4	MESSAGE D'ANOMALIE SUR L'ÉCRAN D'AFFICHAGE (DID).....	40

REGISTRE DES CHANGEMENTS

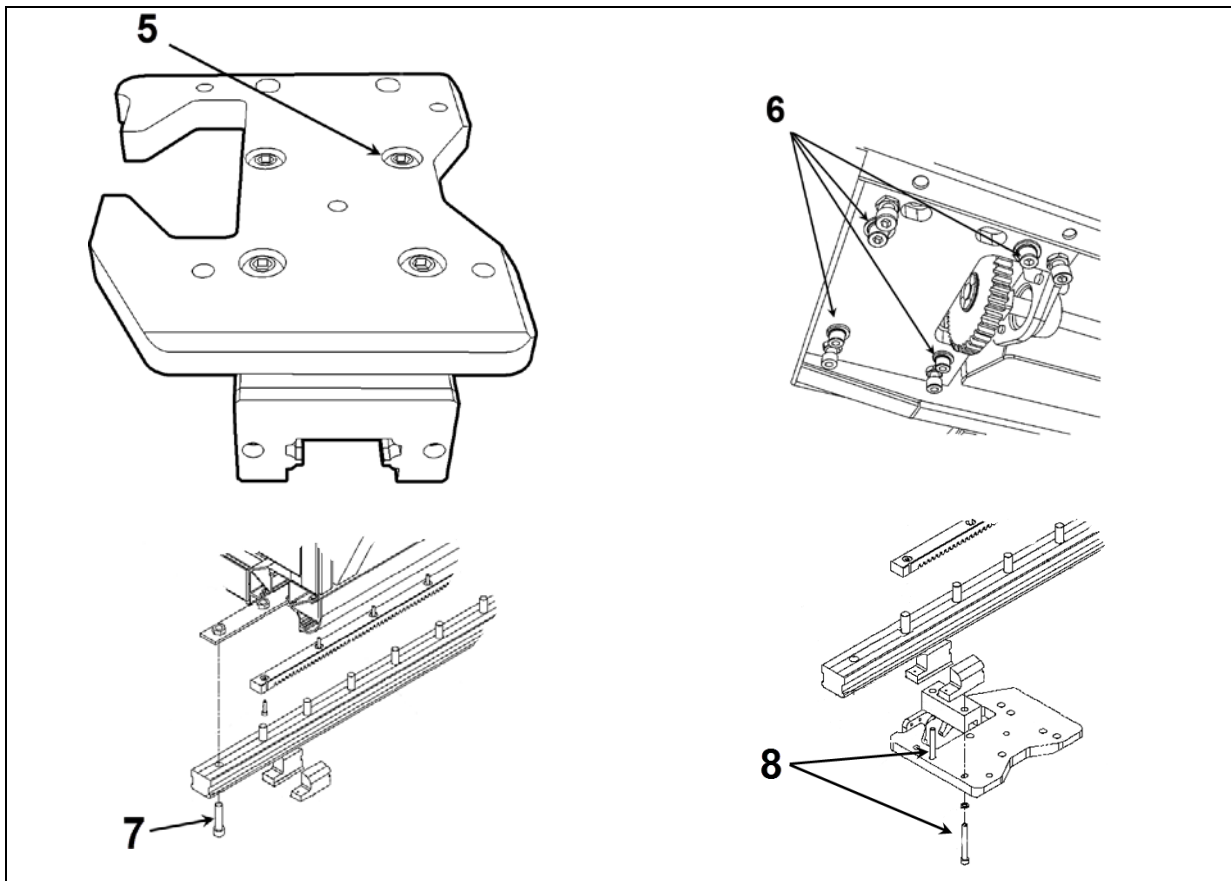
	DESCRIPTION	DATE
1		
2		
3		
4		
5		
6		

1 TABLEAUX DES COUPLES DE SERRAGE



DIVERS

N°	DESCRIPTION	COUPLE
1	Boulon de montage de crémaillère	1.9-2.1 lb-pi (2.58-2.85 Nm) max.
2	Bague sans clé	120-130 lb-pi (163-176 Nm)
3	Boulons de montage de l'assemblage moteur d'entraînement/boîte d'engrenage	16-20 lb-pi (22-27 Nm)
4	Vis des moyeux de serrage d'accouplement	16-20 lb-pi (22-27 Nm)



DIVERS

N°	DESCRIPTION	COUPLE
5	Vis de montage de palier linéaire	59 lb-pi (80 Nm)
6	Vis de retenue de plaque de soutien de palier linéaire	45-55 lb-pi (61-75 Nm)
7	Boulons de montage de rail	90-100 lb-pi (122-136 Nm)
8	Boulons de montage de bloc acétal	6.5-7.5 lb-pi (9-10 Nm)

2 APERÇU

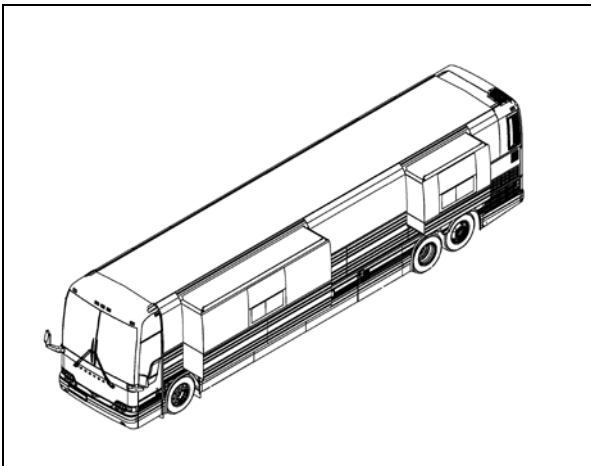


FIGURE 1: X3-45 VIP CONFIGURATION TYPIQUE

X3-45 VIP peut être équipé d'une ou deux extensions.

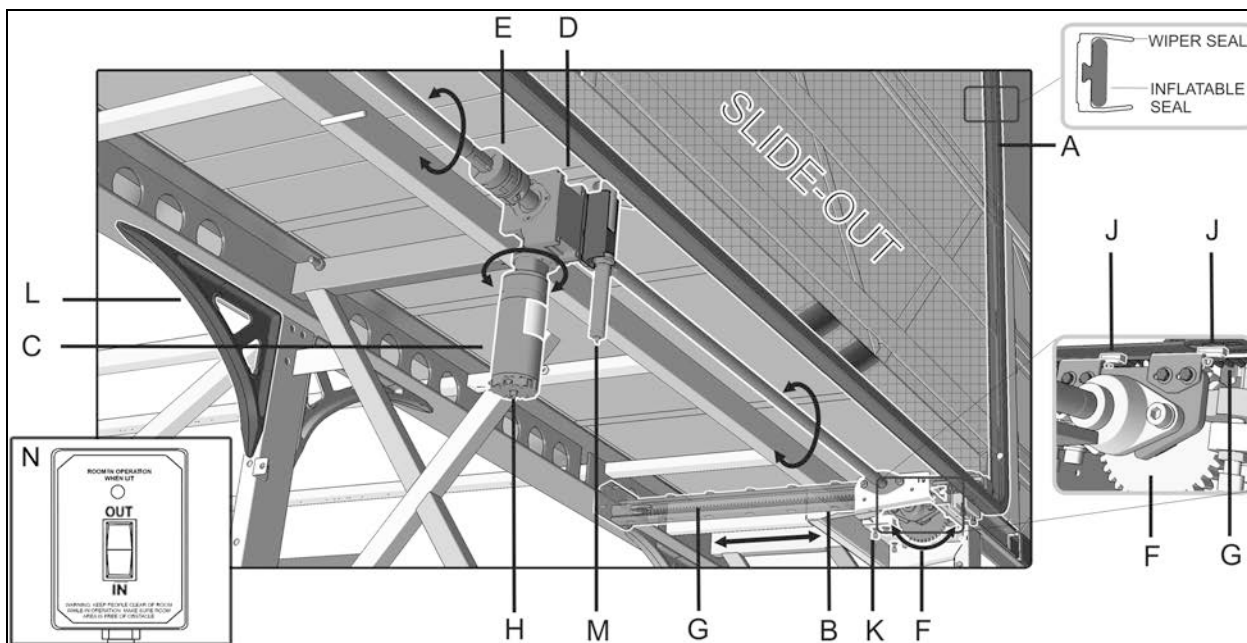


FIGURE 2: APERÇU DE MÉCANISME TYPIQUE

Chaque rallonge coulissante est déplacée vers l'intérieur et l'extérieur sur des rails qui reposent sur des paliers linéaires Figure 2, (B). La puissance provient d'un moteur électrique (C). Il est orienté verticalement ou horizontalement. Le moteur entraîne un réducteur de vitesse à angle droit (D).

L'étanchéité à l'eau de la rallonge coulissante est assurée par un joint racleur et un joint gonflable (A).

Le réducteur de vitesse est couplé à un arbre d'entraînement avec accouplements à mâchoire Lovejoy (E) et deux engrenages (F). Les crémaillères (G) transforment la rotation de l'engrenage en mouvement linéaire horizontal. La sortie ou la rétraction manuelle de la rallonge coulissante est possible via l'arbre d'extension du moteur (H). Suivre rigoureusement les consignes fournies plus loin dans ce manuel pour ces opérations.

Le système inclut des capteurs de proximité de limite intérieure et extérieure (J) et des butées physiques intérieure et extérieure.

Le réglage d'inclinaison et du niveau est réalisé au moyen de la plaque de réglage et des vis (K).

L'intégrité structurelle de la plateforme du véhicule est assurée par des renforts d'acier inoxydable moulé (L) dans les espaces des bagages et une tige de renfort de toit pour la rallonge coulissante avant.

Une goupille de sécurité verrouille la rallonge coulissante en position rétractée ou « intérieure » pour le déplacement sur la route. (M) " M "

La sortie et la rétraction de la rallonge coulissante se réalisent en utilisant le bouton sur la télécommande (N). Un bouton de télécommande est accessible pour chaque rallonge coulissante. L'emplacement final du bouton de la télécommande peut varier d'un véhicule à l'autre en fonction de la disposition intérieure et de l'arrangement du partenaire convertisseur du véhicule.

Le contrôle et l'opération sont réalisés en utilisant les mêmes modules multiplex Volvo du véhicule. Le dépannage est réalisé à travers l'écran d'affichage (DID).

La télécommande à bascule se trouve généralement dans le premier compartiment à bagages côté route et fixé au plafond.

2.1 BUTÉE INTÉRIEURE

La rallonge coulissante avant gauche est équipée de six butées intérieures disposées de la manière suivante : deux butées sur la poutrelle horizontale supérieure de la rallonge coulissante et deux butées sur chaque montant vertical, tandis que la rallonge coulissante arrière est équipée uniquement de trois butées (Figure 3 & Figure 4). Les butées supérieures intérieures sont utilisées pour fournir un support pour positionner perpendiculairement la rallonge coulissante avec la structure du véhicule.

Les butées latérales intérieures sont utilisées pour bloquer la sortie de la rallonge coulissante. Elles agissent comme limites physiques ultimes. Cependant, prendre note que lorsque les capteurs hors limite sont bien ajustés, la sortie la rallonge coulissante s'arrête avant que les butées latérales intérieures n'atteignent les butées de la structure latérale (Figure 3 & Figure 4).

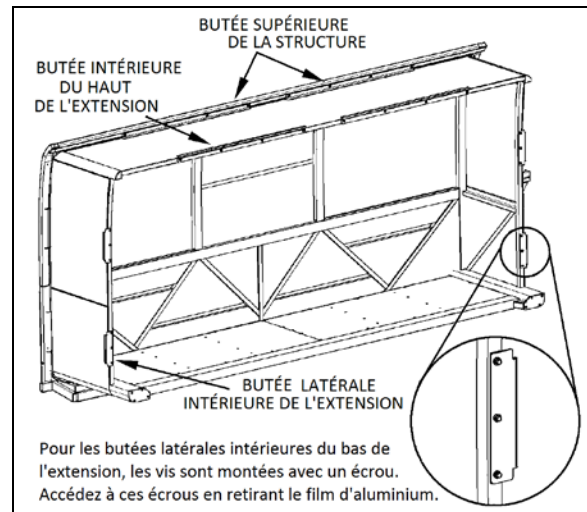


FIGURE 3: RALLONGE COULISSANTE AVANT 26059

2.1.1 Entretien

Vérifier si les vis de la butée intérieure sont serrées, intactes et sans déformation pour les butées latérales et supérieures.

2.1.2 Ajustement

1. Régler les butées latérales intérieures à 1/8" des butées de la structure latérale du véhicule et serrer les vis. Il doit y avoir un jeu minimal de 2 mm (0,079") entre la butée latérale intérieure et le panneau de vitre latéral (Figure 5). Utiliser une cale si nécessaire. Utiliser les cales de réglage si nécessaire.
2. Régler la butée de la structure supérieure et les butées supérieures intérieures

conformément à la FIGURE 4 avec le joint dégonflé. Lors du gonflage, le joint presse la structure de toit vers le haut et à ce moment, la butée supérieure intérieure entre en contact avec la butée supérieure de la structure.

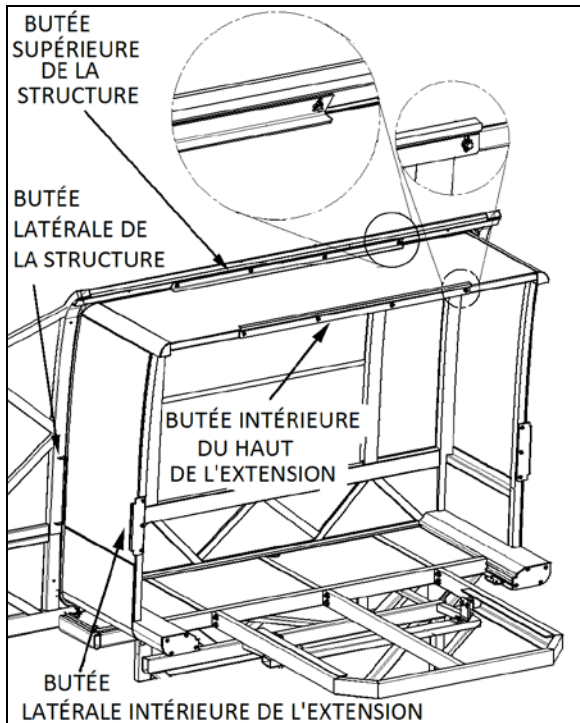


FIGURE 4: RALLONGE COULISSANTE ARRIÈRE 26044

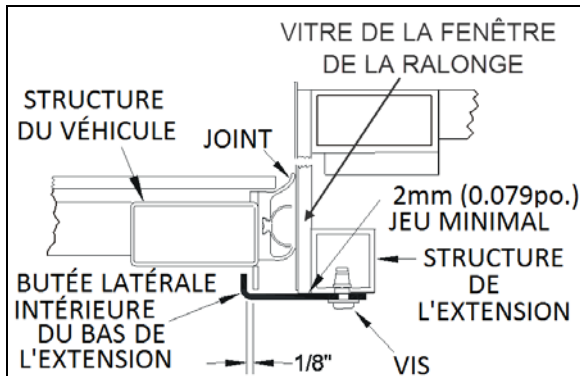


FIGURE 5: RÉGLAGE DE LA BUTÉE LATÉRALE INTÉRIEURE 26146

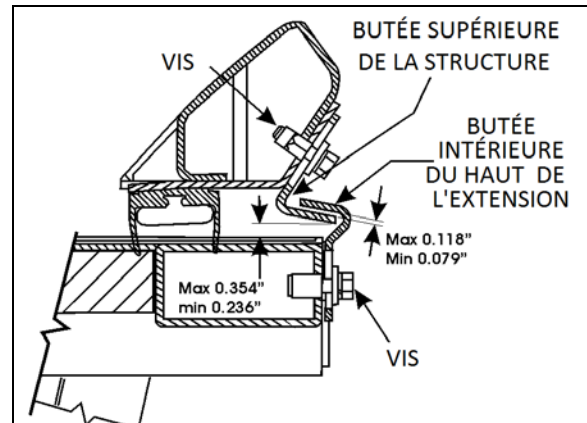


FIGURE 6: RÉGLAGE DES BUTÉES INTÉRIEURES SUPÉRIEURES 26147

2.2 BUTÉES DE LIMITE DE COURSE DE LA RENTRÉE

Chaque rallonge coulissante possède quatre butées de limite de course de la rentrée. Deux butées de limite de course de la rentrée sont montées sous la rallonge coulissante, près du rail (Figure 7) et deux autres butées de limite de course de la rentrée sont montées sur l'extrusion extérieure sur le haut de la rallonge coulissante (Figure 8). Ces butées sont utilisées pour placer la face extérieure de la rallonge coulissante à ras de la carrosserie du véhicule lorsque la rallonge coulissante est rétractée.

2.2.1 Entretien

Vérifier si les butées de limite de course de la rentrée sont propres et qu'aucun corps étranger n'est présent entre la butée et la surface d'appui. Vérifier si les vis ordinaires et les vis de pression (selon le cas) qui verrouillent les butées en position sont serrées.

2.2.2 Ajustement

NOTE

Pour ajuster correctement les butées de limite de course de la rentrée, le système de la rallonge coulissante doit être désactivé pour empêcher les capteurs de limite de course de la rentrée de bloquer le mouvement de la rallonge coulissante avant que les butées de limite de course de la rentrée n'entrent en contact avec leur surface d'appui.

1. Sortir partiellement la rallonge coulissante.
2. Couper le contact.
3. Pour régler les butées de limite de course de la rentrée, desserrer la vis de pression

puis faire tourner la butée dans un sens ou l'autre pour la déplacer d'avant en arrière selon le réglage requis. Pour régler les butées supérieures en plastique de limite de course de la rentrée, ajouter ou retirer des cales selon les besoins entre la butée et l'extrusion.

4. En utilisant la méthode de contournement manuel (paragraphe 18), déplacer la rallonge coulissante jusqu'à la position rétractée complète.
5. En utilisant une règle de métal, vérifier si la face extérieure de la rallonge coulissante est à ras de la carrosserie du véhicule avec les butées en contact avec leur surface d'appui. Réajuster les butées au besoin.
6. Réajuster le capteur de limite de course de la rentrée.

NOTE

Pour vérifier si les butées inférieures de limite de course de la rentrée entrent en contact avec leur surface d'appui (les blocs de plastique acétal) lorsque la rallonge coulissante est rétractée. Appliquer de la peinture blanche sur la butée de limite de course de la rentrée et vérifier si les blocs de plastique acétal sont marqués par la peinture.

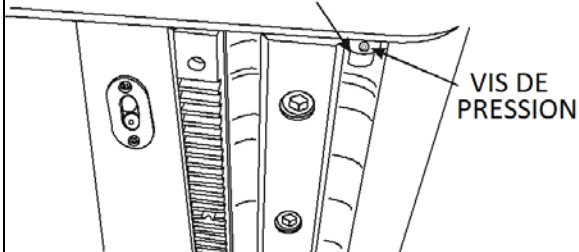
BUTÉE LIMITE DE COURSE DU BAS DE LA RENTRÉE DE L'EXTENSION

FIGURE 7: BUTÉE INFÉRIEURE DE LIMITE DE COURSE DE LA RENTRÉE 26148

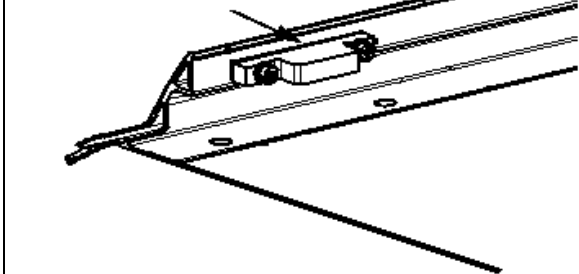
BUTÉE DE LIMITE DE COURSE DU HAUT DE LA RENTRÉE DE L'EXTENSION

FIGURE 8: BUTÉE SUPÉRIEURE DE LIMITE DE COURSE DE LA RENTRÉE 26045

2.3 EXTRUSION EXTÉRIEURE

La fonction d'extrusion extérieure est de fournir une surface d'appui pour le joint gonflable. Pendant le gonflage, le joint s'appuie contre l'extrusion et exerce une pression sur la structure du toit vers le haut jusqu'à ce qu'elle repose sur le côté intérieur de l'extrusion.

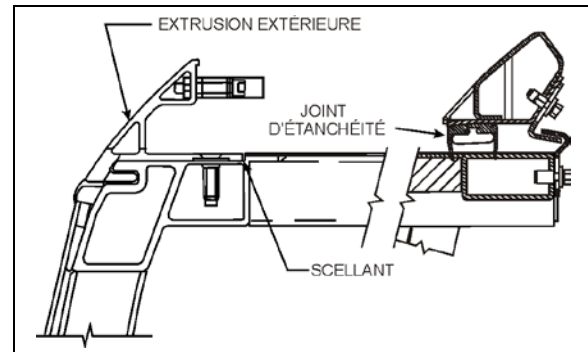


FIGURE 9: EXTRUSION EXTÉRIEURE 26093

Entretien

Vérifier si l'extrusion extérieure est déformée ou détériorée. Vérifier si les vis sont bien serrées. Examiner l'état du scellant sur les têtes de vis et entre l'extrusion et la structure du véhicule ainsi que des deux bouts de l'extrusion. Au besoin, enlever complètement le vieux scellant et le remplacer par du Sika 221 ou un produit équivalent.

3 GOUPILLE DE SÉCURITÉ

Pendant un déplacement normal du véhicule, la rallonge coulissante ne peut pas se déployer par elle-même parce que le réducteur de vitesse de type vis sans fin de ratio 740:1 est non réversible. Les arbres de sortie sont autobloquants. Le but de la goupille de sécurité est de bloquer la rallonge coulissante en position rétractée en cas d'accident. Elle est construite pour résister à une grande accélération latérale de la rallonge coulissante.

Le système comprend une goupille en acier inoxydable connectée à un vérin pneumatique à simple action/rappel par ressort (Figure 10). La goupille s'engage dans son réceptacle de la rallonge coulissante avec le relâchement du frein de stationnement. Un son de déclic peut s'entendre à ce moment. Un joint torique se trouve à la base du boîtier de la goupille pour réduire le bruit du déclic lorsque la goupille se rétracte. Le trou inférieur du boîtier de la goupille permet le drainage de l'eau. Le trou supérieur permet d'insérer un petit tournevis pour bloquer

la rotation de la goupille lorsque le vérin pneumatique doit être démonté.

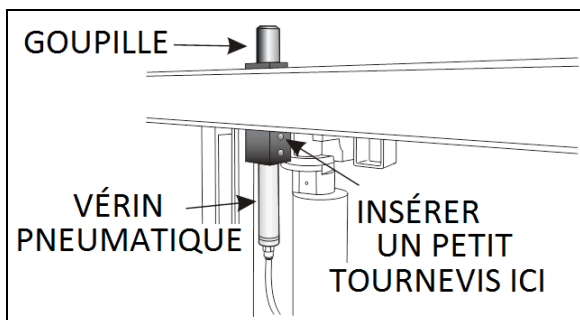


FIGURE 10: DÉMONTAGE DE GOUPILLE DE SÉCURITÉ DE VÉRIN PNEUMATIQUE 26149

3.1 ENTRETIEN

Vérifier les fuites d'air provenant du vérin pneumatique et du raccord. Périodiquement, vérifier si la goupille se rétracte et s'engage dans le réceptacle comme elle doit le faire lorsque le frein de stationnement est appliqué ou relâché.

Pour sortir la rallonge coulissante, elle doit se trouver à la position entièrement rétractée pendant que le moteur tourne. Si la goupille produit un déclic excessif lorsqu'elle s'engage au relâchement du frein de stationnement, réduire la vitesse du vérin pneumatique en réglant le régulateur de débit d'air du panneau de commande pneumatique (Figure 32, item 5).

3.2 REMPLACEMENT DE VÉRIN PNEUMATIQUE

1. Le frein de stationnement doit être appliqué.
2. Débrancher le tube d'air du vérin dans deuxième compartiment à bagages (rallonge coulissante avant) ou sous la structure du véhicule (rallonge coulissante arrière).
3. Dévisser le vérin pneumatique du boîtier de goupille.
4. Insérer un petit tournevis à travers la goupille et le boîtier pour bloquer la rotation de la goupille puis dévisser la tige de vérin de la goupille.
5. Transférer le raccord sur le nouveau vérin. Placer du Téflon sur les filets.
6. Installer le vérin dans le sens inverse du démontage.

4 TIGE DE RENFORT DE TOIT



ATTENTION

La tige de renfort du toit de la rallonge coulissante avant peut devoir être réglée après une variation de charge à l'intérieur du véhicule ou sur le toit du véhicule.



ATTENTION

Toujours verrouiller l'écrou du tendeur avec le contre-écrou pour prévenir le desserrage.

La tige de renfort du toit se trouve sur la traverse horizontale supérieure de l'ouverture de la rallonge coulissante avant et est soudée aux arceaux du toit (Figure 11).

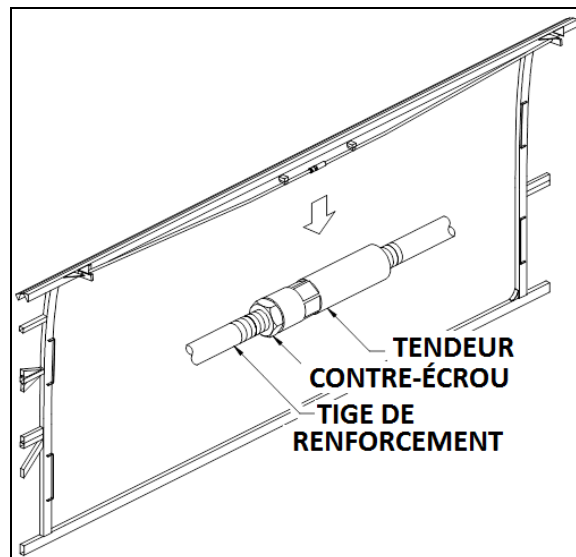


FIGURE 11: TIGE DE RENFORT DU TOIT DE LA RALLONGE COULISSANTE AVANT 26150

Cette tige permet un réglage entre la traverse horizontale de la rallonge coulissante et le toit. En vissant le tendeur, le toit est déplacé vers le haut et vice versa. Le réglage maximal admissible vers le haut est de 3 mm (1/8"). Le mécanisme risque d'être endommagé au-delà de cette valeur.

Utiliser cette tige pour régler la traverse horizontale parallèlement à la rallonge coulissante. Une traverse non parallèle avec la rallonge coulissante peut faire sortir le joint gonflable du joint racleur ou peut réduire l'efficacité de l'assemblage du joint gonflable et du joint racleur.

**ATTENTION**

Ne pas dépasser un réglage vers le haut de 3 mm (1/8").

5 CRÉMAILLÈRE

Le mouvement d'extension de la rallonge coulissante est réalisé par un système de crémaillères et d'engrenages. Il existe deux crémaillères sur chaque rallonge coulissante.

5.1 ENTRETIEN

Une fois l'an, vérifier sur la crémaillère si des dents sont brisées ou usées, spécialement les crémaillères de la rallonge coulissante avant. Vérifier particulièrement les dents vis-à-vis les trous de fixation de crémaillère qui sont plus faibles et risquent de se briser (Figure 12). Remplacer les crémaillères si elles semblent trop usées. Nettoyer le sable et les débris des crémaillères. Vérifier si les crémaillères sont bien serrées. Vérifier le jeu entre les dents du montage engrenage et crémaillère. Un jeu excessif signale une usure de crémaillère.

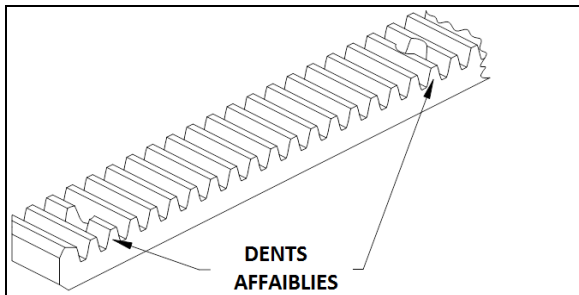


FIGURE 12: CRÉMAILLÈRE 26151

5.2 REMPLACEMENT DE LA CRÉMAILLÈRE DE LA RALLONGE COULISSANTE AVANT

1. Démontez la rallonge coulissante du véhicule (le démontage doit être réalisé conformément à la méthode de démontage d'une rallonge coulissante). Consultez votre représentant après-vente Prevost).
2. Sous la rallonge coulissante, dévissez les vis et démontez la crémaillère.
3. Installez une nouvelle crémaillère et serrez les vis. Utilisez du Loctite 242 ou un produit équivalent sur les filets.

**COUPLE : 1.9-2.1 lb-pi (2.58-2.85 Nm)
MAX**

4. Installez la rallonge coulissante avant à l'intérieur du véhicule.

**ATTENTION**

L'alésage du compteur requis pour les têtes de vis en retrait réduit l'épaisseur du plastique. Ne pas serrer au-delà du couple prescrit.

5.3 REMPLACEMENT DE LA CRÉMAILLÈRE DE LA RALLONGE COULISSANTE ARRIÈRE

1. En utilisant le bouton de la télécommande de la rallonge coulissante ou la procédure de contournement manuel (paragraphe 18, en cas d'utilisation de la procédure de contournement manuel, ne pas oublier de dégonfler complètement le joint gonflable), sortez la rallonge coulissante sur environ un pied (300mm).
2. Depuis l'extérieur, dévissez et démontez uniquement les deux premières vis de la crémaillère à remplacer.
3. En adoptant la procédure de contournement manuel (paragraphe 18) uniquement, rétractez la rallonge coulissante à sa position complètement fermée.
4. Desserrez la bague sans clavette de l'engrenage de la crémaillère à remplacer.
5. Sous la rallonge coulissante, dévissez les vis et démontez la crémaillère.
6. Installez la nouvelle crémaillère entre son siège sur la structure de la rallonge coulissante et l'engrenage. Serrez les vis. Utilisez du Loctite 242 ou un produit équivalent.

COUPLE : 1.9-2.1 lb-pi (2.58-2.85 Nm)

**ATTENTION**

Le contrealésage requis pour les têtes de vis en retrait réduit l'épaisseur du plastique. Ne pas serrer au-delà du couple prescrit.

7. Serrez la bague sans clavette de l'engrenage comme décrit au paragraphe 6.4.
8. En adoptant uniquement la procédure de contournement manuel, sortez la rallonge coulissante sur environ un pied (300mm).

9. Serrer les deux vis restantes. Utiliser du Loctite 242 ou un produit équivalent.

COUPLE : 1.9-2.1 lb-pi (2.58-2.85 Nm) MAX

10. Utiliser le bouton de la télécommande de la rallonge coulissante ou la procédure de contournement manuel pour rétracter la rallonge coulissante à sa position complètement fermée.
11. Regonfler le joint pneumatique et confirmer que la pression est d'environ 11 psi sur le manomètre.
(Item 7, Figure 32)

6 ENGRENAGE



ATTENTION

Assurez-vous que toutes les bagues sans clavette sont serrées au couple prescrit avant le déplacement de la rallonge coulissante. Se reporter au paragraphe 6.4 pour les réglages de clé dynamométrique. Une valeur inférieure au couple prescrit peut faire glisser la bague sur l'arbre et une valeur supérieure au couple prescrit peut endommager la bague.

COUPLE : 120-130 lb-pi (163-176 Nm)

6.1 POSITIONNEMENT DE L'ENGRENAGE ET DE LA BAGUE SANS CLAVETTE

Pour un fonctionnement sans problème, respecter les dimensions et la configuration illustrées à la figure suivante.

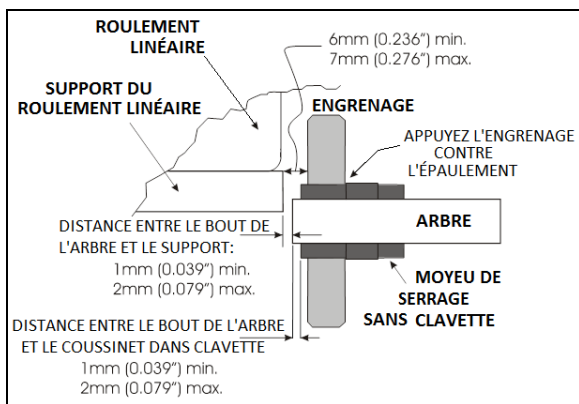


FIGURE 13: POSITIONNEMENT DE L'ENGRENAGE ET DE LA BAGUE SANS CLAVETTE 26152

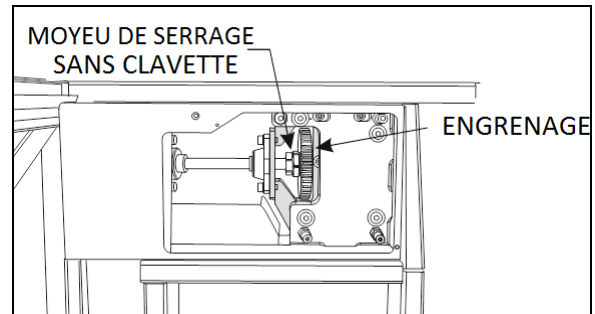


FIGURE 14: PIGNON ET BAGUE SANS CLAVETTE VUS DEPUIS LE COMPARTIMENT D'ÉVAPORATEUR 26153

6.2 REMPLACEMENT DE L'ENGRENAGE SUR ARBRE DE LA RALLONGE COULISSANTE AVANT



ATTENTION

Avant de placer le nouvel engrenage, nettoyer les surfaces suivantes à l'alcool pour éviter un glissement des pièces entre elles.

- Alésage de l'engrenage;
- Surfaces de contact intérieure et extérieure de bague sans clavette.
- Arbre.

Avant le remplacement de l'engrenage sur arbre de la rallonge coulissante avant, vérifier ce qui suit :

- Les colliers de verrouillage placés sur le côté de l'engrenage à remplacer sont désengagés.
- L'assemblage moteur d'entraînement/boîte d'engrenage est démonté (voir le paragraphe 8.2).

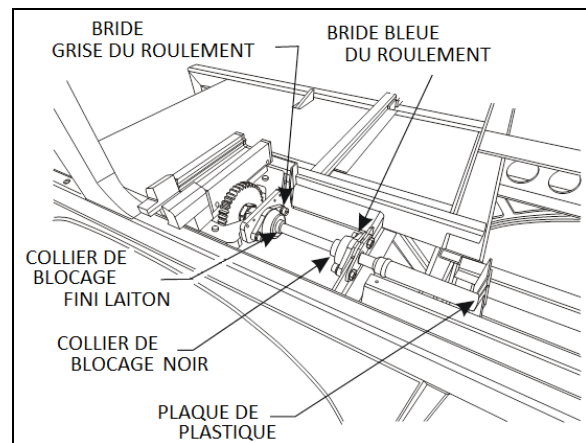


FIGURE 15: ORGANES MÉCANIQUES (TYPES) 26154

1. Desserrer la bague sans clavette (voir le paragraphe 6.4) de l'engrenage à remplacer. Faire glisser l'engrenage et sa bague hors

de l'arbre. Vérifier l'état de la bague sans clavette et remplacer au besoin.

NOTE

Au besoin, desserrer le palier à bride bleu et gris pour éloigner l'engrenage de la crémaillère.

2. Monter le nouvel engrenage sur la bague sans clavette puis le glisser sur l'arbre. Ne pas serrer la bague à ce moment.
3. Positionner correctement l'extrémité de l'arbre par rapport à la plaque de soutien du palier linéaire (voir Figure 13). Ensuite, serrer les colliers de verrouillage pour maintenir l'arbre à cette position.
4. Placer l'engrenage et la bague sans clavette comme illustrée sur la Figure 13. Serrer la bague sans clavette comme décrite au paragraphe 6.4.
5. Réinstaller l'assemblage moteur d'entraînement/boîte d'engrenage.

**ATTENTION**

Vérifier si la bague sans clavette est serrée au couple prescrit avant le déplacement de la rallonge coulissante. Se reporter au paragraphe 6.4.1 pour les réglages de clé dynamométrique.

COUPLE : 120-130 lb-pi (163-176 Nm)

6.3 REMPLACEMENT DE L'ENGRENAGE SUR ARBRE DE LA RALLONGE COULISSANTE ARRIÈRE

La procédure est similaire à celle du remplacement de l'engrenage sur arbre de la rallonge coulissante avant. Accéder au mécanisme par le dessous de la structure. Se reporter au paragraphe 6.2.

6.4 BAGUE SANS CLAVETTE

Les bagues sans clavette exigent un couple de serrage spécifique pour assurer la transmission de la puissance adéquate à l'engrenage sans glissement. Le serrage exige également des outils spéciaux.

Pour serrer ou desserrer la bague sans clavette, utiliser les outils spécifiques suivants :

- clé pied de biche 1 ½ po;

- clé dynamométrique;
- clé combinée 1 ¾ po;
- clé serre-tube;
- rallonge de clé dynamométrique 5 po;
- douille 1 ½ po.

6.4.1 Installation

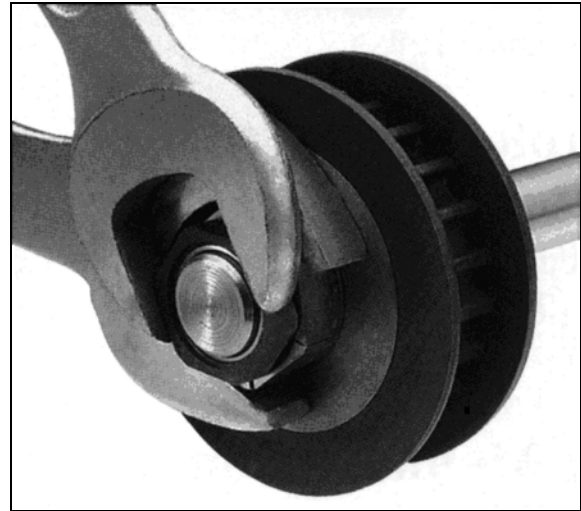


FIGURE 16: SERRAGE DE LA BAGUE SANS CLAVETTE

Pour serrer la bague sans clavette, utiliser une clé plate spéciale pour retenir la partie jaune et une autre clé pour serrer la partie noire. La Figure 18 montre comment serrer la bague sans clavette. Lors du serrage, assurez-vous que l'engrenage ne se déplace pas ni ne tourne.

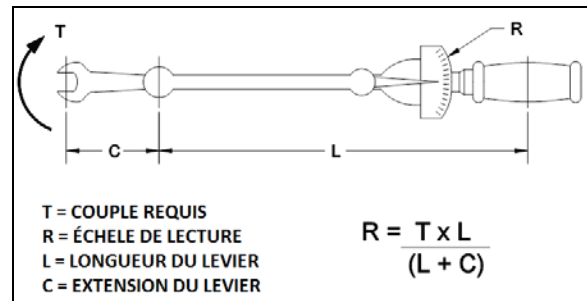


FIGURE 17: ÉQUATION POUR CLÉ DYNAMOMÉTRIQUE 26155



ATTENTION

Assurez-vous que toutes les bagues sans clavette sont serrées au couple prescrit avant le déplacement de la rallonge coulissante. Une valeur inférieure au couple prescrit peut faire glisser la bague sur l'arbre et une valeur supérieure au couple prescrit peut endommager la bague. Recalculer au besoin le couple en fonction de la taille de la clé. Se reporter à la Figure 17 pour la compensation selon la taille de clé.

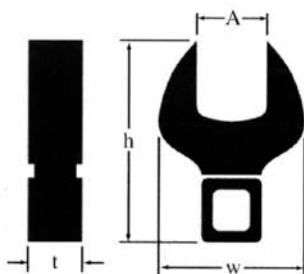
COUPLE : 120-130 lb-pi (163-176 Nm)

Remarquer que lorsque l'écrou de la bague sans clavette est serré, l'engrangement se déplace sur environ 1/16" à 3/32" po vers le centre de la rallonge coulissante.

NOTE

Sur la rallonge coulissante avant, la bague sans clavette côté conducteur n'est pas accessible pour le serrage ou le démontage sauf si vous démontez la roue avant gauche. Si la rallonge coulissante a été démontée, cette bague sans clavette doit être serrée avant de reposer la rallonge coulissante.

WRENCHES FOR INSTALLATION



**Style C
Installation Nut**

Fenner Drives offers a complete line of high-quality crowfoot wrenches for installation and to provide counter-torque. These wrenches are much narrower than earlier designs and are specifically for use with Trantorque GT units. It is recommended that both wrenches be used when installing a Trantorque GT unit.

1/2" SQUARE DRIVE

Shaft Size	Part Number	Wrench Style	Dimensions (inches)			
			A	h	w	t
13/16 to 1	6202990024	C	1-1/2	3.44	2.75	0.75

INSTALLATION INSTRUCTIONS

A Trantorque GT Keyless Bushing offers flexible and easy installation while providing exceptional holding power. To ensure a Trantorque GT unit performs as specified, it must be installed properly.

Warning: Use no lubricants in this installation.

1. Shaft and component bore must be within $\pm 0.003"$ ($\pm 0.08\text{mm}$) [$\pm 0.0015"$ ($\pm 0.04\text{mm}$) Mini Series] of stated bore diameter and must have a surface finish of 32-125 Ra (roughness average). If the surface finish is outside these specified values, consult Fenner Drives.

2. Both shaft and component bore must be completely free of paint, grease, oil, and dirt. If necessary, clean the surfaces with a non-petroleum based solvent, such as isopropyl alcohol.

Warning: Do not lubricate the Trantorque GT bushing or shaft. The use of any lubricant on the contact surfaces could result in bushing failure and will void all warranties.

3. Insert the Trantorque GT unit into the component to be mounted, making sure the mating hub is flush against the shoulder at the hex flats.

4. Position the assembly at the desired location on the shaft and hand-tighten the nut (clockwise) until the assembly becomes snug on the shaft.

Warning: Do not hammer or use any type of impact to force the Trantorque GT assembly along the shaft.

Warning: The shaft must fully engage the shaft gripping area (Figure 1) of the Trantorque GT unit. Figure 2 illustrates minimum shaft engagement.

5. Using a torque wrench, tighten the nut to the proper installation torque. See table for torque value. (Note: Fenner Drives has available crowfoot wrenches for square drives in sizes from 1/2" to 3-1/2".) The hex flats on the outer ring are provided for counter-torque, eliminating the need to hold the component or shaft while applying installation torque.

Note: At full installation torque, the assembly will have moved approximately $\pm 0.075"$ ($\pm 1.9\text{mm}$) [$\pm 0.045"$ ($\pm 1.1\text{mm}$) Mini Series] axially along the shaft away from the nut. If axial position is critical it may be necessary to loosen the nut and reposition the assembly.

Warning: Over-tightening the nut could damage the Trantorque GT unit and/or the mounted component.

Do not use an impact wrench in the installation.

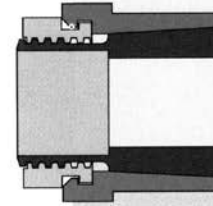


Figure 1

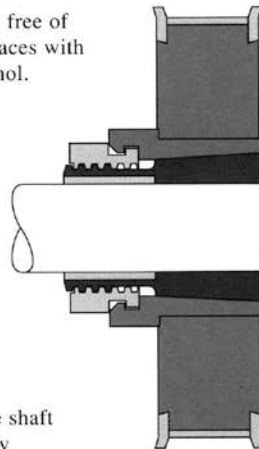


Figure 2

Installation Torque on Nut

	Inch Pound System		Metric System	
	Shaft Size	In. Lbs.	Shaft size	N-m
MINI SERIES	3/16-1/4	125	5-6mm	14.1
	5/16-3/8	150	7-9mm	17.0
	7/16-1/2	175	10-12mm	19.8
	9/16-5/8	200	14-16mm	22.6
	3/4	700	17mm	80.0
STANDARD SERIES	5/8-3/4	1200	15-19mm	136
	13/16-1	1500	20-25mm	170
	1-1/16-1-1/4	2000	28-32mm	225
	1-5/16-1-1/2	2300	34-38mm	260
	1-9/16-1-3/4	2800	40-42mm	316
1-13/16-2	4900	45-50mm	554	
LARGE SERIES	2-1/16-2-1/4	5300	55mm	600
	2-5/16-2-1/2	5600	60mm	635
	2-9/16-2-3/4	6000	65-70mm	680
	2-13/16-3	6600	75mm	750

FIGURE 18: CONSIGNES DE POSE DE BAGUE SANS CLAVETTE

7 MOTEUR ÉLECTRIQUE

La puissance est fournie par un moteur électrique 24 V, 1/3 CV couplé à un réducteur de vitesse.

Le réducteur de vitesse est équipé d'un arbre d'extension avec l'extrémité hexagonale de 10 mm entre les plats pour permettre le mouvement manuel de la rallonge coulissante sans l'utilisation du bouton de la télécommande.

Cette extension est aussi utilisée pour déplacer la rallonge coulissante à petite vitesse pour le réglage des butées intérieures, le réglage de l'inclinaison ou la rétraction intérieure de 2".

Voir le paragraphe 18 pour les procédures de contournement manuel.



ATTENTION

En déplaçant la rallonge coulissante avec une perceuse électrique sans fil comme décrite dans la procédure de contournement manuel, faire attention lorsque la rallonge coulissante approche la position ouverte ou fermée, afin de ne pas forcer indument le mécanisme.

7.1 ENTRETIEN

Examiner les connexions électriques et l'étanchéité à l'eau. Vérifier le serrage des boulons de montage (Figure 20).

7.2 REMPLACEMENT DU MOTEUR ÉLECTRIQUE

1. La rallonge coulissante doit être rétractée à mi-chemin.

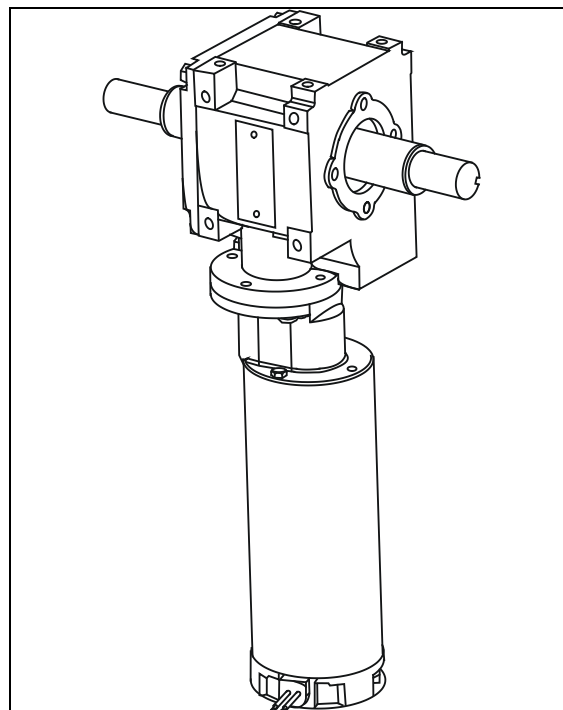


FIGURE 19: MOTEUR ÉLECTRIQUE ET BOÎTE D'ENGRENAGE DE RÉDUCTION DE VITESSE

2. Débrancher le connecteur du câble électrique.
3. Démontez le moteur électrique du réducteur de vitesse.
4. Fixer le nouveau moteur électrique au réducteur de vitesse en utilisant les vis.
5. Rebrancher le connecteur de câble électrique.

8 RÉDUCTEUR DE VITESSE

Le réducteur de vitesse utilisé est du type engrenage sans fin hélicoïdale. Ce réducteur de vitesse possède un rapport 740/1 à deux étages et les arbres de sortie sont autobloquants. Les clavettes des arbres de sortie sont collées dans les chemins de clavette.

8.1 ENTRETIEN

Examiner le réducteur de vitesse pour vérifier les fuites d'huile et le jeu entre les dents des engrenages. Remplacer la boîte d'engrenage en cas d'usure excessive. Vérifier le serrage de tous les boulons.

Le réducteur de vitesse est lubrifié à vie et l'huile ne devrait pas être remplacée.

8.2 REMPLACEMENT DU RÉDUCTEUR DE VITESSE

1. La rallonge coulissante doit être rétractée à mi-chemin.
2. Désengager les accouplements d'arbre (se reporter au paragraphe 9: REF_Ref88636837 \h * MERGEFORMAT accouplement à mâchoire).
3. Retirer les 4 vis et démonter l'assemblage moteur d'entraînement/réducteur de vitesse.
4. Démonter le vieux réducteur de vitesse du moteur électrique et installer le nouveau.
5. Reposer l'assemblage moteur d'entraînement/réducteur de vitesse sur le support de montage du véhicule. Serrer les boulons de montage selon un patron diagonal.

COUPLE : 16-20 lb-pi (22-27 Nm)



ATTENTION

Pour éviter d'endommager les filets dans le boîtier d'aluminium, utiliser seulement les doigts pour installer les vis dans les trous.

6. Installer les accouplements.

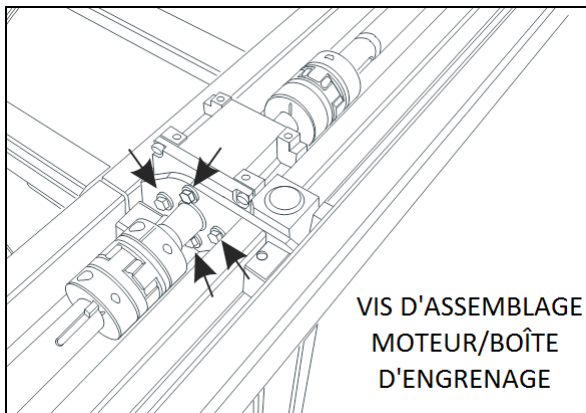


FIGURE 20: BOULONS DE MONTAGE DE L'ASSEMBLAGE DU MOTEUR D'ENTRAÎNEMENT/BOÎTE D'ENGRENAGE 26156

9 ACCOUPLEMENTS À MÂCHOIRE

9.1 ENTRETIEN

Examiner les accouplements en vérifiant le jeu entre la clavette et le chemin de clavette. Vérifier également l'état de croisillon. Vérifier si les vis de serrage sont bien serrées.

9.2 REMPLACEMENT ET RÉGLAGE

1. La rallonge coulissante doit être rétractée.
2. Désengager l'accouplement : desserrer la vis de serrage sur chaque moyeu. Au besoin, faire tourner l'arbre d'extension du moteur électrique comme décrit dans la procédure de contournement manuel (paragraphe 18) pour accéder aux vis de serrage.
3. Séparer les deux moyeux.

NOTE

Il peut s'avérer nécessaire de desserrer les paliers à bride bleus pour écarter l'arbre.

4. Nettoyer et dégraisser l'alésage du moyeu et l'arbre.
5. Introduire les nouveaux moyeux sur l'arbre (côté engrenage).
6. Installer le moyeu sur l'un des arbres du réducteur de vitesse (côté opposé aux boulons de montage du réducteur de vitesse) à ras avec l'extrémité d'arbre (Figure 21) et appliquer le couple suivant à la vis de serrage.

COUPLE : 16-20 lb-pi (22-27 Nm)

7. Poser le second moyeu sur l'arbre du réducteur de vitesse. Placer les moyeux de manière à ce qu'ils soient à ras avec l'extrémité des arbres (Figure 21).

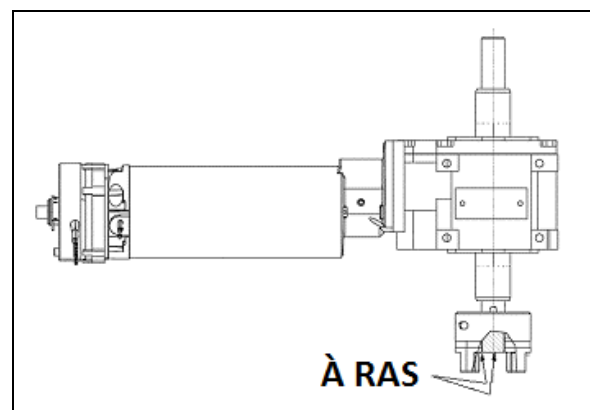


FIGURE 21: POSITION DU MOYEU DE SERRAGE SUR L'ARBRE DE LA BOÎTE D'ENGRENAGE 26047

8. Reconnecter les moyeux avec le croisillon. Laisser un jeu de 20 mm (0,787") entre chacun des moyeux comme illustré sur la Figure 22. Utiliser l'arbre d'extension avec

une douille hexagonale pour aligner les chemins de clavette.

- Appliquer le couple suivant sur les vis de serrage.

COUPLE : 16-20 lb-pi (22-27 Nm)

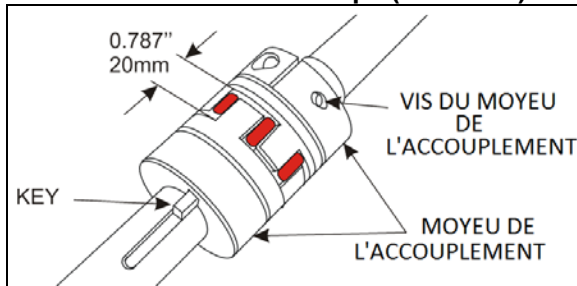


FIGURE 22: ACCOUPLEMENT À MÂCHOIRE 26157

10 PALIERS À BRIDE

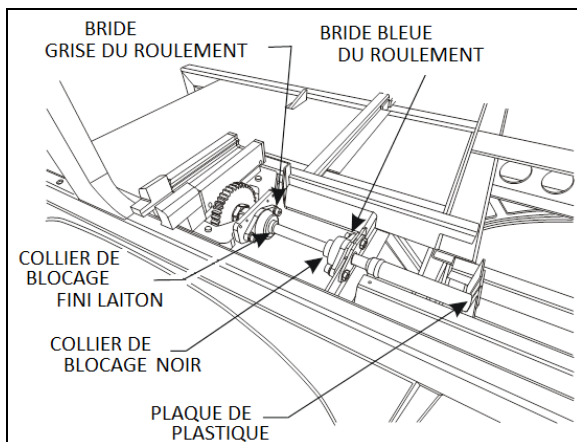


FIGURE 23: ORGANES MÉCANIQUES (TYPES) 26154

Il existe deux types différents de palier à bride sur le mécanisme de la rallonge coulissante (Figure 23). Leurs fonctions sont de maintenir l'arbre en position tout en permettant rotation. Les paliers à bride gris sont fixés à la plaque de soutien de palier linéaire et ne sont pas réglables. Les paliers à bride bleus sont fixés à un support avec trous oblongs permettant un réglage vertical pour suivre la position de plaque de soutien de palier linéaire lors du réglage.

Les paliers de bride sont déjà lubrifiés et aucune autre lubrification n'est requise étant donné la très petite vitesse d'extension et de rétraction du système de la rallonge coulissante.

11 Collier de verrouillage

Le collier de verrouillage bloque la position de l'arbre par rapport au palier à bride en utilisant le

frottement. Une fois verrouillé, il empêche la translation axiale et la rotation de l'arbre dans l'alésage du palier à bride.

11.1 INSTALLATION

Faire glisser le collier de verrouillage sur l'arbre jusqu'au palier à bride (Figure 15). Faire tourner le collier de verrouillage dans le sens horaire en le maintenant contre le palier de bride. Frapper le collier au moyen d'un poinçon pour le verrouiller en place. Il existe une cavité du collier dédié. Serrer la vis de pression.

Pour démonter, desserrer la vis pression et relâcher le collier de verrouillage en utilisant une pince multiprise ou une petite clé clé serre-tube.

12 PALIER LINÉAIRE ET RAIL

Le système de rail et de palier linéaire permet un déplacement linéaire précis et sans friction avec une capacité importante de charge et une rigidité élevée. Cet équipement normalisé est complètement interchangeable.

Pour éviter la corrosion, un traitement de film noir électrolytique est réalisé sur le rail. Ne pas heurter le rail au moyen d'outil métallique au risque d'endommager le traitement.

Après le montage du rail sur la base de la rallonge coulissante, un capuchon est utilisé pour couvrir le trou de boulon afin d'éviter la pénétration de corps étrangers obstruant le trou ou de pénétrer dans le coulisseau. Le capuchon du trou de boulon est fait de résine synthétique qui présente une résistance très élevée à l'huile et à l'usure.

12.1 ENTRETIEN DES PALIERS

Déployer tous les efforts nécessaires pour ne pas laisser pénétrer la saleté et les corps étrangers dans le palier linéaire.

Les paliers linéaires sont déjà lubrifiés et n'exigent aucune autre lubrification.

12.2 REMPLACEMENT ET RÉGLAGE DES PALIERS

- Démonter la rallonge coulissante du véhicule (le démontage doit être réalisé conformément à la méthode de démontage d'une rallonge coulissante). Consulter votre représentant après-vente Prevost).

2. Débrancher l'accouplement à mâchoire sur le côté du palier linéaire à être remplacé (se reporter au paragraphe 9).
3. Démonter le palier à bride bleu.
4. Depuis le panneau d'accès au mécanisme, démonter les vis A, B, C & D (voir la Figure 26).
5. Démonter l'assemblage support et palier. Retourner l'assemblage pour accéder aux vis de montage du palier (Figure 24). Démonter le vieux palier linéaire et installer le nouveau.

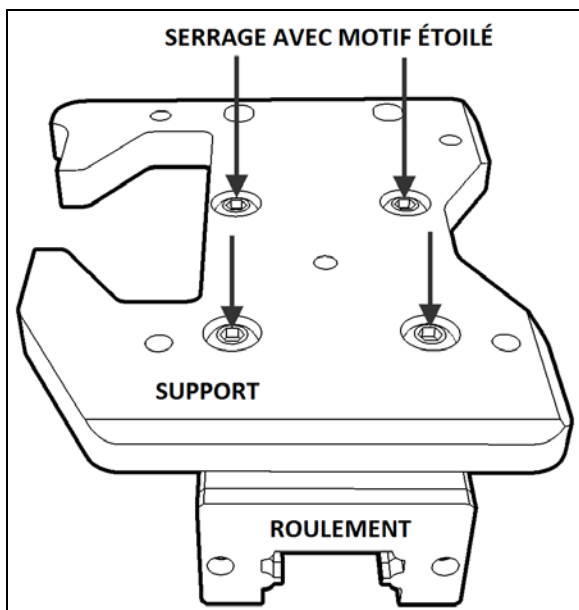


FIGURE 24: VIS DE MONTAGE DU PALIER 26158

6. Serrer les boulons de montage selon un patron en diagonale.

COUPLE : 59 lb-pi (80 Nm)

7. Installer la plaque de support, les vis de retenue, le palier à bride bleu et installer l'accouplement à mâchoire. Se reporter aux procédures spécifiques.

12.3 RÉGLAGE DU NIVEAU ET DE L'INCLINAISON

Le niveau de la rallonge coulissante est réalisé en ajustant la hauteur des vis de niveau 1, 2, 3 et 4 sur la plaque de support du palier linéaire (Figure 26). Lorsque la rallonge coulissante est au bon niveau, les vis de retenue, A, B, C et D maintiennent la plaque de support en place sur les vis de niveau. Aussi, les vis de retenue

empêchent la rallonge coulissante de basculer à l'intérieur du véhicule pendant la rétractation.

La rallonge coulissante est légèrement inclinée. Pendant la rétractation, les butées de limite supérieures de la rentrée commencent par toucher la structure du véhicule, puis les butées de limite inférieures de la rentrée de la rallonge coulissante. Le réglage d'inclinaison se réalise en modifiant l'inclinaison de la plaque de support de palier linéaire, en utilisant les vis de mise à niveau 1 et 2 comme pivots et 3 pour régler l'angle (Figure 26).

12.3.1 Procédure

NOTE

Pour la rallonge coulissante avant, les vis de mise à niveau du palier linéaire avant sont accessibles depuis le panneau d'accès placé par-dessus la roue avant, alors que les vis de mise à niveau de palier linéaire arrière sont accessibles depuis le panneau d'accès du compartiment d'évaporateur. Pour la rallonge coulissante arrière, accéder au palier linéaire depuis le dessous de la structure du bâti ou du compartiment de radiateur.



AVERTISSEMENT

La rallonge coulissante doit être rétractée pendant le réglage du niveau et de l'inclinaison.

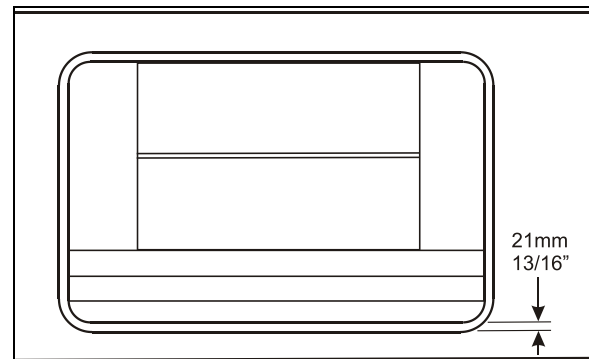


FIGURE 25: RÉGLAGE DE NIVEAU D'EXTENSION

Avant de poursuivre avec le réglage du niveau et de l'inclinaison, vérifier les conditions suivantes :

- la rallonge coulissante est rétractée,
- les 2 butées de limite inférieure de la rentrée sont parfaitement ajustées, ce qui

signifie que le bord inférieur du panneau extérieur de la rallonge coulissante est à ras ou légèrement à l'intérieur de 2 mm (3/32") avec la carrosserie du véhicule pendant la rétractation,

- les 2 butées de limite supérieure de la rentrée sont démontées de la rallonge coulissante (voir le paragraphe 1.2).
1. Desserrer les vis de montage des paliers à bride bleus (Figure 15).
 2. Pour l'extension avant uniquement, desserrer les deux vis de montage des plaques de plastique avec les arbres (Figure 15).
 3. Avec le bord inférieur du panneau extérieur de la rallonge coulissante à ras avec la carrosserie du véhicule, régler le niveau de la rallonge coulissante. La distance entre le haut de la traverse horizontale sous la rallonge coulissante et le sous-panneau de la rallonge coulissante doit être de 21 mm (13/16" environ).



AVERTISSEMENT

Ne jamais dévisser complètement les vis de retenue A, B, C et D au risque de voir la rallonge coulissante basculer vers l'intérieur.

Pour lever la plaque de support de palier linéaire, faire tourner les vis de niveau 1 et 2 dans le sens horaire. Desserrer légèrement et graduellement les vis de retenue A et B pendant le levage de la plaque de support, mais en maintenant les vis de retenue serrées.

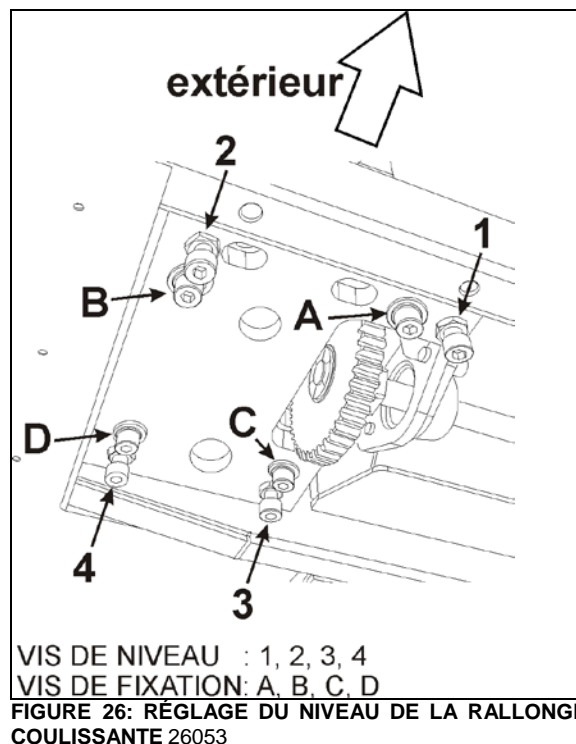
Pour abaisser la plaque de support de palier linéaire, faire tourner les vis 1 et 2 dans le sens antihoraire. Lorsque la plaque de support descend, maintenir serrées les vis A et B.

4. Desserrer les vis de retenue C et D. Dévisser la vis de niveau numéro 4. À présent, la plaque de support doit reposer sur les vis de niveau 1, 2 et 3.
5. En utilisant la vis de niveau numéro 3, régler l'inclinaison pour avoir le haut de l'extension décalé de 5 mm (7/32") (voir Figure 27).
6. Lorsque l'inclinaison correcte est atteinte, serrer la vis de niveau numéro 4 de manière à ce qu'elle entre en contact avec la plaque de support.

7. Desserrer légèrement la vis de niveau 3 puis la serrer de manière à ce qu'elle soit parfaitement en contact avec la plaque de support. Les vis 1, 2, 3 et 4 doivent être en contact avec la plaque de support.
8. Desserrer les vis de retenue A et B.
9. En utilisant un patron en diagonale, serrer progressivement (en 3 rondes) les vis de retenue A, B, C et D.

COUPLE : 45-55 lb-pi (61-75 Nm)

10. Les vis de niveau 1, 2, 3 et 4 doivent être fermement appuyées sur la plaque de support puis bloquer fermement avec les contre-écrous.
11. Vérifier si l'inclinaison est toujours réglée correctement (7/32").



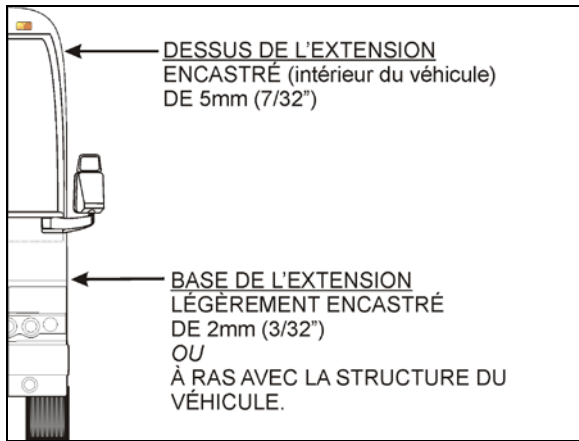


FIGURE 27: AJUSTEMENT 26055

12.4 ENTRETIEN DU RAIL

Vérifier si tous les capuchons des trous de boulon sont en place. Poser les capuchons manquants. Pour insérer un capuchon dans le trou de boulon de rail, utiliser un outil plat. Enfoncer graduellement le capuchon jusqu'à ce que sa hauteur affleure avec la face supérieure du rail.

Éliminer la saleté des rails au moyen d'un linge doux.

12.5 REMPLACEMENT DU RAIL

1. Démontez la rallonge coulissante du véhicule (le démontage doit être réalisé conformément à la méthode de démontage d'une rallonge coulissante). Consultez votre représentant après-vente Prevost).
2. Démontez les capuchons de trou de boulon. Pour cela, percez un trou dans le centre et retirez à l'aide d'un crochet. Ils ne sont pas réutilisables.
3. Démontez les boulons de montage de rail.
4. Essuyer l'huile antirouille appliquée sur le nouveau rail. Éliminer les bavures et les petites bosses sur la face de montage de la rallonge coulissante au moyen d'une pierre à huile.
5. Placer délicatement le rail sur le bâti, sur sa face de montage.

NOTE

Le rail est boulonné sur une barre plate sur laquelle les écrous soudés sont montés. La barre plate est insérée dans l'extrusion du bâti intérieur de la rallonge coulissante et peut être démontée à travers le capuchon d'extrémité (Figure 28).

6. Ajuster la position de la barre plate pour aligner les écrous soudés avec les trous du rail.
7. Serrer temporairement les boulons.
8. Ajuster la position du rail selon la Figure 28. Pour chaque rail, assurez-vous que l'écart est le même des deux côtés du rail. Utiliser des blocs acétal pour vérifier l'écart.
9. Pour le serrage final des boulons, serrer à une extrémité du rail puis commencer à l'autre extrémité. Utiliser du Loctite bleu sur les filets.

COUPLE : 90-100 lb-pi (122-136 Nm)

10. Poser les capuchons de boulon.

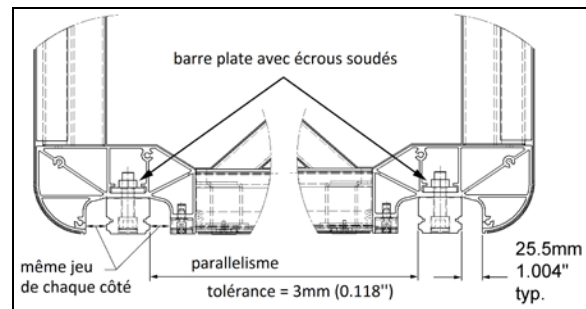


FIGURE 28: MISE EN PLACE DE RAIL 26159

13 Blocs de plastique acétal

Trois blocs de plastique acétal différents sont installés près de chaque palier linéaire pour empêcher la saleté et les corps étrangers de pénétrer à l'intérieur du véhicule. Ils servent également de surface de soutien pour :

1. Le joint gonflable de chaque côté du rail.
2. Les butées de limite de la rentrée.

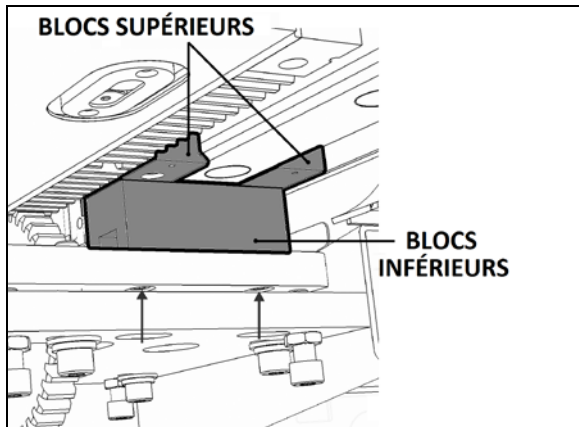


FIGURE 29: BLOCS DE PLASTIQUE ACÉTAL 26120

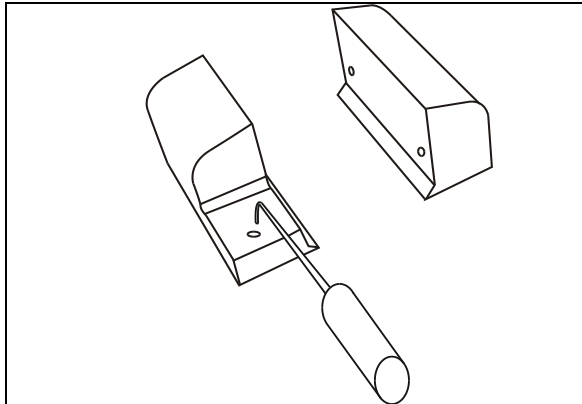


FIGURE 30: DÉMONTER LES BLOCS DE PLASTIQUE ACÉTAL SUPÉRIEURS AU MOYEN D'UN PIC.

13.1 DÉMONTAGE / INSTALLATION

1. Accéder à la plaque de support du palier linéaire.
2. Par le dessous de la plaque de support, démonter les vis de montage du bloc de plastique acétal (voir les trous oblongs sur la Figure 26 et les flèches sur la Figure 29).

14 SYSTÈME PNEUMATIQUE DE LA RALLONGE COULISSANTE

La rallonge coulissante est contrôlée par un système pneumatique et électrique. Le système pneumatique se compose de valves de contrôle électrique qui commandent les composants de la rallonge coulissante et assurent la sécurité des manœuvres.

3. Démontez les 2 blocs supérieurs de plastique acétal. Ils possèdent des trous pour pouvoir être démontés au moyen d'un crochet (Figure 30) depuis l'extérieur du véhicule. Si les blocs de plastique acétal sont trop difficiles d'accès, sortez légèrement la rallonge coulissante : le mouvement de la rallonge coulissante les rend accessibles.
4. Pour démonter le bloc de plastique acétal inférieur, accédez au compartiment sous le bloc. Faire glisser le bloc de plastique acétal vers le centre de la rallonge coulissante. Adopter la même méthode pour l'installation.
5. Réinstallez les blocs de plastique acétal supérieurs. Plier le joint racler vers l'extérieur au moyen d'un outil plat pour faciliter l'installation (Figure 31) et serrer les vis de montage. Ne laisser aucun jeu entre les blocs et le rail.

COUPLE : 6.5-7.5 lb-pi (9-10 Nm)

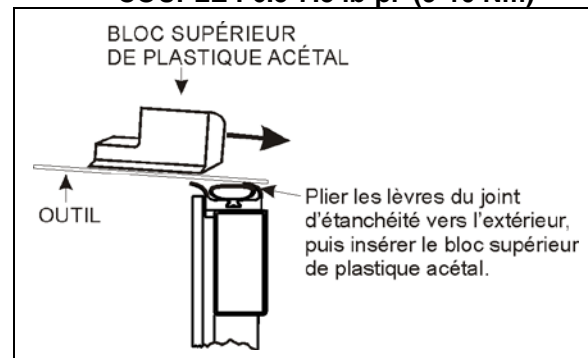


FIGURE 31: INSERTION DE BLOC DE PLASTIQUE ACÉTAL INFÉRIEUR 26095

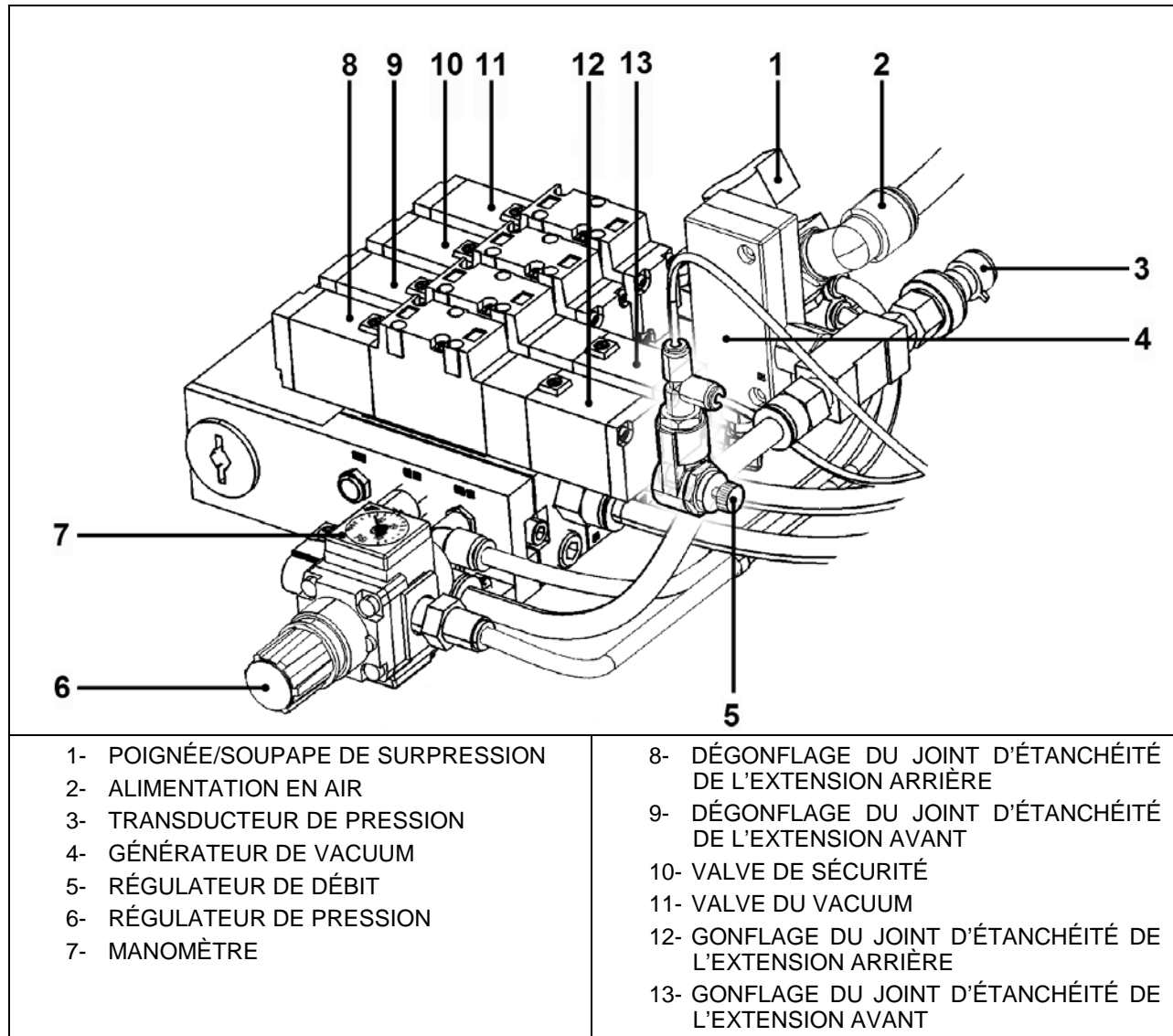


FIGURE 32: PANNEAU D'ORGANE PNEUMATIQUE 26116

14.1 DESCRIPTION

SOUPAPE D'ADMISSION DE PRESSION D'AIR

La pression d'air pour la rallonge coulissante provient du réservoir d'air comprimé des accessoires.

La conduite d'alimentation du panneau des composants pneumatiques (item 2, Figure 32) est connectée à la soupape d'admission de pression d'air sur le panneau pneumatique dans le compartiment de service avant.

SOUPAPE DU JOINT GONFLABLE

Le gonflage et le dégonflage du joint sont contrôlés par la soupape 5 ports 2 positions avec solénoïdes. Un solénoïde est utilisé pour le gonflage du joint et l'autre pour le dégonflage. Lorsque l'un des solénoïdes est activé (soupape de dégonflage de joint par exemple), la soupape maintient sa position même si le solénoïde est désactivé. Le solénoïde de la soupape de gonflage est activé pour regonfler le joint lorsque l'extension atteint sa limite intérieure ou extérieure. La pression du joint gonflable est réglée entre 10 et 12 psi. En position complètement ENTRÉE ou SORTIE, cette pression est appliquée continuellement au joint aussi longtemps que le réservoir d'air des

accessoires (qui alimente la rallonge coulissante) n'est pas vide.

POMPE À VIDE

Une pompe à vide utilisant le principe Venturi est commandé par une soupape 5 ports à 2 positions et est utilisée pour évacuer l'air plus rapidement du joint et pour assurer que la surface du joint ne reste pas en contact avec la rallonge coulissante.

La soupape de la pompe à vide est activée simultanément avec le solénoïde de la soupape de dégonflage de joint pendant 10 secondes. Un transducteur de pression détecte une anomalie de joint, de valve de dépression ou de pompe à vide si -5 psig n'est pas atteint en 10 secondes. Dans cette situation, un code d'anomalie est mémorisé dans le DID. En fonctionnement normal, -5 psig est une condition nécessaire pour considérer que le joint est dégonflé.

NOTE

Lorsque la pression d'air est détendue en utilisant la soupape d'arrêt, le cycle normal d'extension et de rétraction de la rallonge coulissante est désactivé. Ceci est dû à l'indication de 0 psig au transducteur de pression qui alors plus que -5 psig (dépression). Pour cette raison, la rallonge coulissante ne peut être déplacée avec le bouton de la télécommande.

14.2 ENTRETIEN

CONDUITE D'AIR COMPRIMÉ

Examiner toutes les conduites d'air comprimé en recherchant des coupures, des parties fendues, des pincements ou d'autres dégâts ou détériorations. Examiner les raccords pneumatiques et les composants en recherchant une fuite.

La fourniture d'air de la rallonge coulissante provient du réservoir d'air des accessoires. Se reporter à la section 12 pour l'entretien du système à air comprimé.

CIRCUIT DU JOINT GONFLABLE

L'efficacité du joint peut être affectée par les impuretés, telles que de la poudre blanche dans la soupape de commande pneumatique. Il est

recommandé d'examiner les organes de commande du joint gonflable une fois l'an pour prévenir le dysfonctionnement. Dans ce cas, démonter les soupapes du joint et nettoyer les organes intérieurs en utilisant de l'air comprimé. Faire la même chose pour la pompe à vide.

La pression de joint gonflable doit être réglée entre 10 et 12 psi maximum. Il est recommandé de vérifier la pression de joint gonflable une fois par mois pour vérifier l'efficacité de l'étanchéité et empêcher toute infiltration provenant de l'extérieur. L'aiguille du manomètre doit être placée entre les deux petits repères verts du cadran (Figure 42).

14.3 JOINT D'ÉTANCHÉITÉ

Le dispositif d'étanchéité de la rallonge coulissante est utilisé pour empêcher tout type d'infiltration qui pourrait se produire entre la carrosserie et la rallonge coulissante elle-même. Il est composé d'un joint gonflable qui est utilisé comme dispositif principal d'étanchéité selon les positions rétractée et sortie de la rallonge coulissante ainsi qu'une partie de joint racler comme dispositif d'étanchéité secondaire utilisé pour chasser l'eau et assurer l'étanchéité pendant les mouvements de la rallonge coulissante.

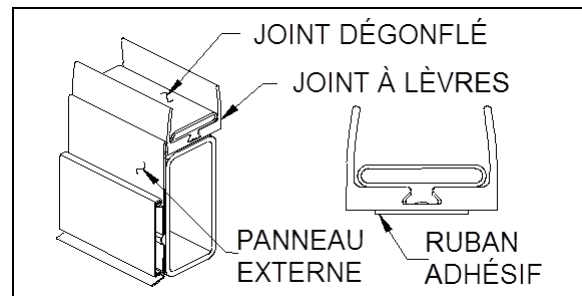


FIGURE 33: ASSEMBLAGE DU JOINT D'ÉTANCHÉITÉ 26160

Le dégonflage du joint se réalise chaque fois que la rallonge coulissante est déplacée. L'électrovanne de dégonflage est activée avant et pendant le mouvement de la rallonge coulissante. Le solénoïde de dégonflage est désactivé lorsque la rallonge coulissante a atteint les positions complètement rétractée ou complètement sortie. Ensuite, le solénoïde de gonflage est activé pour regonfler le joint.

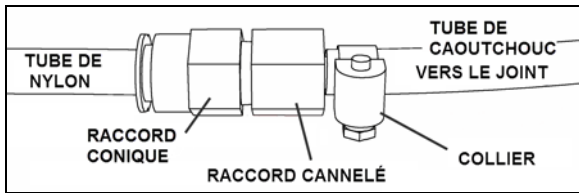


FIGURE 34: PRISE D'AIR DE JOINT GONFLABLE TYPE 26161



ATTENTION

Le joint gonflable doit être dégonflé lors du déplacement manuel de la rallonge coulissante pour entretien. Dégonfler complètement les joints gonflables en faisant tourner la poignée de la soupape de détente dans le sens horaire (voir la Figure 32, Item 1).



ATTENTION

Avant l'utilisation d'un produit de nettoyage ou adhésif sur le joint, le panneau ou le verre, vérifier sa compatibilité pour éviter une altération et des dommages.

14.3.1 Entretien

La pression de joint gonflable doit être comprise entre 10 et 12 psi en utilisant le régulateur de pression. Il est recommandé de vérifier la pression de joint gonflable une fois par mois pour vérifier l'efficacité de l'étanchéité et empêcher toute infiltration provenant de l'extérieur. Vérifier les deux joints en recherchant des fuites d'air et des fissures. Vérifier le scellant entre le joint gonflable, les panneaux extérieurs et le verre. Ajouter du scellant au besoin.

14.3.2 Démontage du joint d'étanchéité



DANGER

Toujours porter l'équipement de protection individuel approprié. Maintenir une ventilation adéquate en tout temps.

1. Rétracter la rallonge coulissante sur 2 po à l'intérieur du véhicule (paragraphe 14.3.4).
Soyez très attentif aux avertissements dans les encadrés avant la rétraction.
2. Débrancher le tube de nylon du raccord de compression (Figure 34).

3. Démontez le joint racler de la structure.
4. Grattez les restants de ruban sur la structure. Éliminer le vieux scellant qui se trouvait entre le joint racler, les panneaux extérieurs et le verre.

14.3.3 Installation du joint d'étanchéité

NOTE

Cette procédure présente les étapes pour l'installation de l'assemblage du joint gonflable sur la structure.



ATTENTION

Toujours appliquer le produit dans le même sens pour éviter le retour de la saleté.



ATTENTION

Avant l'utilisation d'un produit de nettoyage ou adhésif sur le joint, le panneau ou le verre, vérifier sa compatibilité pour éviter une altération et des dommages.

NOTE

Se reporter à la spécification du produit pour le temps de séchage.

1. Rétracter la rallonge coulissante sur 2 po à l'intérieur du véhicule (paragraphe 14.3.4).
Soyez très attentif aux avertissements dans les encadrés avant la rétraction.
2. Nettoyer la partie de la structure qui doit recevoir le joint gonflable ainsi que le dos du panneau extérieur au moyen d'un chiffon et de diluant. Utiliser un autre chiffon pour sécher les surfaces. Attendre au moins 2 minutes le séchage.
3. Frotter la structure ainsi que le dos du panneau extérieur au moyen d'un tampon Scotch Brite (ou d'un produit équivalent).
4. Ensuite, nettoyer la structure et le dos du panneau extérieur au moyen d'un chiffon et de diluant. Utiliser un autre chiffon pour sécher les surfaces. Attendre au moins 2 minutes le séchage.
5. Nettoyer la structure et le dos du panneau extérieur au moyen d'un produit adéquat. Attendre le séchage avant de poursuivre.

6. Sceller l'écartement entre les panneaux extérieurs et le joint racleur.
7. Poser le joint gonflable sur la structure en le plaçant aussi près que possible du côté extérieur de la structure. Installer l'entrée d'air en premier. Ensuite, détacher localement le papier de protection de la surface avec adhésif du joint gonflable et presser les coins supérieurs sur la structure. Maintenir une pression pendant 90 à 120 secondes. Ensuite, apposer les coins inférieurs puis la section droite. Presser les sections droites du joint gonflable sur la structure pendant au moins 15 secondes. Utiliser un petit rouleau pour assurer un bon contact de la surface avec adhésif sur la structure.
8. Rebrancher le tube nylon sur le raccord. (Figure 34).

14.3.4 Rétraction de 2" de la rallonge coulissante



ATTENTION

Pour chaque rail, démonter tous les blocs acétal et les capteurs de limite. (Figure 35)

Référez-vous au 13 "BLOCS DE PLASTIQUE ACÉTAL"

Ne pas trop rétracter la rallonge coulissante. Rétracter juste au-delà du joint racleur. (Figure 37)

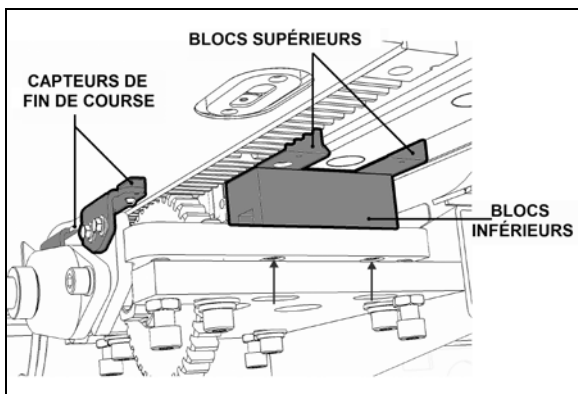


FIGURE 35 BLOCS ACÉTAL ET CAPTEURS DE FIN DE COURSE 26119



ATTENTION

Ne pas utiliser le bouton de télécommande pour déplacer la rallonge coulissante vers l'intérieur. Les limites ne sont pas reconnues au-delà de la position fermée. La rallonge coulissante ne s'arrête pas et des dommages pourraient se produire.

1. Dégonfler complètement le joint pneumatique en faisant tourner la soupape d'arrêt dans le sens horaire (Item 1, Figure 32). La pression indiquée doit être 0 psi.
2. Positionner le commutateur d'allumage à OFF. En suivant la procédure de contournement manuel (paragraphe 18), sortir la rallonge coulissante de quelques poches afin que les vis de l'extrusion extérieure placées sur le haut de la rallonge coulissante soient accessibles de l'extérieur (Figure 9).
3. En utilisant un couteau, couper le produit d'étanchéité entre l'extrusion supérieure et le toit. (Figure 36) Ensuite, dévisser et démonter les vis d'extrusion extérieure centrales et les deux vis d'extrusion d'extrémité.

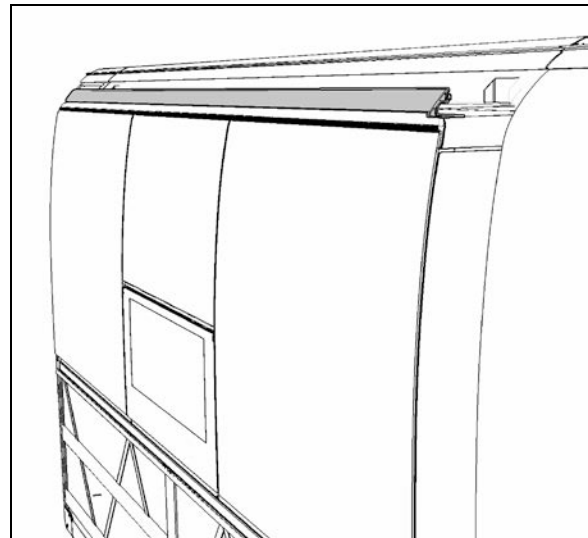


FIGURE 36 : DÉMONTAGE DE L'EXTRUSION SUPÉRIEURE

4. En suivant la procédure de contournement manuel (paragraphe 18), déplacer l'extension sur 2 po vers l'intérieur du véhicule, juste assez pour que le joint

devienne accessible depuis l'extérieur (Figure 37).

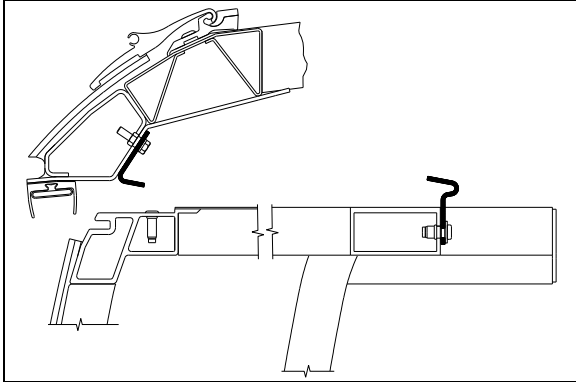


FIGURE 37: ESPACE ANNEXE INTÉRIEUR DE 2 PO – VUE DE LA PARTIE SUPÉRIEURE

5. Après avoir terminé, suivre la procédure de contournement manuel pour sortir la rallonge coulissante afin de réinstaller l'extrusion extérieure. Appliquer un scellant adéquat sur les vis de l'extrusion extérieure et entre l'extrusion, le toit et les bords pour prévenir l'infiltration d'eau (Figure 37).
6. En suivant la procédure de contournement manuel, rétracter la rallonge coulissante à sa position complètement fermée.
7. Finalement, le joint peut être regonflé en tournant la poignée de la soupape de coupure dans le sens antihoraire. Vérifier le manomètre du régulateur de pression du joint gonflable pour vérifier si la pression augmente jusqu'à environ 11 psi.

15 SYSTÈME ÉLECTRIQUE DE LA RALLONGE COULISSANTE



DANGER

Ne jamais modifier le câblage électrique de la rallonge coulissante. Toute modification peut causer une action imprévue de la rallonge coulissante et causer des blessures.

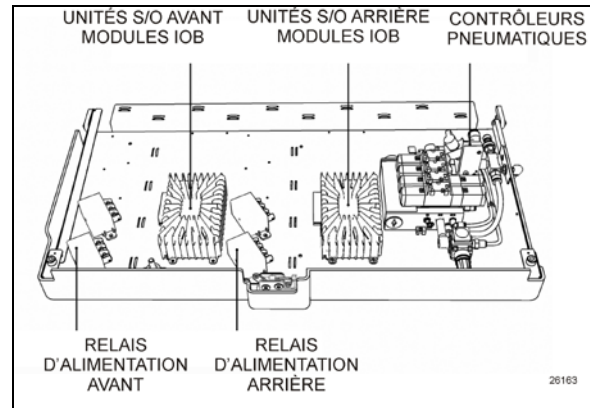


FIGURE 38: PANNEAU DE LA TÉLÉCOMMANDE DE LA RALLONGE COULISSANTE 26136

Le système électrique multiplexé de la rallonge coulissante est principalement composé du module MCM, du module VEC et d'un module I/O-B par rallonge coulissante installée.

Chaque I/O-B possède deux relais électriques dédiés. Les modules I/O-B analysent les conditions de signal d'entrée et activent les sorties telles que les vannes pneumatiques, la séquence de rétraction et d'extension, etc. Les relais électriques sont utilisés pour fournir l'alimentation provenant du module I/O-B au moteur électrique et pour modifier la polarité afin d'inverser la rotation du moteur électrique.

Les signaux d'entrée des modules I/O-B sont :

- Bouton de télécommande (entrée);
- Bouton de télécommande (sortie).


Aussi, les signaux d'entrée suivants sont nécessaires pour un fonctionnement sécuritaire de rallonge coulissante :

- transducteur de pression;
- frein de stationnement;
- capteur de limite de rentrée;
- capteur de limite de sortie;

Les signaux de sortie des modules I/O-B sont :

- Témoin lumineux vert de la télécommande;
- inversion de courant du relais d'alimentation électrique;
- Soupape solénoïde du gonflage du joint;
- Soupape solénoïde du dégonflage du joint;
- Soupape solénoïde de la pompe à vide;

- Soupape solénoïde de goupille de sécurité;
- moteur électrique, première sortie d'alimentation 15 A;
- moteur électrique, seconde sortie d'alimentation 15 A;


DANGER

Avant d'intervenir sur le système électrique de rallonge coulissante, tourner l'allumage en position OFF.

15.1 INTERCONNEXION ÉLECTRIQUE AVEC VÉHICULE PREVOST

L'alimentation électrique de rallonge coulissante provient d'un disjoncteur 24 V placé dans le compartiment électrique arrière. Les autres interconnexions se trouvent sur le panneau pneumatique et le panneau électrique du compartiment de service avant. Toutes les interconnexions sont illustrées sur les schémas électriques de votre véhicule.

Un témoin vert clignotant sur la télécommande signifie une situation d'erreur ou un problème de fonctionnement d'une rallonge coulissante.

15.2 Disjoncteurs / fusibles de la rallonge coulissante

Les disjoncteurs principaux du système électrique de la rallonge coulissante se trouvent dans le compartiment électrique arrière.

Pour les modèles X3-45 VIP : CB4

15.2.1 Fusibles multiplex

Les sorties du module multiplex sont protégées d'une surcharge de courant par un fusible électronique interne. Chaque sortie est programmée pour une intensité maximale spécifique. Quand une sortie est court-circuitée, le courant dépasse la limite programmée, le fusible électronique désactive la sortie et garde cet état jusqu'à ce qu'il soit réarmé.

Tourner la clé de contact à la position OFF, puis à la position ON pour réarmer le fusible électronique. Cette opération réarme tous les fusibles électroniques.



ATTENTION

Ne jamais utiliser de graisse, Cortec VCI-238 ou un autre produit sur les terminaux des connecteurs des modules multiplex.

15.3 VÉRIFICATION DE LA TENSION DANS LES CIRCUITS MULTIPLEX

Les modules multiplex sont alimentés en 24 V.

Sortie Multiplex inactive = Tension résiduelle de 18 % à 33 % de la tension d'alimentation.

Entrée Multiplex inactive = Tension résiduelle de 50 % de la tension d'alimentation.

NOTE

Pour un module 24 V : une tension active serait 24 V ou 0 V, mais pas entre les deux. Si vous mesurez les tensions intermédiaires (ex. 12 V, 4 V ou 8 V) ceci doit être interprété comme si l'entrée ou la sortie était inactive.

15.4 Remplacement de module

Les modules I/O-B peuvent être remplacés et reprogrammés sans brancher un ordinateur au véhicule.

Se reporter à la section 06 "Remplacement des modules multiplex" pour la procédure détaillée.

15.5 CAPTEURS DE LIMITE DE COURSE DE LA RALLONGE COULISSANTE

Deux capteurs à effet Hall sont utilisés sur chaque rallonge coulissante pour établir les positions limites. Les capteurs de limite de la rentrée à l'intérieur et de limite de la sortie extérieure détectent deux paires d'aimants permanents fixés sur le soubassement de la rallonge coulissante.

15.5.1 Entretien et ajustement

Les capteurs de la rallonge coulissante arrière sont accessibles depuis l'intérieur du véhicule sous la structure de bâti. Les capteurs de la rallonge coulissante avant sont accessibles par le panneau d'accès du 3ème compartiment à bagages. Pour démonter les capteurs, déclipsez-les du support de montage.

Pour ajuster les capteurs de limite de rentrée intérieure :

Avant le réglage des capteurs de limite de rentrée intérieure, vérifier si les butées de limite de rentrée sont parfaitement réglées (voir le paragraphe 2.2.2).

1. Rétracter la rallonge coulissante jusqu'à la position complètement rentrée à l'intérieur avec les butées de limite de la rentrée en contact avec leur surface d'appui.
2. Desserrer les vis du support de montage du capteur de limite et reculer complètement le capteur (vers l'intérieur du véhicule).
3. Déplacer lentement le capteur vers l'extérieur du véhicule jusqu'à la DEL s'allume. Ensuite, le déplacer de 2 mm (0,079 po) plus loin dans le même sens et serrer les vis de support de montage.
4. Vérifier si le capteur de limite est réglé correctement. Lorsque la rallonge coulissante s'arrête pendant la rétraction normale, les butées de limite de la rentrée doivent toucher leur surface d'appui (bloc de plastique acétal inférieur). Placer avant tout de la graisse blanche sur la butée de limite de la rentrée pour confirmer visuellement que le système arrête le mouvement avant de heurter les blocs. Il doit y avoir une marque de graisse sur le bloc.

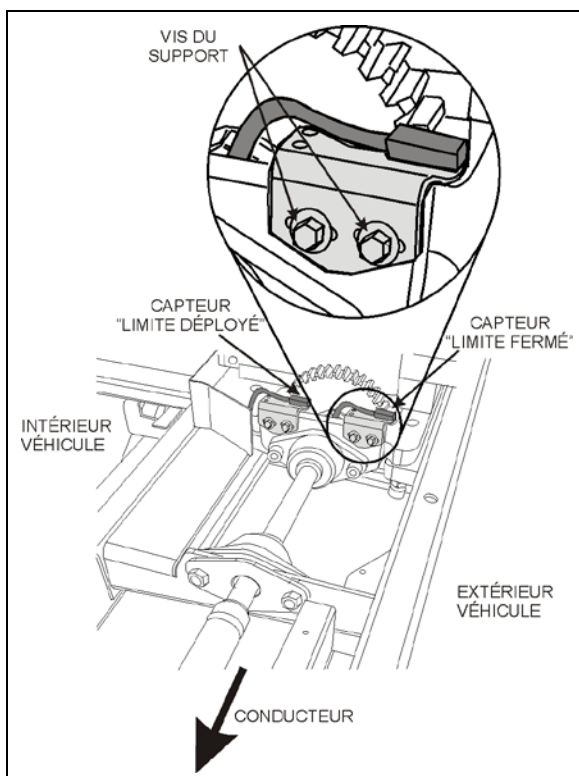


FIGURE 39: CAPTEURS D'EXTENSION 26073

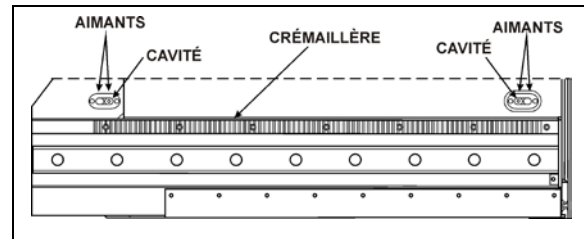


FIGURE 40: AIMANTS SUR LE SOUBASSEMENT D'EXTENSION 26097

Pour ajuster les capteurs de limite de sortie :

Avant le réglage des capteurs de limite de sortie, vérifier si les butées intérieures sont parfaitement réglées (voir le paragraphe 2.1).

1. La rallonge coulissante est légèrement inclinée sauf lorsqu'elle est à la position entièrement rentrée ou sortie. Sortir la rallonge coulissante près de sa position finale de sortie. Lorsque la rallonge coulissante se redresse et qu'elle est perpendiculaire à la carrosserie du véhicule, arrêter l'opération de sortie.
2. Desserrer les vis du support de montage du capteur de limite de sortie et reculer complètement le capteur (vers l'intérieur du véhicule).
3. Déplacer lentement le capteur vers l'extérieur du véhicule jusqu'à ce que le DEL s'allume. Ensuite, serrer les vis de support de montage.

NOTE

Lorsque les capteurs de limite de sortie sont correctement réglés, la sortie de la rallonge coulissante s'arrête avant que les butées intérieures latérales n'atteignent la structure du véhicule.

16 FENÊTRES ET PANNEAUX DE FINITION EXTÉRIEURE DE LA RALLONGE COULISSANTE

NOTE

Les procédures de démontage et d'installation sont toutes basées sur les méthodes d'entretien spécifiques décrites à la section 18 CARROSSERIE. Se reporter à cette section pour les procédures, les outils, le produit de nettoyage, les adhésifs et autres produits nécessaires.

**17 PRÉCAUTION SI SOUDAGE
NÉCESSAIRE****ATTENTION**

Avant d'entreprendre des travaux de soudage à l'arc sur le véhicule, se reporter aux procédures de prévention de soudage décrites à la section 00 GÉNÉRALITÉS de ce manuel pour éviter de graves dommages aux composants du véhicule.

**18 PROCÉDURES POUR
CONTOURNEMENT MANUEL DE LA
RALLONGE COULISSANTE****ATTENTION**

Ne jamais utiliser une clé à impact pour actionner manuellement la rallonge coulissante. Ceci endommagerait divers organes mécaniques de la rallonge coulissante.

En cas de panne du système de rétraction électrique, il est possible d'utiliser la procédure de contournement manuel pour rétracter ou sortir l'extension.

La procédure de contournement manuel consiste dans la rotation de l'arbre d'extension du moteur de la rallonge coulissante en utilisant une perceuse sans fil avec une douille hexagonale de 10 mm.

Suivre soigneusement toutes les consignes pour éviter d'endommager le joint gonflable ou le mécanisme de rétraction.

18.1 Conditions préalables de la procédure de contournement manuel

Avant d'utiliser la procédure de contournement manuel, vérifier si le problème ne peut être résolu par l'une des simples vérifications suivantes :

- Vérifier si le disjoncteur n'est pas déclenché. Voir paragraphe 15.2.
- Vérifier si le frein de stationnement est appliqué et si la boîte de vitesses est à la position neutre (N).

NOTE

Le système de la télécommande de la rallonge coulissante bloque la sélection de rapport de la boîte de vitesses pour éviter le déplacement du véhicule si le rapport de la transmission n'est pas en position de rentrée complète.

- Vérifier si la tension est suffisamment élevée pour commander le moteur au ralenti accéléré. Au besoin, brancher un chargeur de batterie.

**ATTENTION**

Avant de sortir ou de rétracter la rallonge coulissante, toujours ouvrir une fenêtre sur le véhicule pour éviter les efforts importants en raison d'une dépression ou d'une accumulation de pression dans le véhicule et empêcher le moteur de s'arrêter à cause de la surcharge.

**18.1.1 Procédure de contournement
manuel de rentrée des rallonges
coulissantes avant et arrière**

1. Tourner le commutateur d'allumage à la position OFF. Retirer la clé de contact pour être plus sécuritaire.
2. Dégonfler le joint gonflable en utilisant la soupape de détente placée sur le panneau des composants pneumatiques (Item 1, Figure 32).
3. Tourner la poignée dans le sens horaire pour dégonfler le joint. La pression indiquée doit être 0 psi.

**ATTENTION**

La pression du joint gonflable doit être complètement détendue pour éviter d'endommager le joint.

NOTE

Lorsque la pression est détendue, le cycle de fonctionnement normal de sortie et de rétraction est désactivé et pour cette raison, la rallonge coulissante ne peut être déplacée en utilisant le bouton de la télécommande.

4. Pour déplacer l'extension, utiliser une perceuse sans fil avec une douille hexagonale de 10 mm sur l'arbre d'extension du moteur de la rallonge coulissante.
5. Faire tourner la rallonge de l'arbre de moteur d'extension au moyen de la perceuse jusqu'à ce que l'extension atteigne sa position fermée. (Figure 41)

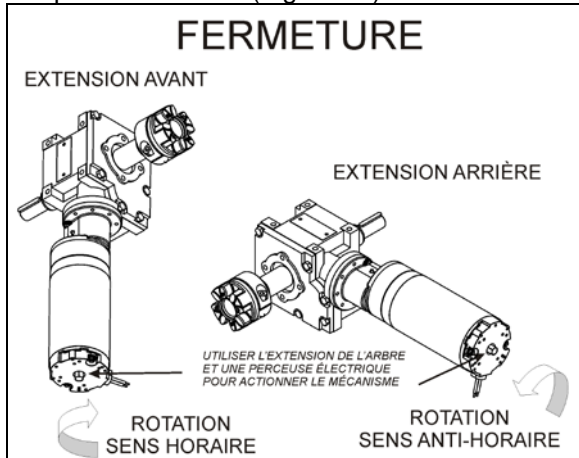


FIGURE 41: ROTATION DU MOTEUR DE LA RALLONGE COULISSANTE 26038

6. Une fois la rallonge coulissante alignée sur sa position fermée, retirer la douille hexagonale de l'arbre d'extension du moteur électrique.



ATTENTION

Ralentir la vitesse de fermeture lorsque l'extension approche de sa position complètement fermée. Dès que les butées de limite de la rentrée entrent en contact avec la surface d'appui, arrêter immédiatement la rotation de la perceuse. Sinon, le mécanisme d'entraînement risque une surcharge et le réducteur de vitesse risque des dommages.

4. Finalement, le joint gonflable peut être regonflé en tournant la poignée de la soupape dans le sens antihoraire. Vérifier le manomètre du régulateur de pression du joint gonflable pour voir si la pression augmente jusqu'à environ 11 psi. (Figure 42). L'aiguille du manomètre doit être placée entre les deux petits repères verts du cadran.

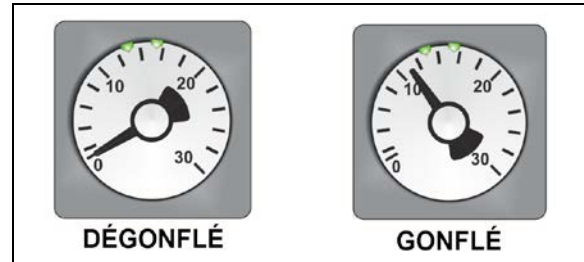


FIGURE 42: MANOMÈTRE DE JOINT GONFLABLE 26117

18.1.2 Procédure de contournement manuel de la sortie des rallonges coulissantes avant et arrière

1. Appliquer le frein de stationnement pour désengager la goupille de sécurité du réceptacle.
2. Tourner le commutateur d'allumage à la position OFF. Retirer la clé de contact pour être plus sécuritaire.
3. Dégonfler le joint gonflable en utilisant la soupape de détente placée sur le panneau des composants pneumatiques (Item 1, Figure 32). Tourner la poignée dans le sens horaire pour dégonfler le joint. La pression indiquée doit être 0 psi.



ATTENTION

La pression du joint gonflable doit être complètement détendue pour éviter d'endommager le joint.

NOTE

Lorsque la pression pneumatique est détendue en utilisant la soupape de détente, le cycle de fonctionnement normal de sortie et de rétraction est désactivé. Pour cette raison, la rallonge coulissante ne peut être déplacée avec le bouton de la télécommande.

4. Pour déplacer l'extension, utiliser une perceuse sans fil avec douille hexagonale de 10 mm sur l'arbre d'extension du moteur de la rallonge coulissante.
5. Tourner l'arbre d'extension du moteur au moyen de la perceuse jusqu'à ce que la rallonge coulissante atteigne sa position ouverte.
6. Une fois la rallonge coulissante alignée sur sa position fermée, retirer la douille

hexagonale de l'arbre d'extension du moteur électrique.

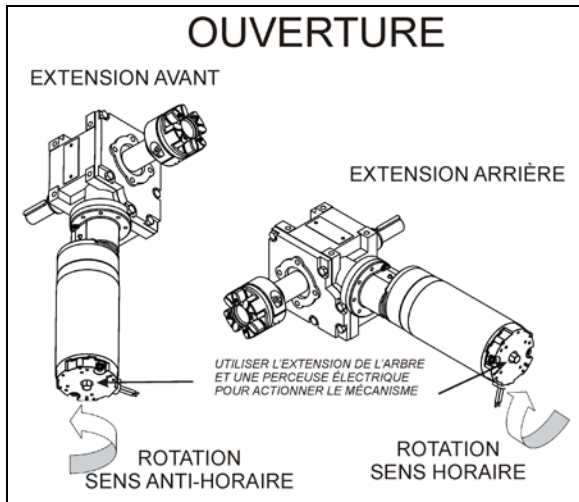


FIGURE 43: ROTATION DU MOTEUR DE LA RALLONGE COULISSANTE 26037

NOTE

Le moteur de la rallonge coulissante avant se trouve à l'intérieur du 2^e compartiment à bagages. Le moteur de la rallonge coulissante arrière est accessible depuis l'intérieur du véhicule, sous la structure.



ATTENTION

Ralentir la vitesse de fermeture lorsque la rallonge coulissante approche de sa position complètement sortie. Dès que les butées de limite de sortie entrent en contact avec la surface d'appui, arrêter immédiatement le mouvement rotatif de la perceuse. Sinon, le mécanisme d'entraînement risque une surcharge et le réducteur de vitesse risque des dommages.

7. Finalement, le joint gonflable peut être regonflé en tournant la poignée de la soupape dans le sens antihoraire. Vérifier le manomètre du régulateur de pression du joint gonflable pour voir si la pression augmente jusqu'à 11 psi (Figure 42).

19 CHARGE MAXIMALE DE LA RALLONGE COULISSANTE

Rallonge coulissante avant :

Charge maximale avec le véhicule à l'arrêt (en position fermée ou ouverte)1500 lb

Charge maximale avec déplacement du véhicule ou déplacement de la rallonge coulissante1200 lb¹

Rallonge coulissante arrière :

Charge maximale avec le véhicule à l'arrêt (en position rétractée ou étirée)1500 lb

Charge maximale avec déplacement du véhicule ou déplacement de la rallonge coulissante1000 lb¹

NOTE

La charge maximale inclut le poids des occupants et l'équipement ajouté par les partenaires-convertisseurs du véhicule dans la rallonge coulissante.

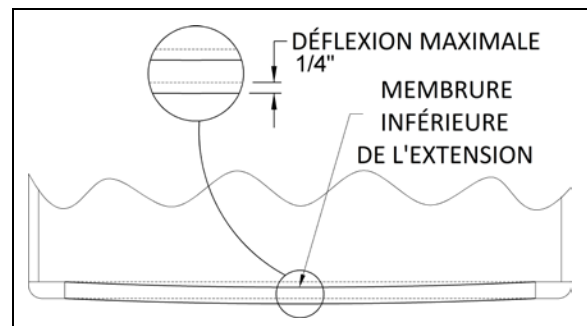


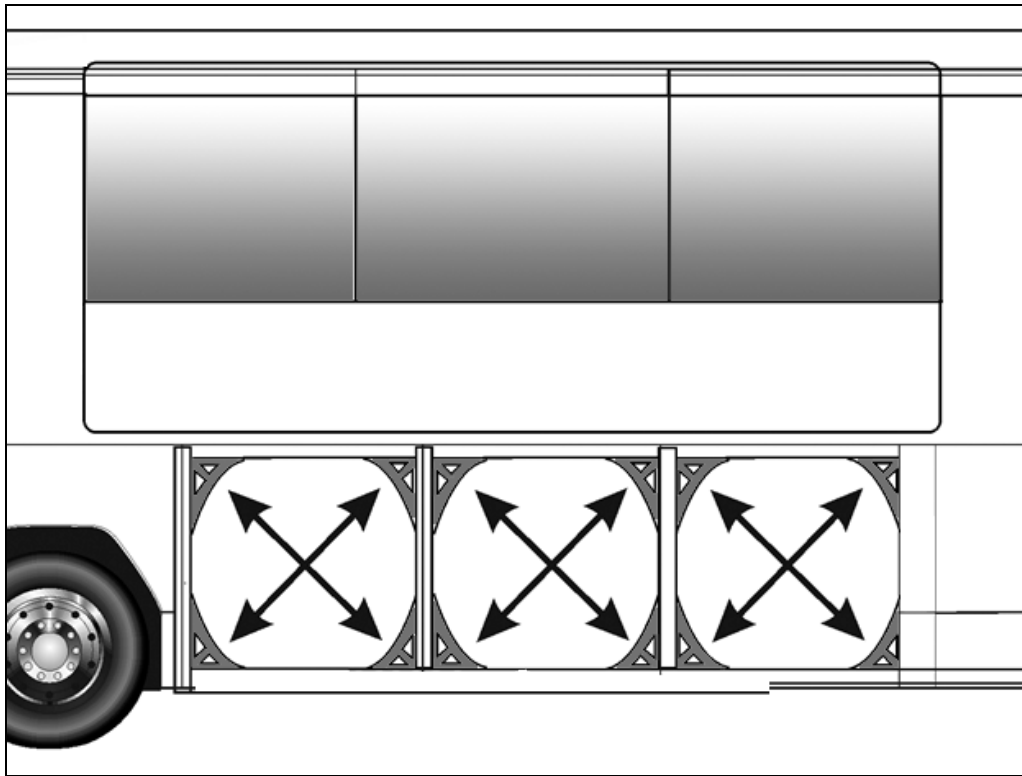
FIGURE 44: DÉFLEXION D'EXTENSION AVANT 26162

¹ Ces valeurs correspondent à une charge également distribuée sur la planche de la rallonge coulissante pour prévenir des dommages au joint d'étanchéité du à la déflexion excessive.



ATTENTION

Ne jamais démonter les supports d'angle de renfort structurel à l'intérieur des compartiments à bagages. Ceci pourrait conduire à la fin de la couverture de garantie concernant l'intégrité structurelle.



20 LISTE DE CONTRÔLE POUR LES PARTENAIRES DE CONVERSION

Le partenaire de conversion doit vérifier ces points avant d'installer la finition des parois couvrant la tige de renfort de toit et les engrenages :

1. Vérifier si les panneaux extérieurs avant de la rallonge coulissante sont parallèles aux panneaux du véhicule une fois rétractés. Sinon, régler à nouveau l'inclinaison.
2. Vérifier si la rallonge coulissante est rectiligne lorsqu'elle est complètement sortie et si elle s'appuie contre toutes les butées intérieures.
3. Vérifier si la traverse supérieure du véhicule est parallèle à la structure avant de la rallonge coulissante. Sinon, régler à nouveau la tige de renfort de toit. Ceci peut être affecté par la charge sur le toit.
4. La déflexion de la traverse inférieure de la rallonge coulissante doit être inférieure à 1/4", sinon, répartir la charge.
5. Vérifier le fonctionnement de la rallonge coulissante. La rallonge coulissante doit se rétracter ou sortir sans hésitation, blocage ou vibrations.

Vérification finale :

- La soupape d'admission de pression d'air de la rallonge coulissante doit être complètement ouverte.
- Vérifier la pression d'air de joint gonflable indiquée au manomètre. La pression doit être de 11 psi.

21 DÉPANNAGE

21.1 CONDITION D'ERREUR OU CONDITION DE FONCTIONNEMENT MANQUANTE

En cas de condition d'erreur ou de condition de fonctionnement manquante présente sur une extension, la lampe indicatrice verte du patin de commande correspondant commence à clignoter lors du relâchement du commutateur à bascule d'ENTRÉE/SORTIE.

Couper le contact (ignition OFF), puis remettre le contact (ignition ON) permet d'arrêter le clignotement et d'annuler le signal du problème provenant de la rallonge. Si la condition d'erreur ou la condition de fonctionnement manquante existe toujours, le clignotement recommence lorsque la rallonge coulissante est à nouveau commandée.

Pour lancer le diagnostic de l'anomalie, utiliser le DID immédiatement après avoir utilisé la rallonge coulissante sans actionner le commutateur d'allumage.

NOTE

Le DID est l'outil principal de diagnostic d'un véhicule multiplex. Il est essentiel qu'il soit en état de marche.

Diagnostic d'anomalie

Pour obtenir une information détaillée au sujet de la condition d'erreur ou de la condition de fonctionnement manquante, demander un diagnostic en utilisant l'écran d'affichage du conducteur (DID) du tableau de bord. Vérifier la présence d'erreurs actives dans le système électrique de la rallonge coulissante. Dans le menu "DIAGNOSTICS", sélectionner l'option "VIEW ACTIVE FAULTS" (voir les anomalies actives) puis sélectionner l'option "ELECTRICAL SYSTEM" (système électrique) pour demander un diagnostic du système électrique depuis le MCM.

Appuyer sur la touche Entrée. Si applicable, le DID identifie le dispositif (ID) et affiche les messages d'erreur ou les codes d'erreur enregistrés. Lorsque plus d'une panne est enregistrée, une flèche pointant vers le bas

s'affiche à la droite de l'écran. Utiliser la flèche vers le bas pour voir tous les messages d'erreur.

Une fois le problème corrigé, le DID affiche toujours l'erreur comme étant active. Quitter le menu "VIEW ACTIVE FAULTS" pour retourner au menu principal. Ensuite, retourner à DIAGNOSTICS, à VIEW ACTIVE FAULTS puis à ELECTRICAL SYSTEM. Le DID ne doit afficher aucune anomalie.

21.2 DÉPANNAGE – CONDITIONS DE FONCTIONNEMENT ET COMMANDE

PROBLÈME	CAUSE	ACTION CORRECTIVE
La rallonge coulissante fonctionne normalement, mais le témoin lumineux vert de la télécommande clignote.	<p>Quelque chose est défectueux et peut éventuellement créer un problème si non réparé. Le problème peut être :</p> <p>A. Capteur de limite défectueux causant un arrêt de la rallonge coulissante à cause d'une demande de courant excessive;</p> <p>B. Problème du réseau CAN causant une panne du blocage de sécurité de la transmission;</p> <p>C. Le transducteur de vacuum est déconnecté ou endommagé (le vacuum est appliqué pendant une durée fixe de 7 secondes);</p> <p>D. Ouverture du circuit d'électrovanne de gonflage de joint (le joint n'est pas regonflé et l'eau peut pénétrer dans le véhicule);</p> <p>E. Ouverture du circuit de l'électrovanne de la goupille de sécurité (la goupille de sécurité ne s'enclenche pas lorsque le véhicule roule).</p>	<p>Commander un diagnostic depuis le système électrique en utilisant le menu des DIAGNOSTICS DID. Se reporter à la liste des messages d'anomalie du paragraphe 21.4.</p>
La rallonge coulissante ne sort pas.	<p>A. Le contrôleur ne détecte pas que le frein de stationnement est appliqué;</p> <p>B. Pression d'air insuffisante dans le réservoir d'air des accessoires pour permettre le bon fonctionnement du générateur de vacuum;</p> <p>C. Générateur de vacuum défectueux, connexion au générateur ouverte, coupure du circuit d'électrovanne de dégonflage du joint;</p> <p>D. Défectuosité du signal de sortie du module I/O-B, alimentation 5 V régulée vers les capteurs en court-circuit à la masse, capteur de limite de sortie en court-circuit à la masse, circuit ouvert de la connexion négative au relais solénoïde du moteur;</p>	<p>A. Le frein de stationnement doit être appliqué. Confirmer l'application du frein de stationnement avec le témoin lumineux sur le panneau des indicateurs.</p> <p>B. Faire tourner le moteur du véhicule au ralenti accéléré pendant quelques minutes pour augmenter la pression pneumatique dans le réservoir d'air des accessoires puis réessayer.</p> <p>C. Faire tourner la poignée de la soupape de coupure dans le sens horaire pour dégonfler le joint gonflable. Débrancher le transducteur de pression. Ne pas oublier de rebrancher le transducteur de pression et de fermer la soupape de coupure. Sinon, le joint risque des dégâts avec infiltration d'eau;</p> <p>D. Faire fonctionner la rallonge coulissante en utilisant la procédure de contournement manuel.</p>
La rallonge coulissante ne se rétracte pas.	<p>A. Pression d'air insuffisante dans le réservoir d'air des accessoires pour permettre le bon fonctionnement du générateur de vacuum;</p> <p>B. Générateur de vacuum défectueux, connexion au générateur ouverte,</p>	<p>A. Faire tourner le moteur du véhicule au ralenti accéléré pendant quelques minutes pour augmenter la pression pneumatique dans le réservoir d'air des accessoires puis réessayer.</p> <p>B. Faire tourner la poignée de la soupape de coupure dans le sens horaire pour dégonfler le</p>

SECTION 26B : RALLONGE COULISSANTE - SÉRIE X

PROBLÈME	CAUSE	ACTION CORRECTIVE
	<p>coupure du circuit d'électrovanne de dégonflage du joint;</p> <p>C. Signal de sortie du module I/O-B défectueux, le capteur de limite d'entrée est en court-circuit à la masse, circuit ouvert de la connexion positive au relais solénoïde du moteur;</p>	<p>joint gonflable. Débrancher le transducteur de pression. ATTENTION, ne pas oublier de rebrancher le transducteur de pression et de fermer la soupape de coupure. Sinon, le joint risque des dégâts avec infiltration d'eau;</p> <p>C. Faire fonctionner la rallonge coulissante en utilisant la procédure de contournement manuel.</p>
<p>Pendant la sortie, la rallonge coulissante s'arrête après avoir été étirée de 1 pouce.</p>	<p>A. Le circuit d'électrovanne de goupille est en court-circuit vers le (+) 24 V et la goupille de sécurité reste engagée;</p>	<p>A. débrancher l'alimentation d'air du cylindre de la goupille de sécurité;</p>
<p>Ni la position "D" (Drive) ni la position "R" (Reverse) de la transmission ne peuvent être sélectionnées (le témoin lumineux est allumé).</p>	<p>A. La rallonge coulissante n'est pas en position d'entrée complète;</p> <p>B. Anomalie du capteur de limite d'entrée. La rallonge coulissante est rétractée, mais le contrôleur ne le détecte pas.</p>	<p>A. Rétracter la rallonge coulissante.</p> <p>B. Confirmer que toutes les rallonges coulissantes sont rétractées. Sur le panneau de la télécommande de la rallonge coulissante, débrancher le connecteur vert à 5 broches du module I/O-B pour désactiver l'inhibition de la transmission. ATTENTION : ceci est une mesure temporaire. Le véhicule doit être réparé dès que possible.</p>

21.3 DÉPANNAGE - ORGANES MÉCANIQUES

PROBLÈME	CAUSE	ACTION CORRECTIVE
La rallonge coulissante ne se rétracte pas ou ne sort pas en enfonçant le bouton de la télécommande.	<ul style="list-style-type: none"> A. Panne du moteur électrique; B. Panne du réducteur de vitesse; C. La goupille de sécurité est toujours engagée dans le réceptacle; 	<ul style="list-style-type: none"> A. Remplacer le moteur électrique. B. Examiner les organes du réducteur de vitesse, particulièrement l'engrangement de bronze ou l'arbre de sortie de la première réduction de vitesse. Remplacer les organes endommagés. C. Désengager la goupille et vérifier si le vérin pneumatique est intact.
La rallonge coulissante n'est pas parallèle au véhicule une fois rétractée ou pendant la rétraction ou la sortie.	<ul style="list-style-type: none"> A. Dent de la crémaillère brisée; B. Fixation défectueuse de la crémaillère; C. Clavette défectueuse sur l'arbre du réducteur de vitesse ou de l'accouplement; D. Dérapage de la bague sans clavette de l'engrenage; E. Arbre cassé; F. Fixation desserrée de la bride du palier; 	<ul style="list-style-type: none"> A. Remplacer la crémaillère. B. Serrer les boulons de montage. Appliquer le couple correct et utiliser du frein-filet Loctite (remplacer la crémaillère au besoin). C. Remplacer la clavette ou le composant qui présente un chemin de clavette endommagé. D. Aligner à nouveau la rallonge coulissante et appliquer le couple correct à la bague sans clavette. E. Remplacer l'arbre. F. Remplacer l'arbre et serrer les boulons de montage de la bride du palier.
La rallonge coulissante sort légèrement pendant que le véhicule roule.	A. Les butées de limite d'entrée inférieures ne s'appuient pas contre la structure au moment où le capteur de limite d'entrée détecte l'aimant;	A. Régler la position de capteur pour obtenir un contact des butées contre la structure au moment où le système arrête la rétraction de la rallonge coulissante.
La rallonge coulissante se déplace pendant le déplacement du véhicule.	A. Joint gonflable non gonflé	A. Vérifier l'état du joint et le système d'alimentation pneumatique du joint.
La rallonge coulissante se rétracte ou s'étire difficilement.	A. Des corps étrangers se sont accumulés dans le palier linéaire;	A. Examiner si les joints d'extrémité du palier linéaire sont en bon état. Sinon, remplacer les joints d'extrémité et nettoyer l'intérieur de palier linéaire.
La rallonge coulissante oscille verticalement pendant la rétraction ou l'étirement.	<ul style="list-style-type: none"> A. Les billes du palier linéaire sont durcies à cause d'une charge trop lourde; B. Boulons de montage du palier linéaire desserrés; 	<ul style="list-style-type: none"> A. Si le jeu de billes est excessif, remplacer le palier linéaire. B. Serrer les boulons de montage.
Vibrations ou bruit de la	A. Bloc de plastique acétal qui frotte contre	A. Réaligner le bloc de plastique

SECTION 26B : RALLONGE COULISSANTE - SÉRIE X

PROBLÈME	CAUSE	ACTION CORRECTIVE
rallonge coulissante pendant l'étirement ou la rétraction	<p>la structure de la rallonge coulissante;</p> <p>B. Usure du revêtement antifriction sur le joint racleur autour de la rallonge coulissante;</p> <p>C. Bloc de plastique acétal inférieur frottant contre le rail;</p>	<p>acétal.</p> <p>B. Remplacer le joint racleur.</p> <p>C. Démonter le bloc de plastique acétal inférieur et l'usiner sur 1 mm (0,039 po).</p>
Le haut de la rallonge coulissante se déplace latéralement pendant le déplacement du véhicule.	A. Tige de renfort de toit déréglée;	A. Régler selon la procédure prévue.
La rallonge coulissante ne se rétracte pas jusqu'à la position d'entrée complète.	A. Interférence entre l'extrusion extérieure et la traverse horizontale supérieure du véhicule au-dessus de la rallonge coulissante;	<p>A. Vérifier la rectitude de la traverse horizontale et ajuster la tige de renfort du toit.</p> <p>B. Vérifier la rectitude de la lèvre du joint racleur extérieur sur le toit de la rallonge coulissante.</p>
Le bas de la rallonge coulissante n'affleure pas avec la carrosserie du véhicule.	<p>A. Butée inférieure de limite d'entrée brisée ou déréglée;</p> <p>B. Les butées de limite d'entrée inférieures ne s'appuient pas contre la structure au moment où le capteur de limite d'entrée détecte l'aimant;</p> <p>C. Le bloc de plastique acétal servant de surface d'appui pour la butée de limite inférieure d'entrée est brisé ou déplacé;</p>	<p>A. Remplacer ou régler la butée de limite inférieure d'entrée.</p> <p>B. Régler la position de capteur pour obtenir un contact des butées contre la structure lorsque la rallonge coulissante est arrêtée.</p> <p>C. Remplacer le bloc de plastique acétal ou le régler à la position correcte.</p>
Le haut de la rallonge coulissante n'affleure pas avec la carrosserie du véhicule.	<p>A. Vis de mise à niveau ou de retenue brisée ou déréglée;</p> <p>B. Butée de limite d'entrée supérieure défectueuse;</p>	<p>A. Vérifier ou remplacer la vis.</p> <p>B. Remplacer la butée de limite d'entrée supérieure.</p>
Le bord inférieur de la rallonge coulissante n'est pas parallèle avec l'ouverture de la carrosserie du véhicule.	A. Vis de mise à niveau et de retenue défectueuse (8 vis de chaque côté)	A. Examiner la vis, la remplacer et régler le niveau de la rallonge coulissante.
Problème d'étanchéité à l'eau	<p>A. Joint gonflable et/ou joint racleur endommagé ou mal placé;</p> <p>B. Pression pneumatique insuffisante dans le joint;</p> <p>C. Aucune pression d'air dans le système pneumatique de la rallonge coulissante;</p>	<p>A. Vérifier l'état des deux joints.</p> <p>B. Vérifier l'état du régulateur de pression, de la soupape de coupure et de la soupape du joint.</p> <p>C. Vérifier l'état de la soupape d'entrée de pression d'air de la rallonge coulissante et la pression du réservoir d'air</p>

PROBLÈME	CAUSE	ACTION CORRECTIVE
	<p>D. Produit d'étanchéité manquant;</p> <p>E. Trou d'écoulement de joint racleur colmaté;</p> <p>F. Anomalie du récipient de récupération d'eau;</p> <p>G. Gouttière interne défectueuse;</p>	<p>des accessoires.</p> <p>D. Vérifier l'état des vis d'extrusion extérieures, du produit d'étanchéité des vitres et des panneaux extérieurs.</p> <p>E. Dégager le trou d'écoulement.</p> <p>F. Vérifier le récipient de récupération.</p> <p>G. Vérifier la gouttière intérieure.</p>
Cliquetis en bout de course pendant l'étirement de la rallonge coulissante.	A. Butées intérieures déréglées;	A. Ajuster les butées intérieures.
Cliquetis lors du relâchement du frein de stationnement.	A. La goupille de sécurité se rétracte trop rapidement;	A. Régler le régulateur de débit d'air de la goupille de sécurité.
Joint gonflable endommagé ou démonté ou joint racleur déboîté de la structure	<p>A. La rallonge coulissante a été rétractée ou étirée avec la procédure manuelle de contournement avec le joint gonflable non dégonflé;</p> <p>B. Dysfonctionnement du transducteur de pression;</p> <p>C. Réglage défectueux de la tige de renfort du toit;</p> <p>D. Dysfonctionnement de la soupape de joint;</p> <p>E. Charge excessive dans la rallonge coulissante;</p> <p>F. Rallonge coulissante non centrée dans l'ouverture de la structure;</p>	<p>A. Toujours dégonfler le joint en cas de rétraction ou d'étirement manuel(le) de la rallonge coulissante.</p> <p>B. Vérifier l'état du transducteur de pression. Le remplacer au besoin.</p> <p>C. Ajuster la tige de renfort du toit.</p> <p>D. Vérifier l'état de la soupape de joint.</p> <p>E. Diminuer la charge ou la répartir uniformément pour respecter le critère de déflexion et la capacité de charge de la rallonge coulissante.</p> <p>F. Régler la hauteur de la rallonge coulissante et la centrer horizontalement dans l'ouverture.</p>
Frottement en bout de course à la position complètement sortie ou au début de la rétraction	A. Interférence entre la butée de structure supérieure et la butée intérieure supérieure;	A. Ajuster la butée intérieure supérieure.

21.4 MESSAGE D'ANOMALIE SUR L'ÉCRAN D'AFFICHAGE (DID)

SID #	MESSAGE D'ANOMALIE	TEXTE	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
1	Voltage Module A56	Valeur trop basse	Le module A56 détecte une tension inférieure à 18 V sur son connecteur d'alimentation électrique. Disjoncteur, fusible ou faisceau de câblage ouvert.	Vérifier/réinitialiser les disjoncteurs CBS0 et CBS01. Vérifier/remplacer le fusible FSo5. Réparer le faisceau de câblage.
2	No Response Mod A56	Erreur de données	Le module MCM ne reçoit pas de communication CAN du module A56. Connecteur CAN A56 J3 débranché ou le faisceau de câblage CAN est ouvert ou le module A56 est défectueux.	Vérifier la connexion A56 J3. Réparer le faisceau de câblage CAN. Remplacer le module A56.
3	Voltage Module A57	Valeur trop basse	Le module A57 détecte une tension inférieure à 18 V sur son connecteur d'alimentation électrique. Disjoncteur, fusible ou faisceau de câblage ouvert.	Vérifier/réinitialiser les disjoncteurs CBS0 et CBS02. Vérifier/remplacer le fusible FSo2. Réparer le faisceau de câblage.
4	No Response Mod A57	Erreur de données	Le module MCM ne reçoit pas de communication CAN du module A57. Connecteur CAN A57 J3 débranché ou le faisceau de câblage CAN est ouvert ou le module A57 est défectueux.	Vérifier la connexion A57 J3. Réparer le faisceau de câblage CAN. Remplacer les modules.
5	SldO Vacuum Sensor	Circuit ouvert	Transducteur de pression débranché Transducteur de pression défectueux Connexion au faisceau de câblage ouvert	Vérifier/remplacer le transducteur de pression. Vérifier/rebrancher le connecteur SES01. Réparer le faisceau de câblage.
		Voltage anormalement élevé ou court-circuit sur voltage supérieur à la normale.	Le transducteur de pression est défectueux. Le faisceau de câblage est en court-circuit à 12 V ou 24 V.	Vérifier/remplacer le transducteur de pression. Réparer le faisceau de câblage.
6	SldO Seal Deaf Vac	Anomalie mécanique	N'atteint pas le niveau de vacuum requis (-5 psig). Joint de la rallonge coulissante endommagé ou fuite d'air dans le circuit pneumatique de dégonflage du joint	Vérifier les joints et le circuit pneumatique.

SECTION 26B : RALLONGE COULISSANTE - SÉRIE X

SID #	MESSAGE D'ANOMALIE	TEXTE	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
7	SldO Motor/Limit se	Anomalie mécanique ou électrique	Le moteur de la rallonge coulissante est activé pendant plus de 5 secondes et le capteur de limite du côté départ est toujours vu comme actif. Soit le moteur électrique est défectueux et la rallonge coulissante ne se déplace pas, soit le capteur de limite depuis le côté départ est brisé et reste actif.	Si la rallonge coulissante ne se déplace pas, vérifier le moteur électrique et son câblage. Si la rallonge coulissante se déplace, vérifier le capteur de limite depuis le côté départ. (En cas de problème pendant la sortie, vérifier le capteur de limite d'entrée). Si le problème survient pendant la rétraction, vérifier le capteur de limite de sortie).
8	SldO Park Br Signal	Anomalie mécanique ou électrique	Le frein de stationnement n'est pas appliqué. Circuit ouvert entre le bouton du frein de stationnement et le MCM.	Vérifier si le frein de stationnement est appliqué et si le témoin de frein de stationnement s'allume. Vérifier/remplacer le bouton du frein de stationnement. Réparer le faisceau de câblage.
		Voltage anormalement élevé ou court-circuit sur voltage supérieur à la normale.	Le circuit entre le bouton du frein de stationnement et le MCM en court-circuit à 12 V ou 24 V	Réparer le faisceau de câblage.
9	SldO Mot SpeedA Ctr	Voltage anormalement élevé ou court-circuit sur voltage supérieur à la normale.	Le faisceau de câblage est en court-circuit à 12 V ou 24 V.	Réparer le faisceau de câblage.
		Courant anormalement élevé	La goupille de sécurité ou un objet bloque le mouvement de la rallonge coulissante.	Vérifier/régler le fonctionnement de la goupille de sécurité. Rechercher/démonter tout objet autour de la rallonge coulissante.
10	SldO Mot SpeedB Ctr	Voltage anormalement élevé ou court-circuit sur voltage supérieur à la normale.	Le faisceau de câblage est en court-circuit à 12 V ou 24 V.	Réparer le faisceau de câblage.
		Courant anormalement élevé	La goupille de sécurité ou un objet bloque le mouvement de la rallonge coulissante.	Vérifier/régler le fonctionnement de la goupille de sécurité. Rechercher/démonter tout objet autour de la rallonge coulissante.

SECTION 26B : RALLONGE COULISSANTE - SÉRIE X

SID #	MESSAGE D'ANOMALIE	TEXTE	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
11	SlidO Remote Led	Voltage anormalement élevé ou court-circuit sur voltage supérieur à la normale.	Diode ou faisceau de câblage en court-circuit à 12 V ou 24 V	Réparer la diode ou le faisceau de câblage.
		Voltage anormalement bas ou court-circuit sur voltage inférieur à la normale.	Diode ou faisceau de câblage en court-circuit à la masse	Réparer la diode ou le faisceau de câblage.
		Circuit ouvert	La diode électroluminescente est brisée. Mauvaise connexion sur la télécommande Le faisceau de câblage est coupé.	Vérifier/réparer la diode électroluminescente ou la connexion. Vérifier/réparer le faisceau de câblage.
		Courant anormalement élevé	Diode électroluminescente ou faisceau de câblage en court-circuit à 12 V ou 24 V	Réparer la diode ou le faisceau de câblage.
12	SlidO Seal Inf Sol	Voltage anormalement élevé ou court-circuit sur voltage supérieur à la normale.	Le solénoïde ou le faisceau de câblage est en court-circuit à 12 V ou 24 V.	Réparer le solénoïde ou le faisceau de câblage.
		Voltage anormalement bas ou court-circuit sur voltage inférieur à la normale.	Solénoïde ou faisceau de câblage en court-circuit à la masse	Réparer le solénoïde ou le faisceau de câblage.
		Circuit ouvert	Le solénoïde est brisé ou ouvert. Mauvaise connexion sur le solénoïde ou la soupape de bloc. Le faisceau de câblage est coupé.	Vérifier/réparer le solénoïde ou la connexion. Vérifier/réparer le faisceau de câblage.
		Courant anormalement élevé	Le solénoïde ou le faisceau de câblage est en court-circuit à 12 V ou 24 V.	Réparer le solénoïde ou le faisceau de câblage.
13	SlidO Seal Def Sol	Voltage anormalement élevé ou court-circuit sur voltage supérieur à la normale.	Le solénoïde ou le faisceau de câblage est en court-circuit à 12 V ou 24 V.	Réparer le solénoïde ou le faisceau de câblage.
		Voltage anormalement bas ou court-circuit sur voltage inférieur à la normale.	Solénoïde ou faisceau de câblage en court-circuit à la masse	Réparer le solénoïde ou le faisceau de câblage.

SID #	MESSAGE D'ANOMALIE	TEXTE	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
		Circuit ouvert	Le solénoïde est brisé ou ouvert. Mauvaise connexion sur le solénoïde ou la soupape de bloc. Le faisceau de câblage est coupé.	Vérifier/réparer le solénoïde ou la connexion. Vérifier/réparer le faisceau de câblage.
		Courant anormalement élevé	Le solénoïde ou le faisceau de câblage est en court-circuit à 12 V ou 24 V.	Réparer le solénoïde ou le faisceau de câblage.
14	SldO Vacc Gen Sol	Voltage anormalement élevé ou court-circuit sur voltage supérieur à la normale.	Le solénoïde ou le faisceau de câblage est en court-circuit à 12 V ou 24 V.	Réparer le solénoïde ou le faisceau de câblage.
		Voltage anormalement bas ou court-circuit sur voltage inférieur à la normale.	Le solénoïde ou le faisceau de câblage est en court-circuit à la masse.	Réparer le solénoïde ou le faisceau de câblage.
		Circuit ouvert	Le solénoïde est brisé ou ouvert. Mauvaise connexion sur le solénoïde ou la soupape de bloc. Le faisceau de câblage est coupé.	Vérifier/réparer le solénoïde ou la connexion. Vérifier/réparer le faisceau de câblage.
		Courant anormalement élevé	Le solénoïde ou le faisceau de câblage est en court-circuit à 12 V ou 24 V.	Réparer le solénoïde ou le faisceau de câblage.
15	SldO Mot Neg Rly	Voltage anormalement élevé ou court-circuit sur voltage supérieur à la normale.	Bobine de relais ou faisceau de câblage en court-circuit à 12 V ou 24 V	Réparer la bobine de relais ou le faisceau de câblage.
		Voltage anormalement bas ou court-circuit sur voltage inférieur à la normale.	Bobine de relais ou faisceau de câblage en court-circuit à la masse	Réparer la bobine de relais ou le faisceau de câblage.
		Circuit ouvert	La bobine de relais est brisée ou ouverte. Mauvaise connexion sur le relais. Le faisceau de câblage est coupé.	Vérifier/réparer la bobine de relais ou la connexion. Vérifier/réparer le faisceau de câblage.
		Courant anormalement élevé	Bobine de relais ou faisceau de câblage en court-circuit à 12 V ou 24 V	Réparer la bobine de relais ou le faisceau de câblage.
16	SldO Mot Pos Rly	Voltage anormalement élevé ou court-circuit sur voltage supérieur à la normale.	Bobine de relais ou faisceau de câblage en court-circuit à 12 V ou 24 V	Réparer la bobine de relais ou le faisceau de câblage.

SECTION 26B : RALLONGE COULISSANTE - SÉRIE X

SID #	MESSAGE D'ANOMALIE	TEXTE	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
		Voltage anormalement bas ou court-circuit sur voltage inférieur à la normale.	Bobine de relais ou faisceau de câblage en court-circuit à la masse	Réparer la bobine de relais ou le faisceau de câblage.
		Circuit ouvert	La bobine de relais est brisée ou ouverte. Mauvaise connexion sur le relais. Le faisceau de câblage est coupé.	Vérifier/réparer la bobine de relais ou la connexion. Vérifier/réparer le faisceau de câblage.
		Courant anormalement élevé	Bobine de relais ou faisceau de câblage en court-circuit à 12 V ou 24 V	Réparer la bobine de relais ou le faisceau de câblage.
17	SlidO Open Sw	Voltage anormalement élevé ou court-circuit sur voltage supérieur à la normale.	Interrupteur ou faisceau de câblage en court-circuit à 12 V ou 24 V	Réparer l'interrupteur ou le faisceau de câblage.
18	SlidO Close Sw	Voltage anormalement élevé ou court-circuit sur voltage supérieur à la normale.	Interrupteur ou faisceau de câblage en court-circuit à 12 V ou 24 V	Réparer l'interrupteur ou le faisceau de câblage.
19	SlidO Limit In Se	Voltage anormalement élevé ou court-circuit sur voltage supérieur à la normale.	Capteur ou faisceau de câblage en court-circuit à 12 V ou 24 V	Réparer le capteur ou le faisceau de câblage.
20	SlidO Limit Out Se	Voltage anormalement élevé ou court-circuit sur voltage supérieur à la normale.	Capteur ou faisceau de câblage en court-circuit à 12 V ou 24 V	Réparer le capteur ou le faisceau de câblage.
21	SlidO Secu Pin Sol	Voltage anormalement élevé ou court-circuit sur voltage supérieur à la normale.	Le solénoïde ou le faisceau de câblage est en court-circuit à 12 V ou 24 V.	Réparer le solénoïde ou le faisceau de câblage.
		Voltage anormalement bas ou court-circuit sur voltage inférieur à la normale.	Solénoïde ou faisceau de câblage en court-circuit à la masse	Réparer le solénoïde ou le faisceau de câblage.

SID #	MESSAGE D'ANOMALIE	TEXTE	CAUSE PROBABLE	ACTION CORRECTIVE
		Circuit ouvert	Le solénoïde est brisé ou ouvert. Mauvaise connexion sur le solénoïde ou la soupape de bloc. Le faisceau de câblage est coupé.	Vérifier/réparer le solénoïde ou la connexion. Vérifier/réparer le faisceau de câblage.
		Courant anormalement élevé	Le solénoïde ou le faisceau de câblage est en court-circuit à 12 V ou 24 V.	Réparer le solénoïde ou le faisceau de câblage.
22	SldO Limit In Out	Anomalie mécanique ou électrique	Les limites d'entrée et de sortie sont détectées simultanément. Problème de limite d'entrée ou de limite de sortie	Vérifier/remplacer les capteurs de limite d'entrée ou de sortie. Réparer le faisceau de câblage.
23	Limit Sensor 5 V supply	Voltage anormalement bas ou court-circuit sur voltage inférieur à la normale.	Le signal de sortie 5 V IO-B est inférieure à 2 V. Le faisceau de câblage est ouvert ou en court-circuit à la masse.	Vérifier le signal de sortie 5 V sur IO-B / remplacer le module IO-B. Réparer le faisceau de câblage.

