Daimler Trucks North America LLC

Recall Campaign

Mai 2021
FL865A-T
NHTSA #20V-642
Transports Canada #2020-488

Objet : Remplacement de l'embrayage Eaton

Modèles concernés : Année de modèle spécifique 2018-2019 Freightliner 108SD, 114SD, 122SD, Argosy, Classe affaires M2, Cascadia et Columbia, et Western Star 4700, 4900 et 5700 véhicules fabriqués du 10 avril 2017 au 2 juillet 2018 et équipés d'un embrayage Eaton.

Renseignements généraux

Daimler Trucks North America LLC (DTNA), au nom de sa division Freightliner Trucks et filiale en propriété exclusive, Western Star Trucks Sales, Inc., a décidé qu'il existe un défaut lié à la sécurité des véhicules automobiles sur les véhicules susmentionnés.

Sur certains véhicules, un composant d'embrayage interne peut être en dehors des spécifications et échouer, ce qui, dans des circonstances particulières, pourrait empêcher le départ de l'embrayage. Dans les rares cas d'une telle défaillance, transmission d'un couple de transmission suffisant pour surmonter les freins de stationnement pendant que le véhicule tourne au ralenti en position neutre peut se produire et provoquer un mouvement involontaire du véhicule, ce qui augmente le risque de dommages matériels, de blessures corporelles ou d'écrasement. L'embrayage Eaton sera inspecté et remplacé au besoin.

Il y a environ 6 516 véhicules impliqués dans cette campagne.

Réparations supplémentaires

Les concessionnaires doivent effectuer toutes les campagnes de rappel et de service sur le terrain avant la vente ou la livraison d'un véhicule. Un concessionnaire sera responsable de tout dommage progressif résultant de son échec à mener des campagnes avant la vente ou la livraison d'un véhicule.

Les propriétaires peuvent être responsables de tout dommage progressif résultant de l'échec de la réalisation des campagnes dans un délai raisonnable après réception de la notification.

Instructions de travail

Veuillez vous référer aux instructions de travail ci-jointes. Avant d'effectuer la campagne, vérifiez que le véhicule présente une vignette d'achèvement (formulaire WAR260).

Pièces de remplacement

Les pièces de rechange sont maintenant disponibles et peuvent être obtenues en commandant le (s) numéro (s) de pièce (s) indiqué (s) ci-dessous à partir de votre centre de distribution de pièces faisant face.

Si nos dossiers montrent que votre concessionnaire a commandé un ou plusieurs véhicules impliqués dans le numéro de campagne FL865, une liste des clients et des numéros d'identification du véhicule sera disponible sur DTNAConnect. Veuillez vous référer à cette liste lors de la commande de pièces pour ce rappel.

Tableau 1 - Pièces de remplacement pour FL865

Numéro de campagne	Description de la pièce	Numéro de pièce	Qté.
FL865A, C, D, F, S	embrayage	SP 122002 35EX	1 ea
FL865B, E, G, H, T	embrayage	SP 122003 42A	1 ea
FL865I	embrayage	SP 122002 35EX	1 ea
	SLIP AXIAL 4"	TCX AMS014AM	1 ea
	CLAP-5" SPHERIQUE MARMON	CUM A029E742	1 ea
	JOINT-5 » MARMON SPHERIQUE	CUM A029E744	1 ea

Tableau 1, cont. page 2

Numéro de campagne	Description de la pièce	Numéro de pièce	Qté.
FL865J	embrayage	SP 122003 42A	1 ea
	CLAP-5" SPHERIQUE	TCX T130158342AC2	1 ea
	JOINT-5 » SPHERIQUE	TCX AMS013	1 ea
	PINCE-5" AXIAL	TCX AMS015AM	1 ea
FL865K	embrayage	SP 122002 35EX	1 ea
	SLIP AXIAL 4"	TCX AMS014AM	2 ea
FL865L	embrayage	SP 122002 35EX	1 ea
	CLAP-5" SPHERIQUE	TCX T130158342AC2	1 ea
	JOINT-5 » SPHERIQUE	TCX AMS013	1 ea
	PINCE-5" AXIAL	TCX AMS015AM	1 ea
FL865M	embrayage	SP 122003 42A	1 ea
	CLAP-5" SPHERIQUE	TCX T130158342AC2	1 ea
	JOINT-5 » SPHERIQUE	TCX AMS013	1 ea
	PINCE-5" AXIAL	TCX AMS015AM	1 ea
FL865N	embrayage	SP 122003 42A	1 ea
	PINCE-5" AXIAL	TCX AMS015AM	1 ea
	BANDE DE PINCE-V, TURBO, 5.92"	01-14596-008	1 ea
FL865O	embrayage	SP 122002 35EX	1 ea
	PINCE-5" AXIAL	TCX AMS015AM	1 ea
	CLAP-5" SPHERIQUE	TCX T130158342AC2	1 ea
	JOINT-5 » SPHERIQUE	TCX AMS013	1 ea
FL865P	embrayage	SP 122002 35EX	1 ea
	PINCE-5" AXIAL	TCX AMS015AM	1 ea
	PIPE-CLAMP-5 » V-BANDE	CUM A029T535	1 ea
	JOINT DE TUYAU 5 PO.	CUM Q312516	1 ea
FL865Q	embrayage	SP 122003 42A	1 ea
	PINCE-5" AXIAL	TCX AMS015AM	1 ea
	CLAP-5" SPHERIQUE	TCX T130158342AB2	1 ea
	JOINT-5 » SPHERIQUE	TCX AMS013	1 ea
FL865R	embrayage	SP 122003 42A	1 ea
	SLIP AXIAL 4"	TCX AMS014AM	1 ea
	CLAP-5 » MARMON SPHERIQUE	CUM A029E742	1 ea
	JOINT-TUYAUT-5 » SPHERIQUE	CUM A029E744	1 ea

Tableau 1, suite de la page 1

Pièces retirées

Lesembrayages retirés seront retournés. Revendeurs américains et canadiens, veuillez suivre les instructions d'expédition du suivi des pièces défectueuses de garantie pour la disposition de toutes les pièces enlevées. Exporter les distributeurs, s'il vous plaît détruire les pièces enlevées sauf avis contraire.

Allocation detravail

Tableau 2 - Allocation forfaitaire de main-d'oeuvre

Numéro de campagne	Procédure	Temps autorisé (heures)	Code SRT	Mesures correctives
FL865A-T	Inspecter le numéro de série d'embray	0,5	996-R017A	06-Inspecter
FL865A & B	Inspectez, retirez et remplacez l'embrayage	8.9 (FTL) 9.1 (WST)	996-R017B	12-Réparation/Campagne

Tableau 2, cont. page 3

Numéro de campagne	Procédure	Temps autorisé (heures)	Code SRT	Mesures correctives
FL865C	Inspectez, retirez et remplacez l'embrayage par l'élément transversal O/S	9.9	996-R017C	12-Réparation/Campagne
FL865D, E, S, T	Inspecter, retirer et remplacer l'embrayage avec supports nodaux	9.2 (FTL) 10.1 (WST)	996-R017D	12-Réparation/Campagne
FL856F & G	Inspectez, retirez et remplacez l'embrayage avec double direction	10.6	996-R017E	12-Réparation/Campagne
FL865H	Inspecter, retirer et remplacer l' embrayage avec support de cabine , retrait C/M	8.9	996-R017F	12-Réparation/Campagne
FL865I & J	Inspecter, enlever et remplacer l' embrayage avec retrait du tuyau de descente	9.4	996-R017G	12-Réparation/Campagne
FL865K	nspectez, retirez et remplacez l'embrayage avec l'élément transversal O/S et le retrait du tuyau de descente	10.9	996-R017H	12-Réparation/Campagne
FL865L, M, N, Q, R	Inspectez, retirez et remplacez l'embrayage avec les supports nodaux et le retrait du tuyau de descente	10.2 (FTL) 11.1 (WST)	996-R017J	12-Réparation/Campagne
FL865O & P	Inspecter, enlever et remplacer l' embrayage avec retrait du tuyau de descente et retrait de l'ATD	9.9	996-R017K	12-Réparation/Campagne

Tableau 2, suite de la page 2

IMPORTANT : Unefois le rappel terminé, localisez l'étiquette d'achèvement de base à l'endroit approprié sur le véhicule et joignez l'autocollant rouge fourni dans la trousse de rappel (formulaire WAR260). Si le ve- hicle n'a pas d'étiquette d'achèvement de base, nettoyez un endroit à l'emplacement approprié du véhicule et attachez d'abord l'étiquette de base (formulaire WAR259). Si une trousse de rappel n'est pas requise ou qu'il n'y a pas d'autocollant d'achèvement dans la trousse, écrivez le numéro de rappel sur une vignette et joignez à l'étiquette d'achèvement de base.

Demandes de remboursement

Vous serez remboursé pour vos pièces, main-d'œuvre et manutention (coût débarqué pour les distributeurs d'exportation) en soumettant votre réclamation via le système de garantie dans les 30 jours suivant la fin de cette campagne. Veuillez vous référer aux informations suivantes dans OWL:

- Le type de réclamation est **C a m p a g n e de rappel.**
- Dans le champ Campagne, entrez le numéro de campagne et le code de condition approprié (p. ex. **FL865-A, FL865-B, etc.).**
- Dans le champ Numéro de pièce en échec principal, entrez **25-FL865-000.**
- Dans le champ Pièces, entrez le (s) numéro (s) de pièce (s) approprié (s) comme indiqué dans le tableau Pièces de remplacement.

IMPORTANT : Les embrayages retirés seront retournés. Revendeurs américains et canadiens, veuillez suivre les instructions d'expédition du suivi des pièces défectueuses de garantie pour la disposition de toutes les pièces enlevées.

- Dans le champ Travail, entrez d'abord le SRT approprié à partir de la table des allocations de travail. Le temps administratif sera inclus automatiquement comme SRT 939-6010A pendant 0,3 heures.
- Le code de composant VMRS est **F99-999-005** et le code de cause est **A1 - Campagne.**
- **États-Unis et Canada — Remboursement des réparations antérieures.** Lorsqu' un client demande un remboursement, procédez comme suit :
  - Acceptez la documentation de la réparation précédente.
  - Faites une brève vérification de la paperasse du client pour voir si la réparation peut être remboursée. (Voir la section « Copie de la lettre du propriétaire » du présent bulletin pour connaître les lignes directrices sur le remboursement.)
  - Soumettre une demande d'approbation préalable du rappel de OWL pour une décision.
  - Inclure le montant approuvé sur votre demande dans la section Autres frais.
  - Joindre la documentation à la demande d'approbation préalable.
  - Si elle est approuvée, soumettez une demande fondée sur l'approbation préalable.
  - Rembourser au client le montant approprié.

Mai 2021
FL865A-T
NHTSA #20V-642
Transports Canada #2020-488

IMPORTANT:OWL doit être consulté avant d'effectuer le rappel afin de s'assurer que le véhicule est impliqué et que la campagne n'a pas été achevée auparavant. Vérifiez également s'il y a un autocollant d'achèvement avant de commencer le travail.

Revendeurs américains et canadiens, communiquez avec le Service des campagnes de garantie via une demande Web à DtnaConnect.com/WSC, si vous avez des questions ou si vous avez besoin d'informations supplémentaires. Exportez des distributeurs, envoyez une demande Web ou contactez votre responsable de service international.

Concessionnaires américains et canadiens : Pour retourner les stocks excédentaires liés à cette campagne, les concessionnaires américains doivent soumettre un retour d'autorisation de pièces (PAR) au PDC de Memphis. Les concessionnaires canadiens doivent soumettre un FER à leur PDC face. Tous les kits doivent être en état revensible. Les demandes de PAR doivent inclure le numéro de facture d'achat original. Distributeurs d'exportation : Les stocks excédentaires ne sont pas retournables.

La lettre informant les propriétaires de véhicules américains et canadiens est incluse à titre de référence.

Veuillez noter que la National Traffic and Motor Vehicle Safety Act, telle que modifiée (Titre 49, United States Code, Chapitre 301), exige que le ou les véhicules du propriétaire soient corrigés dans un délai raisonnable après que les pièces soient mises à votre disposition. La loi stipule que le défaut de réparer un véhicule dans les 60 jours suivant l'appel d'offres de réparation constitue une preuve prima facie d'un délai déraisonnable. Toutefois, les circonstances d'une situation particulière peuvent réduire la période de 60 jours. Le défaut de réparer un véhicule dans un délai raisonnable peut entraîner l'obligation : a) de remplacer le véhicule par un véhicule identique ou raisonnablement équivalent, sans frais, ou b) de rembourser intégralement le prix d'achat, moins une provision raisonnable pour amortissement. La Loi interdit en outre aux concessionnaires de vendre un véhicule à moins que tous les rappels en suspens ne soient effectués. Tout bailleur est tenu d'envoyer une copie de l'avis de rappel au locataire dans un délai de 10 jours. Tout fabricant à l'étape suivante est tenu de transmettre le présent avis à ses distributeurs et points de vente au détail dans un délai de cinq jours ouvrables.

Mai 2021
FL865A-T
NHTSA #20V-642
Transports Canada #2020-488

Copie de l'avis aux propriétaires

Objet : Remplacement de l'embrayage Eaton

Pour l'avis aux clients américains : Cet avis vous est envoyé conformément à la National Traffic and Motor Vehicle Safety Act. **Pour l'avis aux clients canadiens :** Cet avis vous est envoyé conformément aux exigences de la Loi sur la sécurité des véhicules automobiles. Il s'agit de vous informer que votre véhicule peut contenir un défaut qui pourrait affecter la sécurité d'une personne.

Daimler Trucks North America LLC (DTNA), au nom de sa division Freightliner Trucks et de sa filiale en propriété exclusive, Western Star Trucks Sales, Inc., a décidé qu'un défaut lié à la sécurité des véhicules automobiles existe pour l'année de modèle 2018-2019 Freightliner 108SD, 114SD, 122SD, Argosy, Business Véhicules de classe M2, Cascadia et Columbia et Western Star 4700, 4900 et 5700 fabriqués du 10 avril 2017 au 2 juillet 2018 et équipés d'un embrayage Eaton.

Sur certains véhicules, un composant d'embrayage interne peut être en dehors des spécifications et échouer, ce qui, dans des circonstances particulières, pourrait empêcher le départ de l'embrayage. Dans les rares cas d'une telle défaillance, transmission d'un couple de transmission suffisant pour surmonter les freins de stationnement pendant que le véhicule tourne au ralenti en position neutre
peut se produire et provoquer un mouvement involontaire du véhicule, ce qui augmente le risque de dommages matériels, de blessures corporelles ou d' écrasement.

L'embrayage Eaton sera inspecté et remplacé au besoin.

Veuillez communiquer avec un concessionnaire autorisé Daimler Trucks Amérique du Nord pour prendre des dispositions pour que le rappel soit effectué et pour vous assurer que les pièces sont disponibles chez le concessionnaire. Pour trouver un revendeur autorisé, effectuez une recherche en ligne à www.Daimler-TrucksNorthamerica.com. Dans l'onglet de menu, sélectionnez « Contact », faites défiler vers le bas jusqu'à « Trouver un concessionnaire » et sélectionnez la marque appropriée. Le rappel prendra environ huit à dix heures et sera effectué sans frais pour vous. Vous pouvez également confirmer l'implication de votre véhicule dans ce rappel à l'adresse suivante : https://dtna-dlrinfo.prd.freightliner.com:48518/VinLookup/vin-module/getVinLookupPage.

Vous pouvez être responsable de tout dommage progressif résultant de votre omission de terminer le rappel dans un délai raisonnable après réception de la notification.

Si vous ne possédez pas le véhicule correspondant au (s) numéro (s) d'identification figurant sur la Notification de rappel, veuillez renvoyer la notification au Service des campagnes de garantie avec toutes les informations que vous pouvez fournir qui nous aideront à localiser le propriétaire actuel. Si vous avez loué ce véhicule, la loi fédérale exige que vous transmettiez cet avis au locataire dans les 10 jours. Si vous êtes un fabricant ultérieur, la loi fédérale exige que vous transmettiez cet avis à vos distributeurs et points de vente dans un délai de cinq jours ouvrables. Si vous avez payé pour que cette condition de rappel soit corrigée avant cet avis, vous pourriez être admissible pour recevoir un remboursement.
Veuillez consulter le verso de cet avis pour plus de détails.

Si vous avez des questions au sujet de ce rappel, veuillez communiquer avec le Service des campagnes de garantie au (800) 547-0712, de 7 h à 16 h, heure du Pacifique, du lundi au vendredi, adresse courriel DTNA.Warranty.Campaigns@Daimler.com. **Pour l'avis aux clients américains :**Si vous n'êtes pas en mesure de faire corriger le défaut sans frais et dans un délai raisonnable, vous pouvez présenter une plainte à l'administrateur de la National Highway Traffic Safety Administration, 1200 New Jersey Avenue, SE., Washington DC 20590 ; ou appeler le Service d'assistance téléphonique sur la sécurité des véhicules au (888) 327-4236 (ATS : 800-424-9153) ; ou à http://www.safercar.gov. **Pour l'avis aux clients canadiens :** Si vous souhaitez déposer une plainte au sujet de ce rappel, vous pouvez communiquer avec la sécurité routière de Transports Canada, 80 rue Noel, Gatineau (Québec) J8Z 0A1 ou par téléphone au (800) 333-0510.

Nous regrettons tout inconvénient que cette action puisse causer, mais nous sommes certains que vous comprenez notre intérêt pour la sécurité des véhicules automobiles.
Département Campagnes de garantie

Enceinte

Mai 2021
FL865A-T
NHTSA #20V-642
Transports Canada #2020-488

Remboursement aux clients pour les réparations effectuées avant le rappel

Si vous avez déjà **payé** pour que cette condition de rappel soit corrigée, vous pourriez être admissible à un remboursement.

Les demandes de remboursement peuvent inclure des pièces et de la main d'œuvre. Le remboursement peut être limité au montant que la réparation aurait coûté si elle était effectuée par un concessionnaire autorisé Daimler Trucks North America LLC. Les documents suivants doivent être présentés à votre concessionnaire pour contrepartie en vue d'un remboursement.

Veuillez fournir des copies originales ou claires de tous les reçus, factures et ordres de réparation qui indiquent :

- Le nom et l' adresse de la personne qui a payé la réparation
- Le numéro d'identification du véhicule (NIV) du véhicule qui a été réparé
- Quel problème s'est produit, quelle réparation a été faite, lorsque la réparation a été faite
- Qui a réparé le véhicule
- Le coût total des frais de réparation réclamés
- Preuve de paiement pour la réparation (comme le recto et le verso d'un chèque annulé ou d'un reçu de

carte de crédit) Le remboursement sera effectué par chèque de votre Daimler Trucks Concessionnaire

Amérique du Nord LLC.

Veuillez parler à votre concessionnaire autorisé Daimler Trucks North America LLC à ce sujet.

Mai 2021
FL865A-T
NHTSA #20V-642
Transports Canada #2020-488

Instructions de travail

Objet : Remplacement de l'embrayage Eaton

Modèles concernés : Véhicules Freightliner 108SD, 114SD, 122SD, Argosy, Classe Affaires M2, Cascadia et Columbia, et Western Star 4700, 4900 et 5700 fabriqués du 10 avril 2017 au 2 juillet 2018 et équipés d'un embrayage Eaton.

IMPORTANT : Les embrayages retirés seront retournés. Revendeurs américains et canadiens, veuillez suivre les instructions d'expédition du suivi des pièces défectueuses de garantie pour la disposition de toutes les pièces retirées.

Population, groupe et instruction de travail Numéro de la page Voir le **tableau 3.**

Population/Groupe	Page d'instructions de travail #
FL865A, B, C	7
FL865D, E, F, G	12
FL865H	18
FL865I, J	22
FL865L, M, N	27
FL865Q, R	33
FL865S, T	44
FL865K, O, P	52

Tableau 3, Numéros de pages sur les instructions de travail

Population FL865A, B, C - Inspection du numéro de série d'embrayage

1. Garez le véhicule sur une surface plane, arrêtez le moteur et réglez le frein de stationnement. Choc les pneus.
2. Vérifiez l'étiquette de base (formulaire WAR259) pour obtenir une vignette d'achèvement pour FL865 (formulaire WAR260), en indiquant ce
le travail a été fait. L'étiquette de base est généralement située sur la porte côté passager, à environ 12 pouces (30 cm) sous le loquet de porte. Si un autocollant est présent, aucun travail n'est nécessaire. S'il n'y a pas d'autocollant, passez à l'étape suivante.
3. Retirez le couvercle d'inspection du boîtier de la cloche.
4. Si nécessaire, utilisez un outil de baring conçu pour le moteur pour apporter le code de date d'embrayage en vue.
5. Inspectez le numéro de série de l'embrayage installé et comparez les numéros de série du **tableau 4.**

Gammes	Numéro de série embrayage	Année	Mois	Jou r
Début	AU1704010001	2017	04	01
Fin	AU1806139999	2018	06	13
		OU		
Début	SL1704010001	2017	04	01
Fin	SL1806209999	2018	06	13

Tableau 4, Numéro de série d'embrayage et plage de dates

5.1 Si le numéro de série se trouve dans la plage affectée, effectuez les étapes d'inspection, puis continuer avec le Procédure **de retrait de transmission.**

5.2 Si le numéro de série est en dehors de la plage affectée, l'embrayage n'a pas besoin d'être remplacé. Terminez la procédure d'inspection et l'étape **Autocollant de fin.**

6. Retirez l'outil de blocage.
7. Installez le couvercle d'inspection.
8. Nettoyer une tache sur l'étiquette de base (formulaire WAR259). Inscrivez le numéro de rappel, FL865, sur une vignette rouge (formulaire WAR260), et joignez-le à l' étiquette de base pour indiquer ce a été réalisée.

Enlèvement de transmission

1. Utilisez l'outil **ServiceRanger** pour déplacer l'actionneur d'embrayage électrique (ECA) dans la position de service. Pour des instructions plus détaillées, consultez le *manuel d'entretien d'embrayage robuste*, dans le **centre de littérature** de **www.Roadranger.com**.
2. Égoutter le système d'air.
3. Retirez les connexions de fil de terre entre la ou les banques de batterie et le châssis.
4. Retirez le tuyau d'échappement de l'ATD, si nécessaire pour le retrait de la transmission.
5. Retirez les supports de routage électriques ou fluides du bas de la transmission.
6. Si nécessaire, retirez les lignes de refroidissement de la transmission et bouchez les lignes et les ports.
7. Marquez le joug de transmission et la transmission pour le remontage et retirez la transmission de la sortie de transmission. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d' atelier spécifique au véhicule.
8. Soutenez la transmission et retirez le roulement au premier support médian, enregistrez les cales et accrochez la transmission hors du chemin.
9. Si nécessaire, retirez la transversale suroblique.
10. Retirez le tube de graisse du roulement à distance du raccord push-to-connect sur le boîtier de la cloche.
11. Retirez tous les supports de routage électriques ou fluides du haut de la transmission.
12. Retirez et marquez les connexions du faisceau de câbles du châssis de la transmission, et notez les emplacements d'attache de câble pour le remontage.
13. Retirez les connexions de la ligne d' air de la transmission et marquez pour le remontage.
14. Placez une prise de transmission sous la transmission et soulevez-le contre le fond de la transmission. Adjust la plaque de support au même angle que le fond de la transmission.
15. Fixez la prise contre le fond de la transmission, puis fixez la transmission à la Jack.
16. Retirez le carter du volant aux boulons du boîtier d'embrayage.

NOTICE

Ne laissez pas tomber l'arrière de la transmission, et ne laissez pas la transmission accrocher sans support dans les moyeux cannelés des disques d' embrayage. Laprise de ces précautions permettra d' éviter d' endommager les disques d'embrayage.

17. Tirez la transmission en arrière, jusqu'à ce que l'arbre d'entrée de transmission soit dégagé de l'embrayage et du boîtier du volant moteur. Abaissez la transmission. Voir **Fig.** 1.

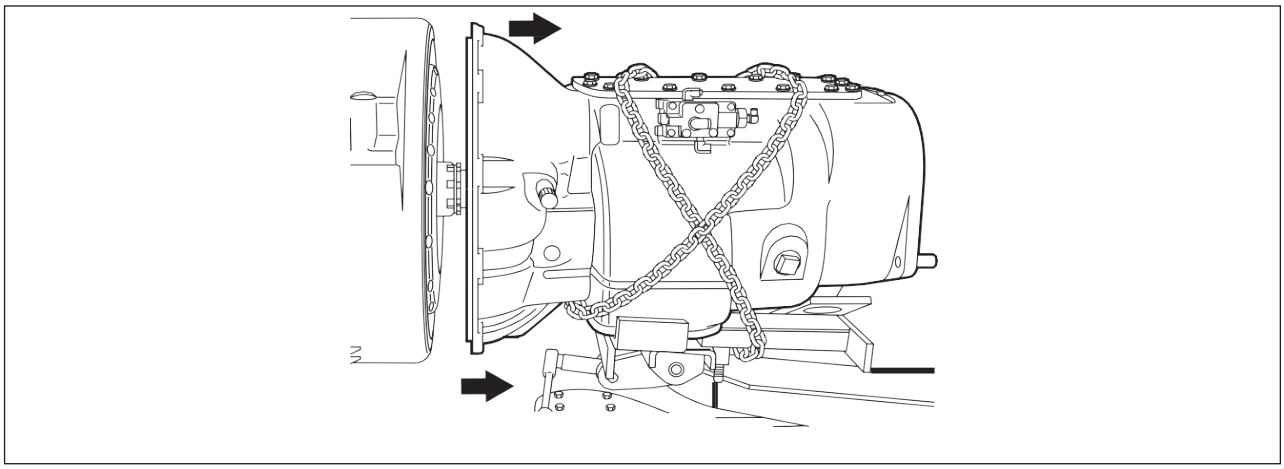


Fig. 1, retrait de transmission

Embrayage

IMPORTANT : Le défaut d'installer les quatre boulons d'expédition avant le retrait de l'embrayage entraînera l'âge du barrage d'embrayage et annulera la garantie d'embrayage.

1. Localisez les quatre boulons d'expédition (7/16" x 14 x 1 3/4" UNC, tête hexagonale). Installez-les dans les quatre trous de couverture, serrez la main puis tournez un tour complet.
2. Retirez deux des boulons de montage supérieurs et installez deux goujons 7/16" x 14 UNC x 5". Retirez ensuite les six boulons de montage restants.
3. Soutenez l'ensemble d'embrayage avec un cric d'embrayage et retirez l' ensemble du véhicule.

REMARQUE : L'embrayage est remplacé avant l'usure, de sorte qu'aucune usure significative n'est prévue pour les composants re- lated associés au processus normal de remplacement de l'embrayage. **S' il y a des preuves de l'usure du volant, du roulement pilote ou du boîtier, ou si l'embrayage est à la fin de sa durée de vie prévue, contactez le service des** *campagnes de garantie à* **l'aide du système Ticke du centre de support de garantie (WSC) et fournissez des détails sur les problèmes spécifiques.**

4. Chargez l'ensemble du couvercle sur le cric d'embrayage.

⚠ ATTENTI

Ne déboulonnez pas la plaque intermédiaire de l'ensemble du couvercle.

5. Installez le disque côté moteur sur l' outil d' alignement. Suivez les instructions d'orientation sur le disque.
6. Faites glisser l' embrayage sur les goujons de guidage et installez six rondelles de blocage et de montage boulons (7/16" x 14 UNC x 2 1/4" grade 5) serré aux doigts. Remplacez les goujons par les deux rondelles et boulons restants.

⚠ ATTENTI

Lefait de ne pas suivre la séquence de serrage pourrait entraîner un mauvais pilotage de l'embrayage sur le volant d'inertie et entraîner une vibration, ou pire encore, l' embrayage venant lâche du volant d'inertie.

7. Serrez progressivement les boulons de montage dans un motif entrecroisé en commençant par le boulon inférieur gauche. Couple à 45 lbf·ft (61 N·m). Voir **Fig.** 2·

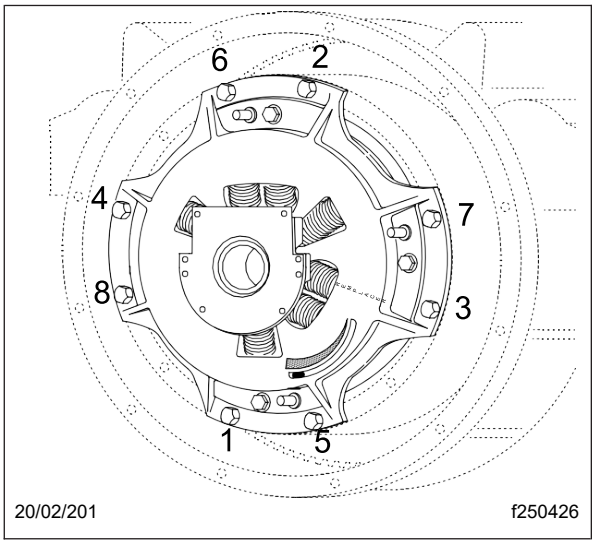


Fig. 2, Séquence de serrage

8. Retirez les quatre boulons jaunes d'expédition dans un motif croisé égal ¼ de tour.
9. Retirez l'outil d'alignement.
10. Positionner le palier de dégagement de manière à ce que l'orientation du raccord de lubrification soit à 4 heures position.

Installation de transmission

1. Placez la transmission derrière le moteur et réglez la plaque de support jusqu'à ce que la bride du boîtier d'embrayage soit parallèle à la bride du boîtier du volant.

REMARQUE : Si nécessaire, essuyez l'arbre d'entrée avec un chiffon propre et sec. Il n'est pas nécessaire de lubrifier l'arbre d'entrée.

2. Faites rouler la transmission vers l'avant, soulevant la transmission au besoin pour maintenir l'alignement au centre du palier de dégagement.
3. Nourrir le tube de graisse de palier de libération à travers le trou dans le boîtier de la cloche.

NOTICE

Veillez à éviter de lancer les disques d'entraînement lorsque la transmission est en cours d'installation. Ne forcez pas la transmission dans le boîtier de l'embrayage ou du volant d'inertie si elle n'entre pas librement.

Ne laissez pas la transmission tomber ou se bloquer sans prise en charge dans les disques entraînés. Ces pratiques peuvent endommager l'ensemble de l'embrayage.

4. Poussez la transmission vers l'avant jusqu'à ce que la bride du pilote du boîtier d'embrayage entre dans le pilote du boîtier alésage.
5. Installez les fixations du logement du volant à l'embrayage, serrez-les au doigt. Ensuite, à l'aide d'un motif entrecroisé, serrez les capvis soit 48 lbf·ft (65 N·m) pour les capviseurs Patch-Lok, soit 42 lbf·ft (57 N·m) pour les capviseurs non verrouillés avec des rondelles de blocage.
6. Retirez la transmission de la prise.
7. Connectez les lignes d'air et le câblage à la transmission et fixez avec des attaches et des pinces comme original.
8. S'il est retiré, installez le couple surslung crossmemeber 128 lbf·ft (174 N·m).
9. Fixez la ligne de graisse du palier de dégagement au raccord poussoir sur le boîtier de la cloche.
10. Fixez les supports de routage du fil et du fluide au sommet de la transmission.
11. Alignez les marques faites lors de l'enlèvement, entre le joug de transmission et la transmission, et connectez la ligne d'entraînement au joug et au couple. Utilisez les informations relatives à la transmission et à la construction de la transmission propre au véhicule de PartsPro et de la section de la transmission du manuel d'atelier pour déterminer la spécification de couple correcte. Les informations contenues dans PartsPro identifient le type spécifique de transmission, et le manuel d'atelier fournit la table de type et de couple.
12. Assemblez le roulement médian à l'aide des cales d'origine. Vérifiez que l'isolateur est centré dans le cadre et que les languettes de retenue avant/arrière ne touchent pas l'isolateur.
13. Coupez le châssis médian du transporteur à l'aide des informations de construction de la transmission spécifique du véhicule de PartsPro pour déterminer le couple correct.
14. Lecas échéant, raccordez les conduites de refroidisseur d'huile à la transmission en utilisant la méthode de couple appropriée pour le type de raccord et la taille. À titre d'exemple, -6 JIC raccords extrémités de tuyau utilisant les plats de la méthode de résistance de la clé (F.F.W.R) est ½ à ¾ plat après la résistance de la clé est atteinte.
15. Connectez les batteries.

Mise à jour du logiciel Cummins X15

1. Vérifiez que la version de données 1901-01-SCB-2682 ou supérieure de l'outil **ServiceRanger** est appliquée, et mettez à jour le calculateur de transmission à 5569997 ou plus. Vous trouverez des détails sur ce processus dans le **document CLIB-0033 d'Eaton Service Bulle- étain,** étapes A-D.
2. Localisez le numéro de série du moteur (ESN).
   - 2.1 Si l'ESN est égal ou supérieur à 80012737, allez à la procédure de **réglage de l'embrayage** à la page 11.
   - 2.2 Si l'ESN est inférieur à 80012737, passez à l'étape 3.

3. Connectez Cummins INSITE™et enregistrez le code ECM du moteur actuel (révision d'étalonnage) installé dans l'ECM.
   3.1 Si la révision du code ECM du moteur est égale ou supérieure à la révision du code indiquée ci-dessous, suivez la procédure de réglage de l'embrayage.
   3.2 Si la révision du code ECM du moteur est inférieure à la révision du code indiquée ci-dessous, mettez à jour la dernière révision du code ECM du moteur disponible, puis continuez avec l'embrayage procédure d'ajustement.

HD10001.11	HD10050.07	HD10089.07	HD10147.07	HD10181.05	HD10201.04
HD10002.10	HD10054.07	HD10091.06	HD10148.07	HD10182.05	HD10202.04
HD10005.10	HD10055.07	HD10094.06	HD10149.07	HD10183.05	HD10203.04
HD10008.09	HD10056.07	HD10097.06	HD10150.07	HD10184.05	HD10204.04
HD10009.09	HD10057.07	HD10100.06	HD10151.07	HD10185.04	HD10205.04
HD10011.08	HD10058.07	HD10103.06	HD10152.07	HD10186.04	HD10206.04
HD10012.08	HD10059.07	HD10114.06	HD10162.07	HD10187.04	HD10207.04
HD10014.08	HD10060.07	HD10115.06	HD10164.07	HD10188.04	HD10208.04
HD10024.07	HD10061.07	HD10126.07	HD10169.05	HD10189.04	HD10209.05
HD10025.07	HD10062.07	HD10127.07	HD10170.05	HD10190.04	HD10210.05
HD10030.08	HD10072.07	HD10128.07	HD10171.05	HD10191.04	HD10211.05
HD10031.08	HD10073.07	HD10129.07	HD10172.05	HD10192.04	HD10212.05
HD10032.08	HD10074.07	HD10130.07	HD10173.05	HD10193.04	HD10213.05
HD10036.08	HD10075.07	HD10131.07	HD10174.05	HD10194.04	HD10214.05
HD10037.08	HD10076.07	HD10132.07	HD10175.05	HD10195.04	HD10215.05
HD10038.08	HD10077.07	HD10133.07	HD10176.05	HD10196.04	HD10216.05
HD10043.07	HD10078.07	HD10134.07	HD10177.05	HD10197.04	HD10217.04
HD10044.07	HD10079.07	HD10144.07	HD10178.05	HD10198.04	HD10218.04
HD10045.07	HD10080.07	HD10145.07	HD10179.05	HD10199.04	HD10219.04
HD10048.07	HD10087.07	HD10146.07	HD10180.05	HD10200.04	HD10220.04

Tableau 5, Codes ECM du moteur Cummins X15

Réglage de l'

REMARQUE : Un réglage d'embrayage doit toujours être effectué après un remplacement d'embrayage. Cette commande signale à l'ECA d'actionner l'embrayage afin de remettre à la position d'embrayage par défaut dans l'ECU de transmission.

1. Tournez l'interrupteur d'allumage en position ON.
2. Branchez le connecteur à 9 broches dans le port du tableau de bord.
3. Cliquez sur l'icône « ServiceRanger » pour lancer le programme.
4. Ouvrez et développez l' arborescence « Fonctions avancées du produit ».
5. Cliquez sur « Transmission », puis les fonctions avancées du produit apparaissent.
6. Cliquez sur « Service d'embrayage ECA ».

⚠ ATTENTI

Assurez-vous que les mains ne sont pas à l'intérieur du boîtier d'embrayage pendant l'ouverture ou la fermeture de l'embrayage

7. Sélectionnez l'onglet « Position d'embrayage ».
8. Cliquez sur « Demander le réglage de l'embrayage ».
9. Démarrez le moteur et exécutez-le jusqu'à ce que le système d'air pressurise à au moins 80 lb/po2 (550 kPa).
10. Nettoyer une tache sur l'étiquette de base (formulaire WAR259) et joindre un autocollant d'achèvement du rappel pour FL865, indiquant que ce travail est terminé.

Population FL865D, E, F, G - Inspection du numéro de série d'embrayage

1. Garez le véhicule sur une surface plane, arrêtez le moteur et réglez le frein de stationnement. Choc les pneus.
2. Vérifiez l'étiquette de base (formulaire WAR259) pour obtenir une vignette d'achèvement pour FL865 (formulaire WAR260), en indiquant ce le travail a été fait. L'étiquette de base est généralement située sur la porte côté passager, à environ 12 pouces (30 cm) sous le loquet de porte. Si un autocollant est présent, aucun travail n'est nécessaire. S'il n'y a pas d'autocollant, passez à l'étape suivante.
3. Retirez le couvercle d'inspection du boîtier de la cloche.
4. Si nécessaire, utilisez un outil de baring conçu pour le moteur pour apporter le code de date d'embrayage en vue.
5. Inspectez le numéro de série de l'embrayage installé et comparez les numéros de série du **tableau 6.**

Gammes	Numéro de série embrayage	Année	Mois	Jour
Début	AU1704010001	2017	04	01
Fin	AU1806139999	2018	06	13
		OU		
Début	SL1704010001	2017	04	01
Fin	SL1806209999	2018	06	13

Tableau 6, Numéro de série d'embrayage et plage de dates

5.1 Si le numéro de série se trouve dans la plage affectée, effectuez les étapes d'inspection, puis continuer avec le Procédure**de retrait de transmission.**

5.2 Si le numéro de série est en dehors de la plage affectée, l'embrayage n'a pas besoin d'être remplacé. Terminez la procédure d'inspection et l'étape **Autocollant de fin.**

6. Retirez l'outil de blocage.
7. Installez le couvercle d'inspection.
8. Nettoyer une tache sur l'étiquette de base (formulaire WAR259). Inscrivez le numéro de rappel, FL865, sur une vignette rouge (formulaire WAR260), et joignez-le à l'étiquette de base pour indiquer ce a été réalisée.

Enlèvement de transmission

1. Utilisez l'outil **ServiceRanger** pour déplacer l'actionneur d'embrayage électrique (ECA) dans la position de service. Pour des instructions plus détaillées, consultez le *manuel d'entretien d'embrayage robuste*, dans le **centre de littérature**de **www.Roadranger.com**.
2. Égoutter le système d'air.
3. Retirez les connexions de fil de terre entre la ou les banques de batterie et le châssis.
4. Retirez le tuyau d'échappement de l'ATD, si nécessaire pour le retrait de la transmission.
5. Si nécessaire pour le retrait de la transmission sur la suspension tandem-direction des véhicules, retirez l'élément transversal de la suspension.
6. Retirez les supports de routage électriques ou fluides du bas de la transmission.
7. Si nécessaire, retirez les lignes de refroidissement de la transmission et bouchez les lignes et les ports.
8. Marquez le joug de transmission et la transmission pour le remontage et retirez la transmission de la sortie de transmission. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'atelier spécifique au véhicule.
9. Soutenez la transmission et retirez le roulement au premier support médian, enregistrez les cales et accrochez la transmission hors du chemin.
10. Retirez le tube de graisse du roulement à distance du raccord push-to-connect sur le boîtier de la cloche.

11. Retirez tous les supports de routage électriques ou fluides du haut de la transmission.
12. Retirez et marquez les connexions du faisceau de câbles du châssis de la transmission, et notez les emplacements d'attache de câble pour le remontage.
13. Retirez les connexions de la ligne d'air de la transmission et marquez pour le remontage.
14. Retirez les boulons d'isolateur de bâti de moteur arrière nodal, et soulevez et soutenez l'arrière du moteur.
15. Placez une prise de transmission sous la transmission et soulevez-le contre le fond de la transmission. Adjuste la plaque de support au même angle que le fond de la transmission.
16. Fixez la prise contre le fond de la transmission, puis fixez la transmission à la Jack.
17. Retirez le carter du volant aux boulons du boîtier d'embrayage.

NOTICE

Ne laissez pas tomber l'arrière de la transmission, et ne laissez pas la transmission accrocher sans support dans les moyeux c a n n e l é s des disques d'embrayage. Laprise de ces précautions permettra d'éviter d'endommager les disques d'embrayage.

18. Tirez la transmission en arrière, jusqu'à ce que l'arbre d'entrée de transmission soit dégagé de l'embrayage et du boîtier du volant moteur. Abaissez la transmission. Voir **Fig.** 3.

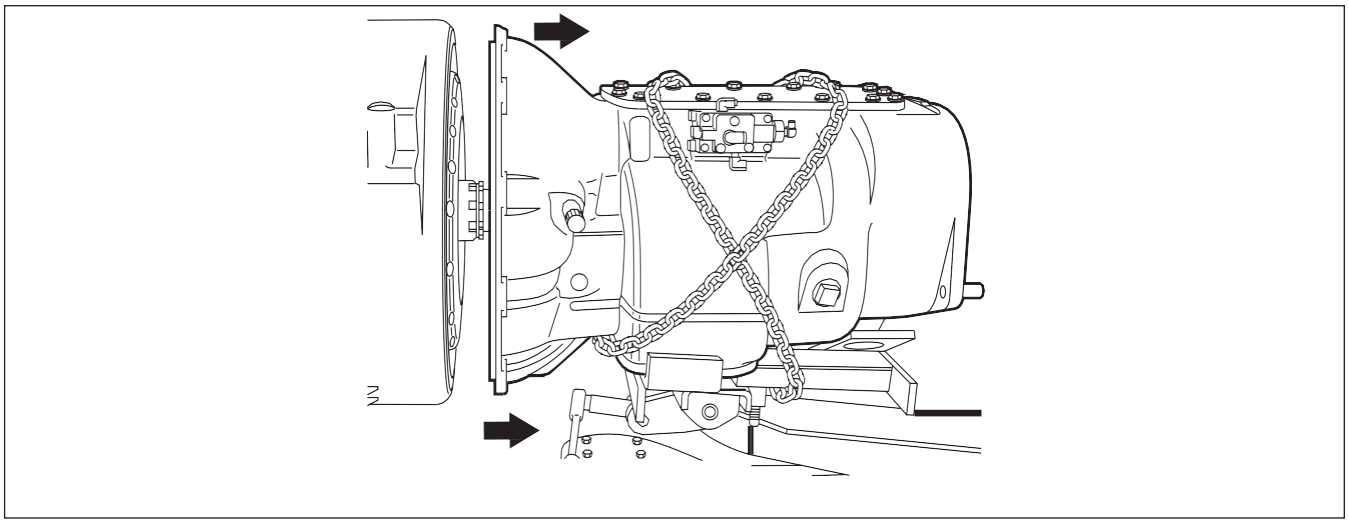


Fig. 3, Enlèvement de transmission

Embrayage

IMPORTANT : Le défaut d'installer les quatre boulons d'expédition avant le retrait de l'embrayage entraînera l'âge du barrage d'embrayage et annulera la garantie d'embrayage.

1. Localisez les quatre boulons d'expédition (7/16" x 14 x 1 3/4" UNC, tête hexagonale). Installez-les dans les quatre trous de couverture, serrez la main puis tournez un tour complet.
2. Retirez deux des boulons de montage supérieurs et installez deux goujons 7/16" x 14 UNC x 5". Retirez ensuite les six boulons de montage restants.
3. Soutenez l'ensemble d'embrayage avec un cric d'embrayage et retirez l'ensemble du véhicule.

REMARQUE : L'embrayage est remplacé avant l'usure, de sorte qu'aucune usure significative n'est prévue pour les composants re- lated associés au processus normal de remplacement de l'embrayage. S'il y a des preuves de l'usure du volant, du roulement du pilote ou du boîtier, ou si l'embrayage est à la fin de sa durée de vie prévue, contactez le service des *campagnes de garantie à* l'aide du système **WSC Ticket** et fournissez des détails sur les problèmes spécifiques.

4. Chargez l'ensemble du couvercle sur le cric d'embrayage.

⚠ ATTENTI

Ne déboulonnez pas la plaque intermédiaire de l'ensemble du couvercle.

5. Installez le disque côté moteur sur l'outil d'alignement. Suivez les instructions d'orientation sur le disque.
6. Faites glisser l'embrayage sur les goujons de guidage et installez six rondelles de blocage et de montage boulons (7/16" x 14 UNC x 2 1/4" grade 5) serré aux doigts. Remplacez les goujons par les deux rondelles et boulons restants.

⚠ ATTENTI

Lefait de ne pas suivre la séquence de serrage pourrait entraîner un mauvais pilotage de l'embrayage sur le volant d'inertie et entraîner une vibration, ou pire encore, l'embrayage venant lâche du volant d'inertie.

7. Serrez progressivement les boulons de montage dans un motif entrecroisé en commençant par le boulon inférieur gauche. Couple à 45 lbf·ft (61 N·m). Voir**Fig.** 4.

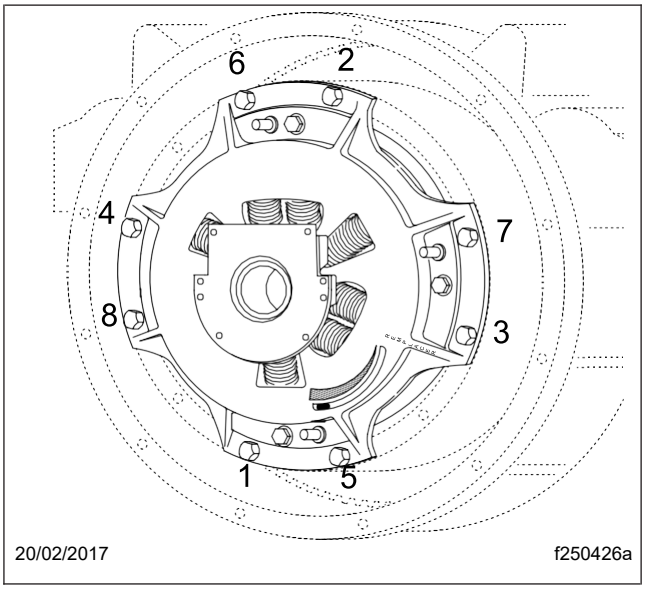


Fig. 4, Séquence de serrage

8. Retirez les quatre boulons jaunes d' expédition dans un motif croisé égal ¼ de tour.
9. Retirez l' outil d'alignement.
10. Positionner le palier de dégagement de manière à ce que l' orientation du raccord de lubrification soit à 4 heures position.

Installation de transmission

1. Placez la transmission derrière le moteur et réglez la plaque de support jusqu'à ce que la bride du boîtier d'embrayage soit parallèle à la bride du boîtier du volant.

REMARQUE : Si nécessaire, essuyez l'arbre d'entrée avec un chiffon propre et sec. Il n'est pas nécessaire de lubrifier l'arbre d'entrée.

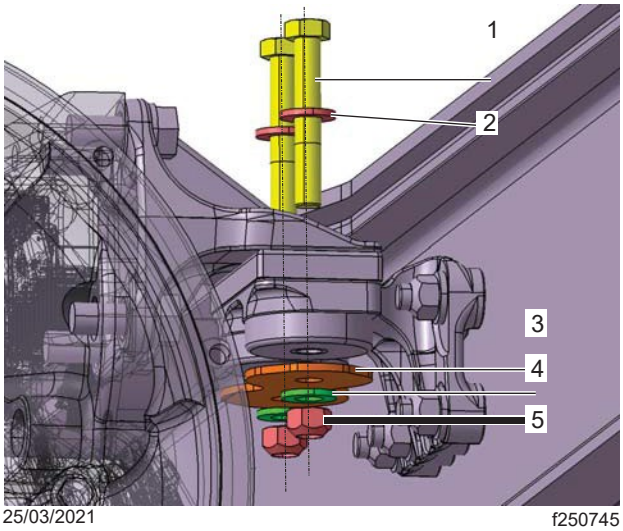
2. Faites rouler la transmission vers l'avant, soulevant la transmission au besoin pour maintenir l'alignement au centre du palier de dégagement.

NOTICE

Veillez à éviter de lancer les disques d'entraînement lorsque la transmission est en cours d'installation. Ne forcez pas la transmission dans le boîtier de l'embrayage ou du volant d'inertie si elle n'entre pas librement.

Ne laissez pas la transmission tomber ou se bloquer sans prise en charge dans les disques entraînés. Ces pratiques peuvent endommager l'ensemble de l'embrayage.

3. Poussez la transmission vers l'avant jusqu'à ce que la bride du pilote du boîtier d'embrayage entre dans le pilote du boîtier alésage.
4. Installez les fixations du logement du volant à l'embrayage, serrez-les au doigt. Ensuite, à l'aide d'un motif entrecroisé, serrez les capvis soit 48 lbf·ft (65 N·m) pour les capviseurs Patch-Lok, soit 42 lbf·ft (57 N·m) pour les capviseurs non verrouillés avec des rondelles de blocage.
5. Abaissez l'arrière du moteur et installez les boulons d'isolateur. Couple à 275 N·m (203 lbf·ft), alternant entre les boulons avant et arrière, pour éviter la liaison. Voir **Fig.** 5.



25/03/2021 f250745

1. Bouchon à visser, HEX
2. Rondelle
3. Assiette
4. Rondelle
5. Écrou

Fig. 5, supports de moteur arrière nodal

6. Retirez la transmission de la prise.
7. Connectez les lignes d'air et le câblage à la transmission et fixez avec des attaches et des pinces comme original.
8. Fixez la ligne de graisse du palier de dégagement au raccord poussoir sur le boîtier de la cloche.
9. Fixez les supports de routage du fil et du fluide au sommet de la transmission.

10. Alignez les marques faites lors de l'enlèvement, entre le joug de transmission et la transmission, et connectez la ligne d'entraînement au joug et au couple. Utilisez les informations relatives à la transmission et à la construction de la transmission propre au véhicule de PartsPro et de la section de la transmission du manuel d'atelier pour déterminer la spécification de couple correcte. Les informations contenues dans PartsPro identifient le type spécifique de transmission, et le manuel d'atelier fournit la table de type et de couple.
11. Assemblez le roulement médian à l'aide des cales d'origine. Vérifiez que l'isolateur est centré dans le cadre et que les languettes de retenue avant/arrière ne touchent pas l'isolateur.
12. Coupez le châssis médian du transporteur à l'aide des informations de construction de la transmission spécifique du véhicule de PartsPro pour déterminer le couple correct.
13. Lecas échéant, raccordez les conduites de refroidisseur d'huile à la transmission en utilisant la méthode de couple appropriée pour le type de raccord et la taille. À titre d'exemple, -6 JIC raccords extrémités de tuyau utilisant les plats de la méthode de résistance de la clé (F.F.W.R) est ½ à ¾ plat après la résistance de la clé est atteinte.

REMARQUE : Pour les installations où les attaches de 7/8 po de grade 8 sont serrées à 500 lft·pi (678 N·m), les attaches sont utilisées à une seule fois et doivent être remplacées lorsqu'elles sont retirées.

14. S'il est retiré, installez la traverse de suspension tandem-direction.
    - Pour les assemblages tubulaires avec 3/4" grade 8 attaches couple à 200 lbf·ft (271 N·m).
    - Pour les assemblages tubulaires avec attaches de 7/8 po de grade 8, et les cintres de cadre soudés à ressort (fixés pour la position de l'essieu), couple à 323 lbf·ft (438 N·m).
    - Pour les assemblages tubulaires avec attaches de 7/8 po de grade 8 et les cintres de cadre à ressort coulé (position de l'essieu arrière), couple à 500 lbf·ft (678 N·m).
15. Connectez les batteries.

Mise à jour du logiciel Cummins X15

1. Vérifiez que l'outil **ServiceRanger** a la version de données 1901-01-SCB-2682 ou supérieure est appliquée, et mettez à jour le calculateur de transmission à 5569997 ou plus. Vous trouverez des détails sur ce processus dans le **document CLIB-0033 d'Eaton Service Bulle- étain,** étapes A-D.
2. Localisez le numéro de série du moteur (ESN).
    - 2.1 Si l'ESN est égal ou supérieur à 80012737, allez à la procédure de **réglage de l'embrayage.**
    - 2.2 Si l'ESN est inférieur à 80012737, passez à l'étape 3.
3. Connectez Cummins INSITE™et enregistrez le code ECM du moteur actuel (révision d'étalonnage) installé dans l'ECM.
    - 3.1 Si la révision du code ECM du moteur est égale ou supérieure à la révision du code indiquée ci-dessous, suivez les étapes de réglage de l'embrayage.
    - 3.2 Si la révision du code ECM du moteur est inférieure à la révision du code indiquée ci-dessous, mettez à jour la dernière révision du code ECM du moteur disponible et continuez avec l'embrayage étapes de réglage.

HD10001.11	HD10050.07	HD10089.07	HD10147.07	HD10181.05	HD10201.04
HD10002.10	HD10054.07	HD10091.06	HD10148.07	HD10182.05	HD10202.04
HD10005.10	HD10055.07	HD10094.06	HD10149.07	HD10183.05	HD10203.04
HD10008.09	HD10056.07	HD10097.06	HD10150.07	HD10184.05	HD10204.04
HD10009.09	HD10057.07	HD10100.06	HD10151.07	HD10185.04	HD10205.04
HD10011.08	HD10058.07	HD10103.06	HD10152.07	HD10186.04	HD10206.04
HD10012.08	HD10059.07	HD10114.06	HD10162.07	HD10187.04	HD10207.04
HD10014.08	HD10060.07	HD10115.06	HD10164.07	HD10188.04	HD10208.04

Tableau 7, Codes ECM moteur Cummins X15, suite à la page 17

HD10024.07	HD10061.07	HD10126.07	HD10169.05	HD10189.04	HD10209.05
HD10025.07	HD10062.07	HD10127.07	HD10170.05	HD10190.04	HD10210.05
HD10030.08	HD10072.07	HD10128.07	HD10171.05	HD10191.04	HD10211.05
HD10031.08	HD10073.07	HD10129.07	HD10172.05	HD10192.04	HD10212.05
HD10032.08	HD10074.07	HD10130.07	HD10173.05	HD10193.04	HD10213.05
HD10036.08	HD10075.07	HD10131.07	HD10174.05	HD10194.04	HD10214.05
HD10037.08	HD10076.07	HD10132.07	HD10175.05	HD10195.04	HD10215.05
HD10038.08	HD10077.07	HD10133.07	HD10176.05	HD10196.04	HD10216.05
HD10043.07	HD10078.07	HD10134.07	HD10177.05	HD10197.04	HD10217.04
HD10044.07	HD10079.07	HD10144.07	HD10178.05	HD10198.04	HD10218.04
HD10045.07	HD10080.07	HD10145.07	HD10179.05	HD10199.04	HD10219.04
HD10048.07	HD10087.07	HD10146.07	HD10180.05	HD10200.04	HD10220.04

Tableau 7, Codes ECM du moteur Cummins X15, suite de la page 16

Réglage de l'

REMARQUE : Un réglage d'embrayage doit toujours être effectué après un remplacement d'embrayage. Cette commande signale à l'ECA d'actionner l'embrayage afin de remettre à la position d'embrayage par défaut dans l'ECU de transmission.

1. Tournez l'interrupteur d'allumage en position ON.
2. Branchez le connecteur à 9 broches dans le port du tableau de bord.
3. Cliquez sur l'icône « ServiceRanger » pour lancer le programme.
4. Ouvrez et développez l' arborescence « Fonctions avancées du produit ».
5. Cliquez sur « Transmission », puis les fonctions avancées du produit apparaissent.
6. Cliquez sur « Service d'embrayage ECA ».

ATTENTI

Assurez-vous que les mains ne sont pas à l'intérieur du boîtier d'embrayage pendant l'ouverture ou la fermeture de l'embrayage

7. Sélectionnez l' onglet « Position d'embrayage ».
8. Cliquez sur « Demander le réglage de l'embrayage ».
9. Démarrez le moteur et exécutez-le jusqu'à ce que le système d'air pressurise à au moins 80 lb/po2 (550 kPa).
10. Nettoyer une tache sur l'étiquette de base (formulaire WAR259) et joindre un autocollant d'achèvement du rappel pour FL865, indiquant que ce travail est terminé.

Population FL865H - Inspection du numéro de série de l'embrayage

1. Garez le véhicule sur une surface plane, arrêtez le moteur et réglez le frein de stationnement. Choc les pneus.
2. Vérifiez l'étiquette de base (formulaire WAR259) pour obtenir une vignette d'achèvement pour FL865 (formulaire WAR260), en indiquant ce
   le travail a été fait. L'étiquette de base est généralement située sur la porte côté passager, à environ 12 pouces (30 cm) sous le loquet de porte. Si un autocollant est présent, aucun travail n'est nécessaire. S'il n'y a pas d'autocollant, passez à l'étape suivante.
3. Retirez le couvercle d'inspection du boîtier de la cloche.
4. Si nécessaire, utilisez un outil de baring conçu pour le moteur pour apporter le code de date d'embrayage en vue.
5. Inspectez le numéro de série de l'embrayage installé et comparez les numéros de série du **tableau 8.**

Gammes	Numéro de série embrayage	Année	Mois	Jour
Début	AU1704010001	2017	04	01
Fin	AU1806139999	2018	06	13
		OU		
Début	SL1704010001	2017	04	01
Fin	SL1806209999	2018	06	13

Tableau 8, Numéro de série d'embrayage et plage de dates

5.1 Si le numéro de série se trouve dans la plage affectée, effectuez les étapes d'inspection, puis continuer avec le Procédure **de retrait de transmission.**

5.2 Si le numéro de série est en dehors de la plage affectée, l'embrayage n'a pas besoin d'être remplacé. Terminez la procédure d'inspection et l'étape **Autocollant de fin.**

6. Retirez l'outil de blocage.
7. Installez le couvercle d'inspection.
8. Nettoyer une tache sur l'étiquette de base (formulaire WAR259). Inscrivez le numéro de rappel, FL865, sur une vignette rouge (formulaire WAR260), et joignez-le à l'étiquette de base pour indiquer ce a été réalisée.

Enlèvement de transmission

1. Utilisez l'outil **ServiceRanger** pour déplacer l'actionneur d'embrayage électrique (ECA) dans la position de service. Pour des instructions plus détaillées, consultez le *manuel d'entretien d'embrayage robuste*, dans le **centre de littérature** de **www.Roadranger.com**.
2. Retirez le lien de soupape de contrôle de hauteur de cabine et utilisez la soupape pour soulever la cabine et soutenir avec des blocs.
3. Égoutter le système d'air.
4. Retirez les connexions de fil de terre entre la ou les banques de batterie et le châssis.
5. Dégonfler les ressorts de support de cabine.
6. Retirez la traverse du support de cabine.
7. Retirez le tuyau d'échappement de l'ATD, si nécessaire pour le retrait de la transmission.
8. Retirez les supports de routage électriques ou fluides du bas de la transmission.
9. Si nécessaire, retirez les lignes de refroidissement de la transmission et bouchez les lignes et les ports.
10. Marquez le joug de transmission et la transmission pour le remontage et retirez la transmission de la sortie de transmission. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'atelier spécifique au véhicule.
11. Soutenez la transmission et retirez le roulement au premier support médian, enregistrez les cales et accrochez la transmission hors du chemin.
12. Retirez le tube de graisse du roulement à distance du raccord push-to-connect sur le boîtier de la cloche.

13. Retirez tous les supports de routage électriques ou fluides du haut de la transmission.
14. Retirez et marquez les connexions du faisceau de câbles du châssis de la transmission, et notez les locations d'attache de câble pour le remontage.
15. Retirez les connexions de la ligne d'air de la transmission et marquez pour le remontage.
16. Placez une prise de transmission sous la transmission et soulevez-le contre le fond de la transmission. Adjuste la plaque de support au même angle que le fond de la transmission.
17. Fixez la prise contre le fond de la transmission, puis fixez la transmission à la Jack.
18. Retirez le carter du volant aux boulons du boîtier d'embrayage.

NOTICE

Ne laissez pas tomber l'arrière de la transmission, et ne laissez pas la transmission accrocher sans support dans les moyeux c a n n e l é s des disques d'embrayage. Laprise de ces précautions permettra d'éviter d'endommager les disques d'embrayage.

19. Tirez la transmission en arrière, jusqu'à ce que l'arbre d'entrée de transmission soit dégagé de l'embrayage et du boîtier du volant moteur. Abaissez la transmission. Voir **Fig.** 6.

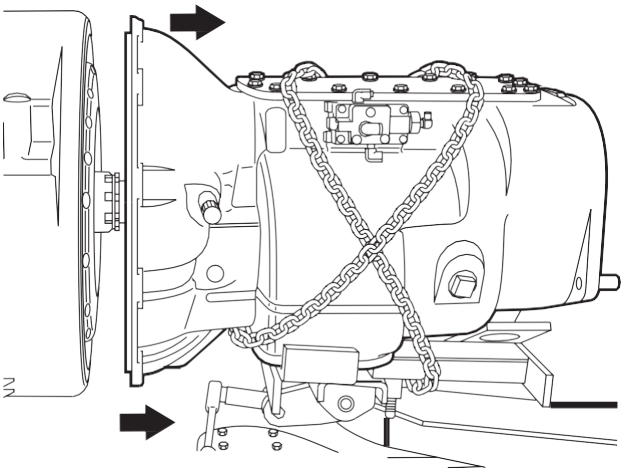


Fig. 6, Enlèvement de transmission

Embrayage

IMPORTANT : Le défaut d'installer les quatre boulons d'expédition avant le retrait de l'embrayage entraînera l'âge du barrage d'embrayage et annulera la garantie d'embrayage.

1. Localisez les quatre boulons d'expédition (7/16" x 14 x 1 3/4" UNC, tête hexagonale). Installez-les dans les quatre trous de couverture, serrez la main puis tournez un tour complet.
2. Retirez deux des boulons de montage supérieurs et installez deux goujons 7/16" x 14 UNC x 5". Retirez ensuite les six boulons de montage restants.
3. Soutenez l'ensemble d'embrayage avec un cric d'embrayage et retirez l'ensemble du véhicule.

REMARQUE : L'embrayage est remplacé avant l'usure, de sorte qu'aucune usure significative n'est prévue pour les composants re- lated associés au processus normal de remplacement de l'embrayage. S'il y a des preuves de l'usure du volant, du roulement du pilote ou du boîtier, ou si l'embrayage est à la fin de sa durée de vie prévue, contactez le service des *campagnes de garantie à* l'aide du système **WSC Ticket** et fournissez des détails sur les problèmes spécifiques.

4. Chargez l'ensemble du couvercle sur le cric d'embrayage.

⚠ ATTENTI

Ne déboulonnez pas la plaque intermédiaire de l'ensemble du couvercle.

5. Installez le disque côté moteur sur l'outil d'alignement. Suivez les instructions d'orientation sur le disque.
6. Faites glisser l'embrayage sur les goujons de guidage et installez six rondelles de blocage et de montage boulons (7/16" x 14 UNC x 2 1/4" grade 5) serré aux doigts. Remplacez les goujons par les deux rondelles et boulons restants.

⚠ ATTENTI

Lefait de ne pas suivre la séquence de serrage pourrait entraîner un mauvais pilotage de l'embrayage sur le volant d'inertie et entraîner une vibration, ou pire encore, l'embrayage venant lâche du volant d'inertie.

7. Serrez progressivement les boulons de montage dans un motif entrecroisé en commençant par le boulon inférieur gauche. Couple à 45 lbf·pi (61 N·m). Voir**fig. 7**.

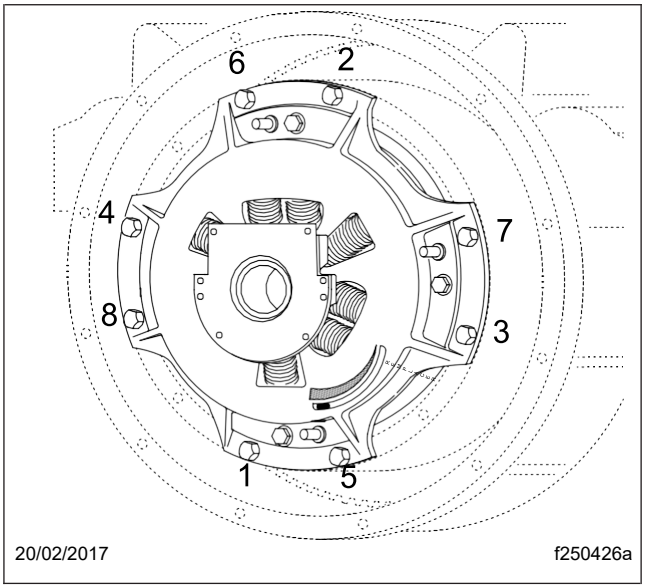


Fig. 7, Séquence de serrage

8. Retirez les quatre boulons jaunes d' expédition dans un motif croisé égal ¼ de tour.
9. Retirez l' outil d'alignement.
10. Positionner le palier de dégagement de manière à ce que l' orientation du raccord de lubrification soit à 4 heures position.

Installation de transmission

1. Placez la transmission derrière le moteur et réglez la plaque de support jusqu'à ce que la bride du boîtier d'embrayage soit parallèle à la bride du boîtier du volant.

REMARQUE : Si nécessaire, essuyez l'arbre d'entrée avec un chiffon propre et sec. Il n'est pas nécessaire de lubrifier l'arbre d'entrée.

2. Faites rouler la transmission vers l'avant, soulevant la transmission au besoin pour maintenir l'alignement au centre du palier de dégagement.

NOTICE

Veillez à éviter de lancer les disques d'entraînement lorsque la transmission est en cours d'installation. Ne forcez pas la transmission dans le boîtier de l'embrayage ou du volant d'inertie si elle n'entre pas librement.

Ne laissez pas la transmission tomber ou se bloquer sans prise en charge dans les disques entraînés. Ces pratiques peuvent endommager l'ensemble de l'embrayage.

3. Poussez la transmission vers l'avant jusqu'à ce que la bride du pilote du boîtier d'embrayage entre dans le pilote du boîtier alésage.
4. Installez les fixations du logement du volant à l'embrayage, serrez-les au doigt. Ensuite, à l'aide d'un motif entrecroisé, serrez les capvis soit 48 lbf·ft (65 N·m) pour les capviseurs Patch-Lok, soit 42 lbf·ft (57 N·m) pour les capviseurs non verrouillés avec des rondelles de blocage.
5. Retirez la transmission de la prise.
6. Connectez les lignes d'air et le câblage à la transmission et fixez avec des attaches et des pinces comme original.
7. Fixez la ligne de graisse du palier de dégagement au raccord poussoir sur le boîtier de la cloche.
8. Fixez les supports de routage du fil et du fluide au sommet de la transmission.
9. Alignez les marques faites lors de l'enlèvement, entre le joug de transmission et la transmission, et connectez la ligne d'entraînement au joug et au couple. Utilisez les informations relatives à la transmission et à la construction de la transmission propre au véhicule de PartsPro et de la section de la transmission du manuel d'atelier pour déterminer la spécification de couple correcte. Les informations contenues dans PartsPro identifient le type spécifique de transmission, et le manuel d'atelier fournit la table de type et de couple.
10. Assemblez le roulement médian à l'aide des cales d'origine. Vérifiez que l'isolateur est centré dans le cadre et que les languettes de retenue avant/arrière ne touchent pas l'isolateur.
11. Coupez le châssis médian du transporteur à l'aide des informations de construction de la transmission spécifique du véhicule de PartsPro pour déterminer le couple correct.
12. Lecas échéant, raccordez les conduites de refroidisseur d'huile à la transmission en utilisant la méthode de couple appropriée pour le type de raccord et la taille. À titre d'exemple, -6 JIC raccords extrémités de tuyau utilisant les plats de la méthode de résistance de la clé (F.F.W.R) est ½ à ¾ plat après la résistance de la clé est atteinte.
13. Installez la traverse de support de cabine. Coupez les boulons à 128 lbf·ft (174 N·m).
14. Retirez les blocs de support de cabine.
15. Installez le lien de soupape de contrôle de hauteur.
16. Connectez les batteries.

Réglage de l'embrayage

REMARQUE : Un réglage d'embrayage doit toujours être effectué après un remplacement d'embrayage. Cette commande signale à l'ECA d'actionner l'embrayage afin de remettre à la position d'embrayage par défaut dans l'ECU de transmission.

1. Tournez l'interrupteur d'allumage en position ON.
2. Branchez le connecteur à 9 broches dans le port du tableau de bord.
3. Cliquez sur l'icône « ServiceRanger » pour lancer le programme.
4. Ouvrez et développez l'arborescence « Fonctions avancées du produit ».
5. Cliquez sur « Transmission », puis les fonctions avancées du produit apparaissent.
6. Cliquez sur « Service d'embrayage ECA ».

⚠PRUDENCE

Assurez-vous que les mains ne sont pas à l'intérieur du boîtier d'embrayage pendant l'ouverture ou la fermeture de l'embrayage

7. Sélectionnez l'onglet « Position d'embrayage ».
8. Cliquez sur « Demander le réglage de l'embrayage ».
9. Démarrez le moteur et exécutez-le jusqu'à ce que le système d'air pressurise à au moins 80 lb/po2 (550 kPa).
10. Nettoyer une tache sur l'étiquette de base (formulaire WAR259) et joindre un autocollant d'achèvement du rappel pour FL865, indiquant que ce travail est terminé.

Population FL865I, J - Inspection du numéro de série de l’embrayage

1. Garez le véhicule sur une surface plane, arrêtez le moteur et réglez le frein de stationnement. Choc les pneus.
2. Vérifiez l'étiquette de base (formulaire WAR259) pour obtenir une vignette d'achèvement pour FL865 (formulaire WAR260), en indiquant ce le travail a été fait. L'étiquette de base est généralement située sur la porte côté passager, à environ 12 pouces (30 cm) sous le loquet de porte. Si un autocollant est présent, aucun travail n'est nécessaire. S’il n'y a pas d’autocollant, passez à l’étape suivante.
3. Retirez le couvercle d'inspection du boîtier de la cloche.
4. Si nécessaire, utilisez un outil de baring conçu pour le moteur pour apporter le code de date d’embrayage en vue.
5. Inspectez le numéro de série de l’embrayage installé et comparez les numéros de série du **tableau 9.**

Gammes	Numéro de série embrayage	Année	Mois	Jour
Début	AU1704010001	2017	04	01
Fin	AU1806139999	2018	06	13
		OU		
Début	SL1704010001	2017	04	01
Fin	SL1806209999	2018	06	13

Tableau 9, Numéro de série d'embrayage et plage de dates

5.1 Si le numéro de série se trouve dans la plage affectée, effectuez les étapes d'inspection, puis continuer avec le Procédure **de retrait de transmission**.

5.2 Si le numéro de série est en dehors de la plage affectée, l’embrayage n'a pas besoin d’être remplacés. Complet la procédure d'inspection et l’étape **de l’autocollant d’achèvement.**

6. Retirez l’outil de blocage.
7. Installez le couvercle d'inspection.
8. Nettoyer une tache sur l'étiquette de base (formulaire WAR259). Inscrivez le numéro de rappel, FL865, sur une vignette rouge (formulaire WAR260), et joignez-le à l' étiquette de base pour indiquer ce a été réalisée.

Mai 2021
FL865A-T
NHTSA #20V-642
Transports Canada #2020-488

Enlèvement de transmission

1. Utilisez l'outil **ServiceRanger** pour déplacer l'actionneur d'embrayage électrique (ECA) dans la position de service. Pour des instructions plus détaillées, consultez le*manuel d'entretien d'embrayage robuste*, dans le **centre de littérature**de **www.Roadranger.com**.
2. Égoutter le système d'air.
3. Retirez les connexions de fil de terre entre la ou les banques de batterie et le châssis.
4. Retirez le tuyau d'échappement de l' ATD, si nécessaire pour le retrait de la transmission.
5. Retirez le tuyau d'échappement entre la sortie du soufflet et l'entrée ATD .
6. Retirez les supports de routage électriques ou fluides du bas de la transmission.
7. Si nécessaire, retirez les lignes de refroidissement de la transmission et bouchez les lignes et les ports.
8. Marquez le joug de transmission et la transmission pour le remontage et retirez la transmission de la sortie de transmission. Pour plus d' informations, reportez-vous au manuel d' atelier spécifique au véhicule.
9. Soutenez la transmission et retirez le roulement au premier support médian, enregistrez les cales et accrochez la transmission hors du chemin.
10. Retirez le tube de graisse du roulement à distance du raccord push-to-connect sur le boîtier de la cloche.
11. Retirez tous les supports de routage électriques ou fluides du haut de la transmission.
12. Retirez et marquez les connexions du faisceau de câbles du châssis de la transmission, et notez les emplacements d'attache de câble pour le remontage.
13. Retirez les connexions de la ligne d' air de la transmission et marquez pour le remontage.
14. Placez une prise de transmission sous la transmission et soulevez-le contre le fond de la transmission. Ad-just la plaque de support au même angle que le fond de la transmission.
15. Fixez la prise contre le fond de la transmission, puis fixez la transmission à la Jack.
16. Retirez le carter du volant aux boulons du boîtier d'embrayage.

NOTICE

Ne laissez pas tomber l'arrière de la transmission, et ne laissez pas la transmission accrocher sans support dans les moyeux cannelés des disques d' embrayage. Laprise de ces précautions permettra d' éviter d' endommager les disques d'embrayage.

17. Tirez la transmission en arrière, jusqu'à ce que l'arbre d'entrée de transmission soit dégagé de l'embrayage et du boîtier du volant moteur. Abaissez la transmission. Voir**Fig.** 8.

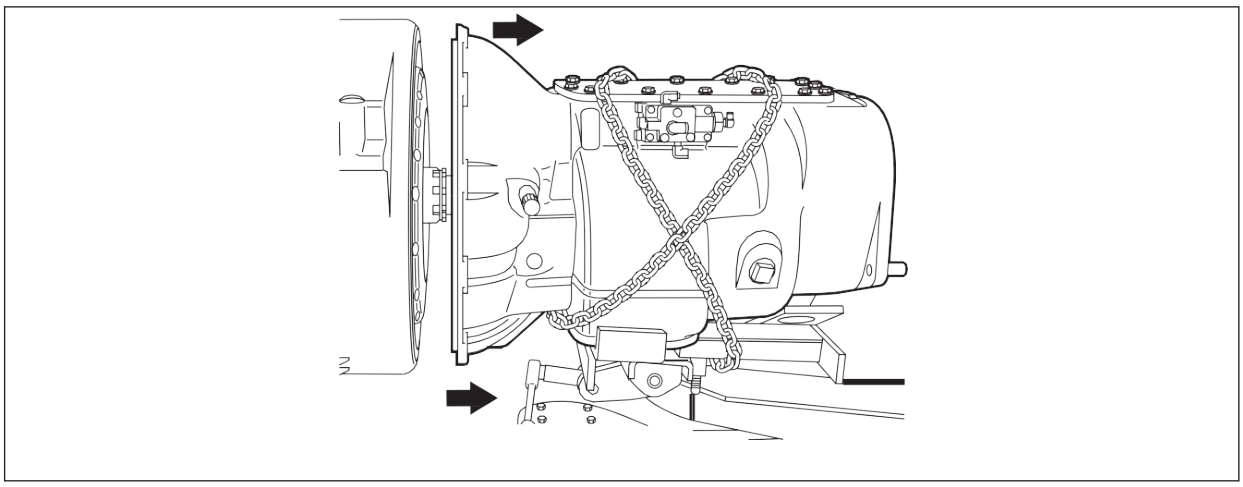


Fig. 8, Enlèvement de transmission

Embrayage

IMPORTANT : Le défaut d'installer les quatre boulons d'expédition avant le retrait de l'embrayage entraînera l'âge du barrage d'embrayage et annulera la garantie d'embrayage.

1. Localisez les quatre boulons d'expédition (7/16" x 14 x 1 3/4" UNC, tête hexagonale). Installez-les dans les quatre trous de couverture, serrez la main puis tournez un tour complet.
2. Retirez deux des boulons de montage supérieurs et installez deux goujons 7/16" x 14 UNC x 5". Retirez ensuite les six boulons de montage restants.
3. Soutenez l'ensemble d' embrayage avec un cric d'embrayage et retirez l' ensemble du véhicule.

REMARQUE : L'embrayage est remplacé avant l'usure, de sorte qu'aucune usure significative n'est prévue pour les composants re-lated associés au processus normal de remplacement de l'embrayage. S'il y a des preuves d'usure du volant moteur, du roulement pilote ou du boîtier, ou si l'embrayage est à la fin de sa durée de vie prévue, contactez les *Campagnes de garantie Départez* en utilisant le système **WSC Ticket** et fournissez des détails sur les problèmes spécifiques.

4. Chargez l'ensemble du couvercle sur le cric d'embrayage.

⚠ ATTENTI

Ne déboulonnez pas la plaque intermédiaire de l'ensemble du couvercle.

5. Installez le disque côté moteur sur l'outil d' alignement. Suivez les instructions d'orientation sur le disque.
6. Faites glisser l'embrayage sur les goujons de guidage et installez six rondelles de blocage et de montage boulons (7/16" x 14 UNC x 2 1/4" grade 5) serré aux doigts. Remplacez les goujons par les deux rondelles et boulons restants.

⚠ ATTENTI

Lefait de ne pas suivre la séquence de serrage pourrait entraîner un mauvais pilotage de l'embrayage sur le volant d'inertie et entraîner une vibration, ou pire encore, l'embrayage venant lâche du volant d'inertie.

7. Serrez progressivement les boulons de montage dans un motif entrecroisé en commençant par le boulon inférieur gauche. Couple à 45 lbf·pi (61 N·m). Voir **Fig. 9**.

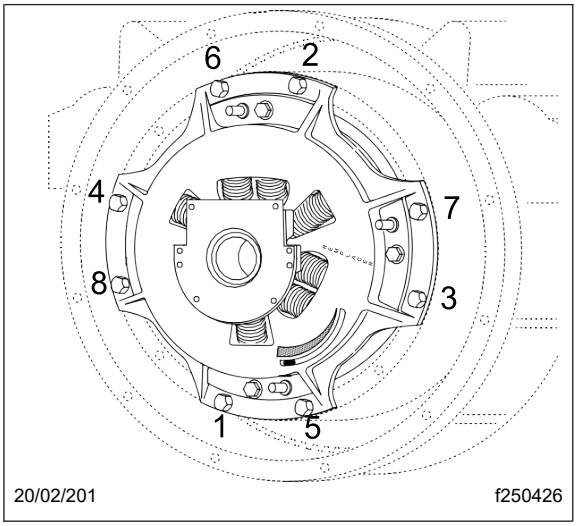


Fig. 9, Séquence de serrage

8. Retirez les quatre boulons jaunes d' expédition dans un motif croisé égal ¼ de tour.
9. Retirez l' outil d'alignement.

10. Positionner le palier de dégagement de manière à ce que l'orientation du raccord de lubrification soit à 4 heures position.

Installation de transmission

1. Placez la transmission derrière le moteur et réglez la plaque de support jusqu'à ce que la bride du boîtier d'embrayage soit parallèle à la bride du boîtier du volant.

REMARQUE : Si nécessaire, essuyez l'arbre d'entrée avec un chiffon propre et sec. Il n'est pas nécessaire de lubrifier l'arbre d'entrée.

2. Faites rouler la transmission vers l'avant, soulevant la transmission au besoin pour maintenir l'alignement au centre du palier de dégagement.

NOTICE

Veillez à éviter de lancer les disques d'entraînement lorsque la transmission est en cours d'installation. Ne forcez pas la transmission dans le boîtier de l'embrayage ou du volant d'inertie si elle n'entre pas librement.

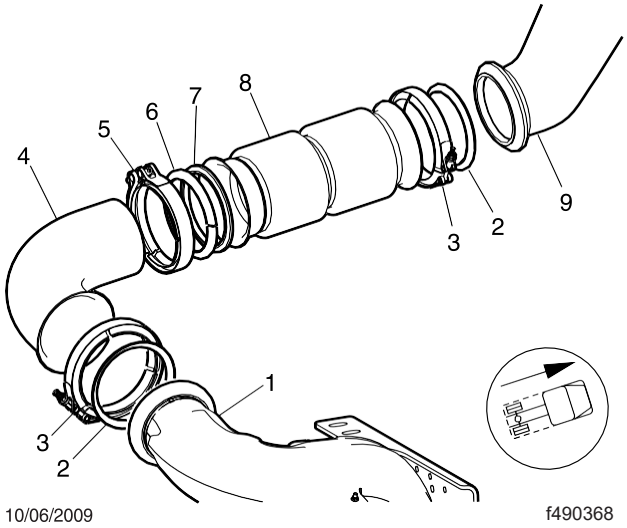
Ne laissez pas la transmission tomber ou se bloquer sans prise en charge dans les disques entraînés. Ces pratiques peuvent endommager l'ensemble de l' embrayage.

3. Poussez la transmission vers l'avant jusqu'à ce que la bride du pilote du boîtier d' embrayage entre dans le pilote du boîtier alésage.
4. Installez les fixations du logement du volant à l'embrayage, serrez-les au doigt. Ensuite, à l'aide d'un motif entrecroisé, serrez les capvis soit 48 lbf·ft (65 N·m) pour les capviseurs Patch-Lok, soit 42 lbf·ft (57 N·m) pour les capviseurs non verrouillés avec des rondelles de blocage.
5. Retirez la transmission de la prise.
6. Connectez les lignes d'air et le câblage à la transmission et fixez avec des attaches et des pinces comme original.
7. Fixez la ligne de graisse du palier de dégagement au raccord poussoir sur le boîtier de la cloche.
8. Fixez les supports de routage du fil et du fluide au sommet de la transmission.
9. Alignez les marques faites lors de l'enlèvement, entre le joug de transmission et la transmission, et connectez la ligne d'entraînement au joug et au couple. Utilisez les informations relatives à la transmission et à la construction de la transmission propres au véhicule de PartsPro et de la section de la transmission du manuel d'atelier pour déterminer la spécification de couple correcte. Les informations contenues dans PartsPro identifient le type spécifique de transmission, et le manuel d'atelier fournit la table de type et de couple.
10. Assemblez le roulement médian à l'aide des cales d'origine. Vérifiez que l'isolateur est centré dans le cadre et que les languettes de retenue avant/arrière ne touchent pas l' isolateur.
11. Coupez le châssis médian du transporteur à l'aide des informations de construction de la transmission spécifique du véhicule de PartsPro pour déterminer le couple correct.
12. Lecas échéant, raccordez les conduites de refroidisseur d'huile à la transmission en utilisant la méthode de couple appropriée pour le type de raccord et la taille. À titre d'exemple, -6 JIC raccords extrémités de tuyau utilisant les plats de la méthode de résistance de la clé (F.F.W.R) est ½ à ¾ plat après la résistance de la clé est atteinte.
13. S' il est retiré, fixez le tuyau d'échappement à la sortie ATD .
14. Nettoyez le matériau du joint de toutes les surfaces de raccordement d'échappement, en veillant à ne pas laisser tomber de matériau dans le tuyau ou l' ATD.

IMPORTANT : Les brides et les joints d'échappement en bande V sont une utilisation unique et doivent être remplacés chaque fois qu'ils sont retirés d'un système qui a fait l'objet d'un cycle thermique.

15. Installez le joint sur l' entrée ATD.
16. Retirez l' écrou de la nouvelle pince et accrochez-le hors du chemin sur le Port d' entréeATD.

17. Assemblez la pince de joint de glissement comme suit :
    - 17.1 Nettoyez le reste du matériau de joint ou de la suie des zones de serrage.
    - 17.2 Monter la pince à joint coulissant (5), la fusée (6) et le joint de compression (7) sur le tuyau d'entrée ATD dans l'ordre indiqué sur la **figure.** 10.
    - 17.3 Faites glisser le tuyau d'entrée ATD dans le soufflet.
    - 17.4 Ajustez la bride de joint de glissement sur la fusée de glissement, le joint de compression et le soufflet, et installez lâchement l' écrou.



1. ATD
2. Joint de serrage sphérique
3. Pince sphérique
4. Tuyau d'admission ATD
5. Pince à joint coulissant
6. Flare de glissement
7. Joint conique
8. Soufflet
9. Tuyau de sortie de

Fig. 10, Installation des tuyaux d'échappement

18. Adaptez l'ensemble de tuyau à l'entrée ATD, positionnez la pince, et installez lâchement le écrou.
19. S'il est retiré, installez le support de tuyau d'entrée ATD sur le rail de cadre, et le couple jusqu' à 87 N·m (64 lbf·ft).
20. S'il y a lieu, ajustez la pince de support de tuyau d'admission ATD.
21. Stabiliser l'ensemble en appliquant un couple minimal à toutes les pinces dans l'ordre suivant :
    - Joint de glissement
    - EntréeATD
    - Pince de soutien
22. Utilisez la procédure suivante pour coupler les pinces d' échappement en bande V
    - 22.1 Alignez les extrémités du tuyau pour être aussi centrées que possible sur le port.
    - 22.2 Serrez la pince à la valeur de couple spécifiée.
    - 22.3 Utilisez un maillet en plastique ou en caoutchouc, tapez autour de l' extérieur de la pince pour l' asseoir contre le tuyau.
    - 22.4 Re-serrer la pince à la valeur de couple spécifiée.
23. À l'aide de la procédure de couple en bande V, serrez la pince à l' entrée ATD à 15 lbf·ft (20 N·m).
24. À l'aide de la procédure de couple en bande V, serrez la pince à joint coulissant au soufflet à 15 lbf·ft (20 N·m).
25. S' il y a lieu, serrez la pince de support de tuyau d'entrée ATD à 30 N·m (24 lbf·ft).
26. Connectez les batteries.

Réglage de l'

REMARQUE : Un réglage d'embrayage doit toujours être effectué après un remplacement d'embrayage. Cette commande signale à l'ECA d'actionner l'embrayage afin de remettre à la position d'embrayage par défaut dans l'ECU de transmission.

1. Tournez l'interrupteur d'allumage en position ON.
2. Branchez le connecteur à 9 broches dans le port du tableau de bord.
3. Cliquez sur l'icône « ServiceRanger » pour lancer le programme.
4. Ouvrez et développez l'arborescence « Fonctions avancées du produit ».
5. Cliquez sur « Transmission », puis les fonctions avancées du produit apparaissent.
6. Cliquez sur « Service d'embrayage ECA ».

⚠ PRUDENCE

Assurez-vous que les mains ne sont pas à l'intérieur du boîtier d'embrayage pendant l'ouverture ou la fermeture de l'embrayage

7. Sélectionnez l' onglet « Position d'embrayage ».
8. Cliquez sur « Demander le réglage de l'embrayage ».
9. Démarrez le moteur et exécutez-le jusqu'à ce que le système d'air pressurise à au moins 80 lb/po2 (550 kPa).
10. Nettoyer une tache sur l'étiquette de base (formulaire WAR259) et joindre un autocollant d'achèvement du rappel pour FL865, indiquant que ce travail est terminé.

Population FL865L, M, N - Inspection du numéro de série d'embrayage

1. Garez le véhicule sur une surface plane, arrêtez le moteur et réglez le frein de stationnement. Choc les pneus.
2. Vérifiez l' étiquette de base (formulaire WAR259) pour obtenir une vignette d' achèvement pour FL865 (formulaire WAR260), en indiquant ce
   le travail a été fait. L'étiquette de base est généralement située sur la porte côté passager, à environ 12 pouces (30 cm) sous le loquet de porte. Si un autocollant est présent, aucun travail n' est nécessaire. S' il n' y a pas d' autocollant, passez à l' étape suivante.
3. Retirez le couvercle d'inspection du boîtier de la cloche.
4. Si nécessaire, utilisez un outil de baring conçu pour le moteur pour apporter le code de date d'embrayage en vue.
5. Inspectez le numéro de série de l' embrayage installé et comparez les numéros de série du **tableau 10** .

Gammes	Numéro de série embrayage	Année	Mois	Jour
Début	AU1704010001	2017	04	01
Fin	AU1806139999	2018	06	13
		OU		
Début	SL1704010001	2017	04	01
Fin	SL1806209999	2018	06	13

Tableau 10, Numéro de série d'embrayage et plage de dates

5.1 Si le numéro de série se trouve dans la plage affectée , effectuez les étapes d'inspection, puis continuer avec le Procédure **de retrait de transmission** .

5.2 Si le numéro de série est en dehors de la plage affectée , l'embrayage n'a pas besoin d'être remplacé. Terminez la procédure d'inspection et l' **étape Autocollant de fin** .

6. Retirez l' outil de blocage.
7. Installez le couvercle d'inspection.
8. Nettoyer une tache sur l'étiquette de base (formulaire WAR259). Inscrivez le numéro de rappel, FL865, sur une vignette rouge (formulaire WAR260), et joignez-le à l' étiquette de base pour indiquer ce a été réalisée.

Enlèvement de transmission

1. Utilisez l'outil **ServiceRanger** pour déplacer l'actionneur d'embrayage électrique (ECA) dans la position de service. Pour des instructions plus détaillées, consultez le*manuel d'entretien d'embrayage robuste*, dans le **centre de littérature**de **www.Roadranger.com**.
2. Égoutter le système d'air.
3. Retirez les connexions de fil de terre entre la ou les banques de batterie et le châssis.
4. Retirez le tuyau d'échappement de l' ATD, si nécessaire pour le retrait de la transmission.
5. Retirez la pince de tuyau d' entrée, soutenez l' ATD et retirez les attaches de sangle.
6. Retirez la bride de tuyau d' entrée et les connexions de harnais électriques entre le châssis et l' ATD.
7. Retirez le tuyau d'échappement entre la sortie du soufflet et l'entrée ATD .
8. Retirez les supports de routage électriques ou fluides du bas de la transmission.
9. Si nécessaire, retirez les lignes de refroidissement de la transmission et bouchez les lignes et les ports.
10. Marquez le joug de transmission et la transmission pour le remontage et retirez la transmission de la sortie de transmission. Pour plus d' informations, reportez-vous au manuel d' atelier spécifique au véhicule.
11. Soutenez la transmission et retirez le roulement au premier support médian, enregistrez les cales et accrochez la transmission hors du chemin.
12. Retirez le tube de graisse du roulement à distance du raccord push-to-connect sur le boîtier de la cloche.
13. Retirez tous les supports de routage électriques ou fluides du haut de la transmission.
14. Retirez et marquez les connexions du faisceau de câbles du châssis de la transmission, et notez les emplacements d'attache de câble pour le remontage.
15. Retirez les connexions de la ligne d' air de la transmission et marquez pour le remontage.
16. Retirez les boulons d' isolateur de bâti de moteur arrière nodal, et soulevez et soutenez l' arrière de le moteur.
17. Placez une prise de transmission sous la transmission et soulevez-le contre le fond de la transmission. Ad-just la plaque de support au même angle que le fond de la transmission.
18. Fixez la prise contre le fond de la transmission, puis fixez la transmission à la Jack.
19. Retirez le carter du volant aux boulons du boîtier d'embrayage.

NOTICE

Ne laissez pas tomber l'arrière de la transmission, et ne laissez pas la transmission accrocher sans support dans les moyeux c a n n e l é s des disques d'embrayage. Laprise de ces précautions permettra d'éviter d'endommager les disques d'embrayage.

20. Tirez la transmission en arrière, jusqu'à ce que l'arbre d'entrée de transmission soit dégagé de l'embrayage et du boîtier du volant moteur. Abaissez la transmission. Voir **Fig. 11**.

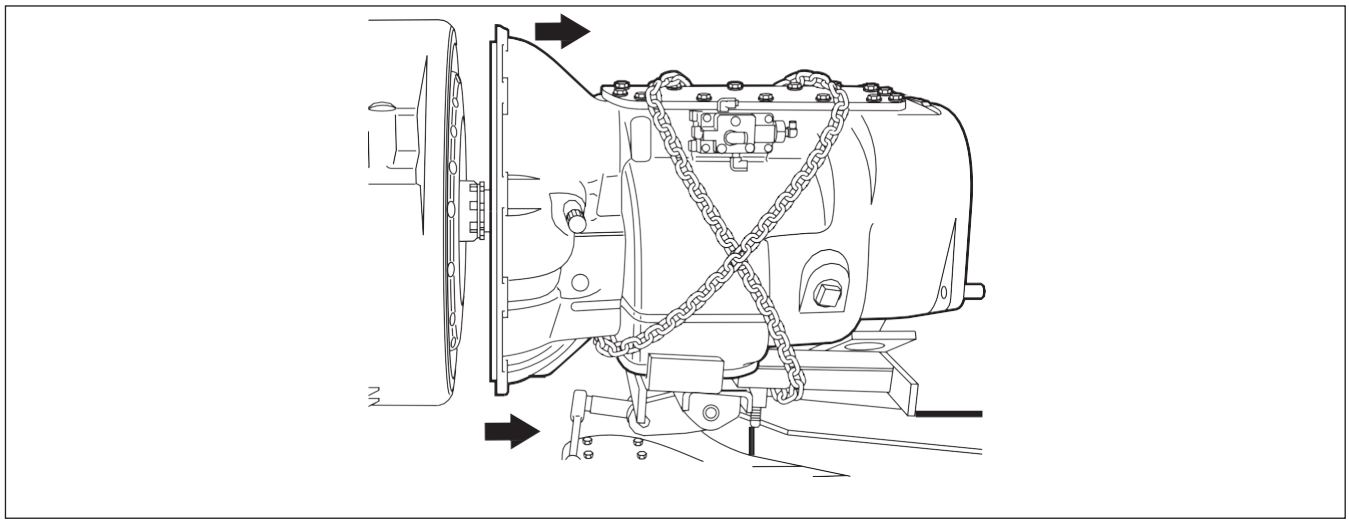


Fig. 11, Enlèvement de la transmission

Embrayage

IMPORTANT : Le défaut d'installer les quatre boulons d'expédition avant le retrait de l'embrayage entraînera l'âge du barrage d'embrayage et annulera la garantie d'embrayage.

1. Localisez les quatre boulons d'expédition (7/16" x 14 x 1 3/4" UNC, tête hexagonale). Installez-les dans les quatre trous de couverture, serrez la main puis tournez un tour complet.
2. Retirez deux des boulons de montage supérieurs et installez deux goujons 7/16" x 14 UNC x 5". Retirez ensuite les six boulons de montage restants.
3. Soutenez l'ensemble d' embrayage avec un cric d'embrayage et retirez l' ensemble du véhicule.

REMARQUE : L'embrayage est remplacé avant l'usure, de sorte qu'aucune usure significative n'est prévue pour les composants re- lated associés au processus normal de remplacement de l'embrayage. S'il y a des preuves d'usure du volant moteur, du roulement pilote ou du boîtier, ou si l'embrayage est à la fin de sa durée de vie prévue, contactez les *Campagnes de garantie*
Départez en utilisant le système **WSC Ticket** et fournissez des détails sur les problèmes spécifiques.

4. Chargez l'ensemble du couvercle sur le cric d'embrayage.

⚠ ATTENTI

Ne déboulonnez pas la plaque intermédiaire de l'ensemble du couvercle.

5. Installez le disque côté moteur sur l'outil d'alignement. Suivez les instructions d'orientation sur le disque.
6. Faites glisser l'embrayage sur les goujons d'uide et installez six rondelles de verrouillage et de montage boulons (7/16" x 14 UNC x 2 1/4" grade 5) serré aux doigts. Remplacez les goujons par les deux rondelles et boulons restants.

ATTENTI

Le fait de ne pas suivre la séquence de serrage pourrait entraîner un mauvais pilotage de l'embrayage sur le volant d'inertie et entraîner une vibration, ou pire encore, l'embrayage venant lâche du volant d'inertie.

7. Serrez progressivement les boulons de montage dans un motif entrecroisé en commençant par le boulon inférieur gauche. Couple à 45 lbf·pi (61 N·m). Voir **Fig. 12**.

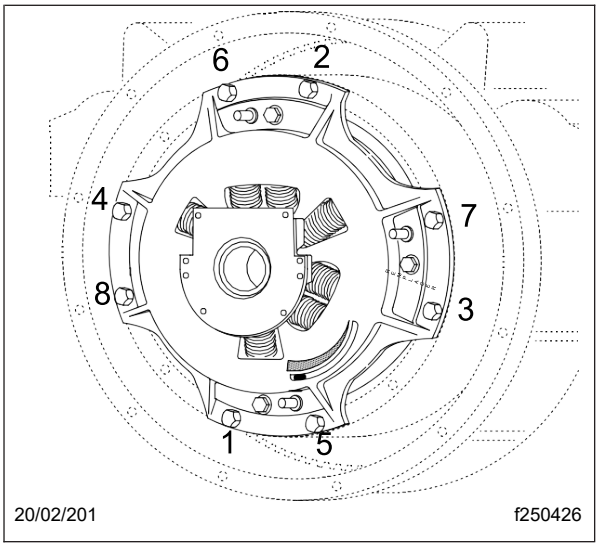


Fig. 12, Séquence de serrage

8. Retirez les quatre boulons jaunes d' expédition dans un motif croisé égal ¼ de tour.
9. Retirez l' outil d'alignement.
10. Positionner le palier de dégagement de manière à ce que l' orientation du raccord de lubrification soit à 4 heures position.

Installation de transmission

1. Placez la transmission derrière le moteur et réglez la plaque de support jusqu'à ce que la bride du boîtier d'embrayage soit parallèle à la bride du boîtier du volant.

REMARQUE : Si nécessaire, essuyez l'arbre d'entrée avec un chiffon propre et sec. Il n'est pas nécessaire de lubrifier l'arbre d'entrée.

2. Faites rouler la transmission vers l'avant, soulevant la transmission au besoin pour maintenir l'alignement au centre du palier de dégagement.

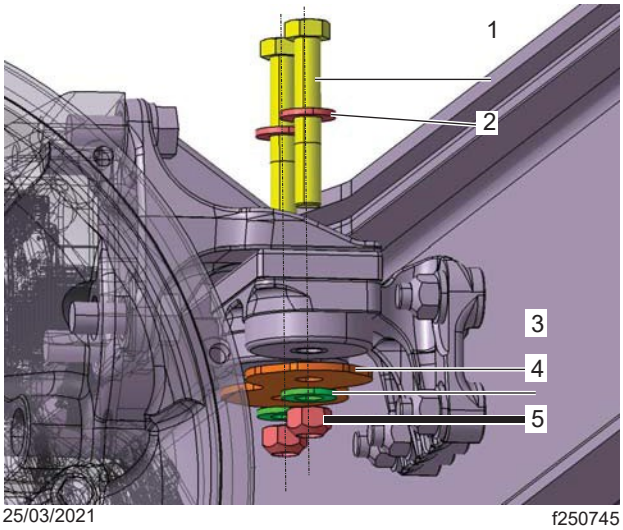
NOTICE

Veillez à éviter de lancer les disques d'entraînement lorsque la transmission est en cours d'installation. Ne forcez pas la transmission dans le boîtier de l'embrayage ou du volant d'inertie si elle n'entre pas librement.

Ne laissez pas la transmission tomber ou se bloquer sans prise en charge dans les disques entraînés. Ces pratiques peuvent endommager l'ensemble de l'embrayage.

3. Poussez la transmission vers l'avant jusqu'à ce que la bride du pilote du boîtier d'embrayage entre dans le pilote du boîtier alésage.
4. Installez les fixations du logement du volant à l'embrayage, serrez-les au doigt. Ensuite, à l'aide d'un motif entrecroisé, serrez les capvis soit 48 lbf·ft (65 N·m) pour les capviseurs Patch-Lok, soit 42 lbf·ft (57 N·m) pour les capviseurs non verrouillés avec des rondelles de blocage.

5. Abaissez l'arrière du moteur et installez les boulons d'isolateur. Couple à 275 N·m (203 lbf·ft), alternant entre les boulons avant et arrière, pour éviter la liaison. Voir **Fig.** 13.



25/03/2021 f250745

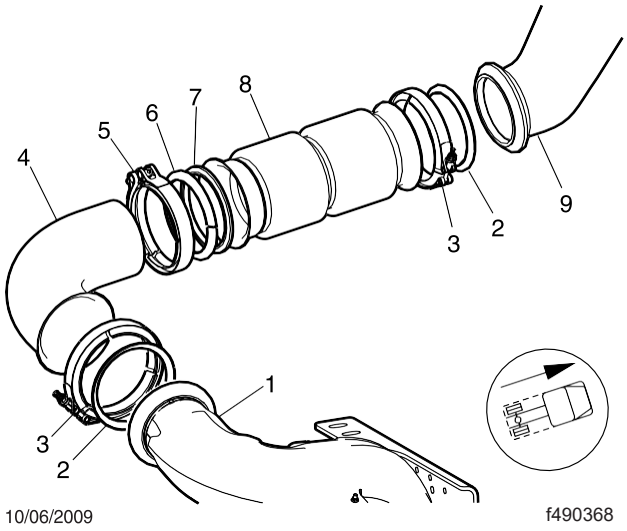
1. Bouchon à visser, HEX
2. Rondelle
3. Assiette
4. Rondelle
5. Écrou

Fig. 13, supports de moteur arrière nodal

6. Retirez la transmission de la prise.
7. Connectez les lignes d'air et le câblage à la transmission et fixez avec des attaches et des pinces comme original.
8. Fixez la ligne de graisse du palier de dégagement au raccord poussoir sur le boîtier de la cloche.
9. Fixez les supports de routage du fil et du fluide au sommet de la transmission.
10. Alignez les marques faites lors de l'enlèvement, entre le joug de transmission et la transmission, et connectez la ligne d'entraînement à l'empiècement et le couple. Utilisez les informations relatives à la transmission et à la construction de la transmission propres au véhicule de PartsPro et de la section de la transmission du manuel d'atelier pour déterminer la spécification de couple correcte. Les informations contenues dans PartsPro identifient le type spécifique de transmission, et le manuel d'atelier fournit la table de type et de couple.
11. Assemblez le roulement médian à l'aide des cales d'origine. Vérifiez que l'isolateur est centré dans le cadre et que les languettes de retenue avant/arrière ne touchent pas l' isolateur.
12. Coupez le châssis médian du transporteur à l'aide des informations de construction de la transmission spécifique du véhicule de PartsPro pour déterminer le couple correct.
13. Lecas échéant, raccordez les conduites de refroidisseur d'huile à la transmission en utilisant la méthode de couple appropriée pour le type de raccord et la taille. À titre d'exemple, -6 JIC raccords extrémités de tuyau utilisant les plats de la méthode de résistance de la clé (F.F.W.R) est ½ à ¾ plat après la résistance de la clé est atteinte.
14. Installez l' ATD, attaches de sangle de couple à 30 lbf·ft (41 N·m).
15. S' il est retiré, fixez le tuyau d'échappement à la sortie ATD .
16. Nettoyez le matériau du joint de toutes les surfaces de raccordement d'échappement, en veillant à ne pas laisser tomber de matériau dans le tuyau ou l' ATD.

IMPORTANT : Les brides et les joints d'échappement en bande V sont une utilisation unique et doivent être remplacés chaque fois qu'ils sont retirés d'un système qui a fait l'objet d'un cycle thermique.

17. Installez le joint sur l' entrée ATD.
18. Retirez l' écrou de la nouvelle pince et accrochez-le hors du chemin sur le Port d' entréeATD.
19. Assemblez la pince de joint de glissement comme suit :
    - 19.1 Nettoyez le reste du matériau de joint ou de la suie des zones de serrage.
    - 19.2 Monter la pince à joint coulissant (5), la fusée (6) et le joint de compression (7) sur le tuyau d'entrée ATD dans l'ordre indiqué sur la **figure.** 14.
    - 19.3 Faites glisser le tuyau d'entrée ATD dans le soufflet.
    - 19.4 Ajustez la bride de joint de glissement sur la fusée de glissement, le joint de compression et le soufflet, et installez lâchement l' écrou.



1. ATD
2. Joint de serrage sphérique
3. Pince sphérique
4. Tuyau d'admission ATD
5. Pince à joint coulissant
6. Flare de glissement
7. Joint conique
8. Soufflet
9. Tuyau de sortie de

Fig. 14, Installation des tuyaux d'échappement

20. Adaptez l' ensemble de tuyau à l' entrée ATD , positionnez la pince, et installez lâchement le écrou.
21. S' il est retiré, installez le support de tuyau d' entrée ATD sur le rail de cadre, et le couple jusqu' à 87 N·m (64 lbf·ft).
22. S' il y a lieu, ajustez la pince de support de tuyau d'admission ATD.
23. Stabiliser l' ensemble en appliquant un couple minimal à toutes les pinces dans l' ordre suivant :
    - Joint de glissement
    - EntréeATD
    - Pince de soutien
24. Utilisez la procédure suivante pour coupler les pinces d' échappement en bande V
    - 24.1 Alignez les extrémités du tuyau pour être aussi centrées que possible sur le port.
    - 24.2 Serrez la pince à la valeur de couple spécifiée.
    - 24.3 Utilisez un maillet en plastique ou en caoutchouc, tapez autour de l' extérieur de la pince pour placez-le contre le tuyau.
    - 24.4 Re-serrer la pince à la valeur de couple spécifiée.

25. À l'aide de la procédure de couple en bande V, serrez la pince à l'entrée ATD à 15 lbf·ft (20 N·m).
26. À l'aide de la procédure de couple en bande V, serrez la pince à joint coulissant au soufflet à 15 lbf·ft (20 N·m).
27. S' il y a lieu, serrez la pince de support de tuyau d'entrée ATD à 30 N·m (24 lbf·ft).

Réglage de l'

REMARQUE : Un réglage d'embrayage doit toujours être effectué après un remplacement d'embrayage. Cette commande signale à l'ECA d'actionner l'embrayage afin de remettre à la position d'embrayage par défaut dans l'ECU de transmission.

1. Tournez l'interrupteur d'allumage en position ON.
2. Branchez le connecteur à 9 broches dans le port du tableau de bord.
3. Cliquez sur l'icône « ServiceRanger » pour lancer le programme.
4. Ouvrez et développez l' arborescence « Fonctions avancées du produit ».
5. Cliquez sur « Transmission », puis les fonctions avancées du produit apparaissent.
6. Cliquez sur « Service d'embrayage ECA ».

ATTENTI

Assurez-vous que les mains ne sont pas à l'intérieur du boîtier d'embrayage pendant l'ouverture ou la fermeture de l'embrayage

7. Sélectionnez l' onglet « Position d'embrayage ».
8. Cliquez sur « Demander le réglage de l'embrayage ».
9. Démarrez le moteur et exécutez-le jusqu'à ce que le système d'air pressurise à au moins 80 lb/po2 (550 kPa).
10. Nettoyer une tache sur l'étiquette de base (formulaire WAR259) et joindre un autocollant d'achèvement du rappel pour FL865, indiquant que ce travail est terminé.

Population FL865Q, R - Inspection du numéro de série d'embrayage

1. Garez le véhicule sur une surface plane, arrêtez le moteur et réglez le frein de stationnement. Choc les pneus.
2. Vérifiez l'étiquette de base (formulaire WAR259) pour obtenir une vignette d'achèvement pour FL865 (formulaire WAR260), indiquant que ce travail a été effectué. L' étiquette de base est généralement située sur la porte côté passager, environ 12 pouces (30 cm) au-dessous du loquet de porte. Si un autocollant est présent, aucun travail n'est nécessaire. S'il n'y a pas d'autocollant, passez à l'étape suivante.
3. Retirez le couvercle d'inspection du boîtier de la cloche.
4. Si nécessaire, utilisez un outil de baring conçu pour le moteur pour apporter le code de date d'embrayage en vue.
5. Inspectez le numéro de série de l' embrayage installé et comparez les numéros de série du **tableau 11** .

Gammes	Numéro de série embrayage	Année	Mois	Jour
Début	AU1704010001	2017	04	01
Fin	AU1806139999	2018	06	13
		OU		
Début	SL1704010001	2017	04	01
Fin	SL1806209999	2018	06	13

Tableau 11, Numéro de série d'embrayage et plage de dates

5.1 Si le numéro de série se trouve dans la plage affectée , effectuez les étapes d'inspection, puis continuer avec le Procédure**de retrait de transmission.**

5.2 Si le numéro de série est en dehors de la plage affectée , l'embrayage n'a pas besoin d'être remplacé. Terminez la procédure d'inspection et l' **étape Autocollant de fin** .

6. Retirez l' outil de blocage.
7. Installez le couvercle d'inspection.
8. Nettoyer une tache sur l'étiquette de base (formulaire WAR259). Inscrivez le numéro de rappel, FL865, sur une vignette rouge (formulaire WAR260), et joignez-le à l' étiquette de base pour indiquer ce a été réalisée.

Enlèvement de transmission

1. Utilisez l'outil **ServiceRanger** pour déplacer l'actionneur d'embrayage électrique (ECA) dans la position de service. Pour des instructions plus détaillées, consultez le*manuel d'entretien d'embrayage robuste*, dans le **centre de littérature**de **www.Roadranger.com**.

⚠ ATTENTI

Avant d'incliner la cabine, assurez-vous qu'il y a suffisamment de dégagement devant le véhicule et que la zone est exempte de personnes et d' objets.

Le système d'inclinaison hydraulique est un dispositif d'inclinaison de la cabine, pas un dispositif de maintien de la cabine. Ne laissez pas le véhicule sans surveillance à moins que la cabine ne soit complètement inclinée ou repose contre l'arrêt de sécurité. Maintenir la cabine en place avec le système d' inclinaison hydraulique peut entraîner des blessures corporelles ou la mort et/ou des dommages matériels.

Les objets tombant dans la cabine ou une porte ouverte pourraient endommager le véhicule ou causer des blessures corporelles.

NOTICE

N' utilisez pas l'ensemble du tube télescopique ou le cylindre d'inclinaison hydraulique comme étape ou prise de main ; vous pourriez endommager la transmission, l' ensemble du tube télescopique, ou le cylindre d' inclinaison.

Avant d'incliner la cabine, assurez-vous que le véhicule est stationné sur un sol plat, à la fois latéral et avant-arrière. L'inclinaison de la cabine pendant que le véhicule est stationné sur une pente peut endommager les supports de la cabine et vous empêcher de remettre la cabine en position de fonctionnement.

IMPORTANT : Avant d'incliner ou d'abaisser la cabine, lisez l'étiquette d'avertissement sur la pompe d'inclinaison et l'étiquette des instructions d'inclinaison sur la cheminée d'échappement.

2. Fixez tous les articles en vrac dans la cabine et la couchette, puis activez l' alimentation du système d' inclinaison allumer le tableau de bord. Voir **Fig. 15**.

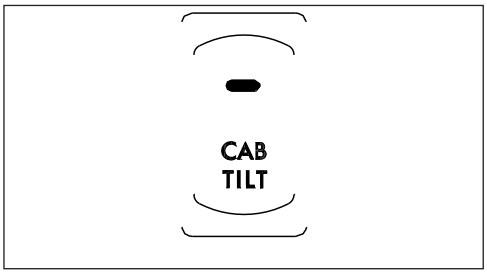


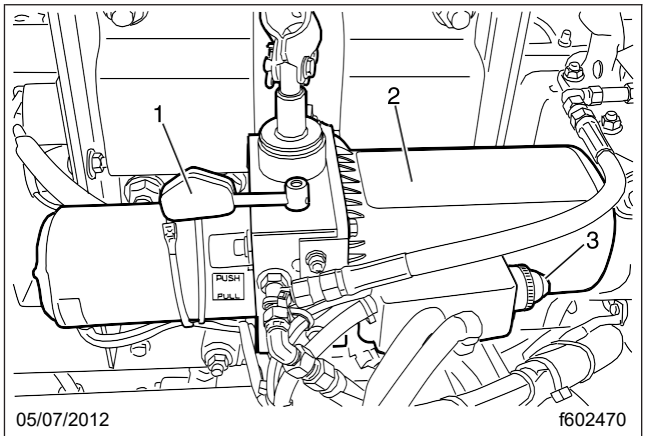
Fig. 15, Interrupteur inclinable de cabine

3. Sortez de la cabine et assurez-vous que les portes sont complètement verrouillées.

NOTICE

Assurez-vous que la grille est ouverte avant d'incliner la cabine. Laisser la calandre fermée tout en inclinant le véhicule causera des dommages à la calandre.

4. Ouvrez complètement la calandre.
5. Vérifiez la trajectoire de déplacement de la cabine pour les obstructions.
6. Déplacez le levier de commande de la pompe en position d' inclinaison. Voir **Fig.** 16.



1. Levier de commande de pompe
2. Pompe d'inclinaison hydraulique
3. Bouton d'activation de pompe

Fig. 16, Pompe d'inclinaison de cabine

7. Appuyez et maintenez le bouton de la pompe pour déverrouiller les loquets de maintien et commencer à incliner la cabine. IMPORTANT : Vérifiez le goupille indicateur sur chaque loquet de cabine. Les verrous se sont désactivés si les broches sont éteintes. Voir **Fig. 17**.

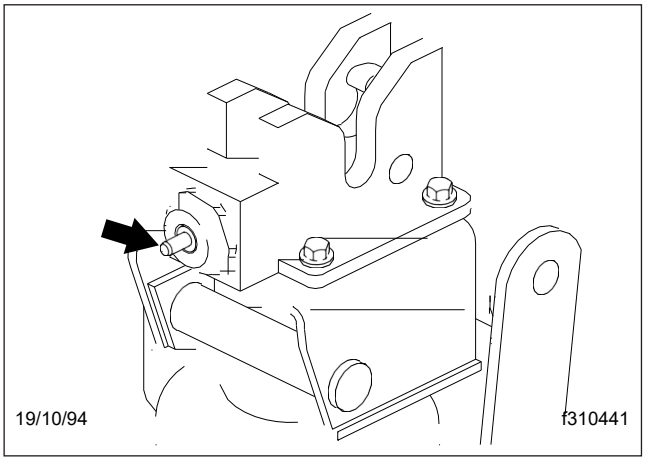
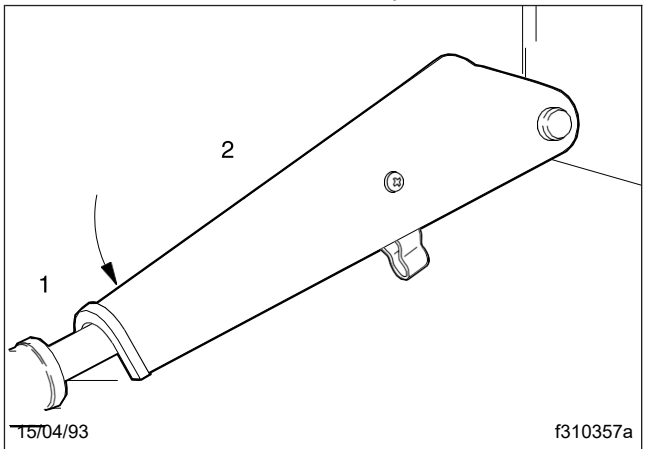


Fig. 17, Pin indicateur

⚠ DANGER

Assurez-vous que l'arrêt de sécurité est engagé sur la tige droite du cylindre d'inclinaison. Si l'arrêt de sécurité n'est pas engagé et que la cabine devrait tomber, il pourrait en résulter une blessure grave ou un décès.

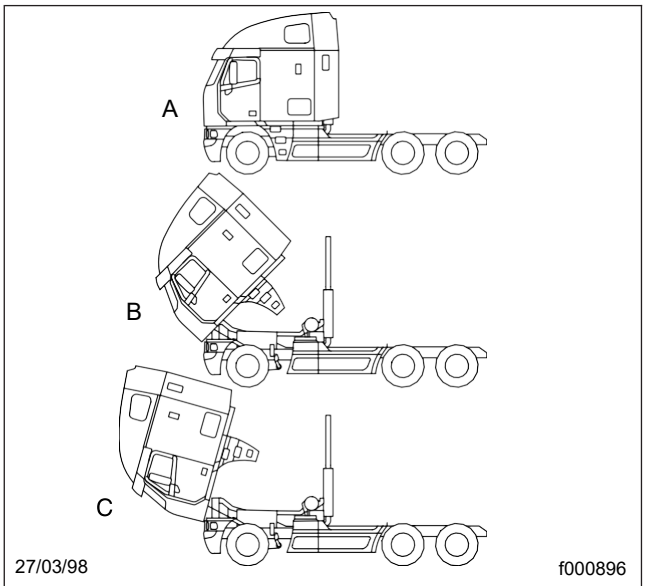
8. Lorsque la cabine atteint un angle de 30 degrés, arrêtez d'incliner la cabine en lâchant le bouton de la pompe. Engagez l'arrêt de sécurité sur la tige de cylindre d'inclinaison droite. Voir **fig. 18** . L'arrêt de sécurité empêche la cabine de tomber accidentellement sous cette position.



1. Tige de cylindre
2. Arrêt de sécurité

Fig. 18, Arrêt de sécurité engagé

9. Pour incliner la cabine tout le chemin, appuyez et maintenez le bouton de la pompe jusqu'à ce que la cabine approche d'un angle de 45 degrés (point d'équilibre). Voir **fig. 19** . Une fois que la cabine dépasse 45 degrés, relâchez le bouton de la pompe et déplacez le levier de la pompe inclinable vers la position RETURN afin de ralentir la descente en cabine.



A. Position verticale ou de fonctionnement
B. Position inclinée à 45° (position d'équilibre)
C. Position d'inclinaison complète

Fig. 19, Positions d'inclinaison de la cabine

Mai 2021
FL865A-T
NHTSA #20V-642
Transports Canada #2020-488

IMPORTANT : Si la cabine s'arrête après avoir dépassé l'angle de 45 degrés (point d'équilibre), ne pas la forcer vers le bas avec la pompe d'inclinaison. Les fusibles de vitesse ont verrouillé les cylindres d'inclinaison. Pour les déverrouiller, reportez-vous **au chapitre 2, Système d'inclinaison de la cabine** pour le **verrouillage hydraulique** dans le *manuel du conducteur d'Argosy* .

10. Égoutter le système d'air.
11. Retirez les connexions de fil de terre entre la ou les banques de batterie et le châssis.
12. Retirez le tuyau d'échappement de l' ATD, si nécessaire pour le retrait de la transmission.
13. Retirez le tuyau d'échappement entre la sortie du soufflet et l'entrée ATD .
14. Retirez les supports de routage électriques ou fluides du bas de la transmission.
15. Si nécessaire, retirez les lignes de refroidissement de la transmission et bouchez les lignes et les ports.
16. Marquez le joug de transmission et la transmission pour le remontage et retirez la transmission de la sortie de transmission. Pour plus d' informations, reportez-vous au manuel d' atelier spécifique au véhicule.
17. Soutenez la transmission et retirez le roulement au premier support médian, enregistrez les cales et accrochez la transmission hors du chemin.
18. Retirez la traverse surslung.
19. Retirez le tube de graisse du roulement à distance du raccord push-to-connect sur le boîtier de la cloche.
20. Retirez tous les supports de routage électriques ou fluides du haut de la transmission.
21. Retirez et marquez les connexions du faisceau de câbles du châssis de la transmission, et notez les emplacements d'attache de câble pour le remontage.
22. Retirez les connexions de la ligne d' air de la transmission et marquez pour le remontage.
23. Retirez les boulons d' isolateur de bâti de moteur arrière nodal, et soulevez et soutenez l' arrière de le moteur.
24. Placez une prise de transmission sous la transmission et soulevez-le contre le fond de la transmission. Ad-just la plaque de support au même angle que le fond de la transmission.
25. Fixez la prise contre le fond de la transmission, puis fixez la transmission à la Jack.
26. Retirez le carter du volant aux boulons du boîtier d'embrayage.

NOTICE

Ne laissez pas tomber l'arrière de la transmission, et ne laissez pas la transmission accrocher sans support dans les moyeux cannelés des disques d' embrayage. Laprise de ces précautions permettra d' éviter d' endommager les disques d'embrayage.

27. Tirez la transmission en arrière, jusqu'à ce que l'arbre d'entrée de transmission soit dégagé de l'embrayage et du boîtier du volant moteur. Abaissez la transmission. Voir **Fig.** 20.

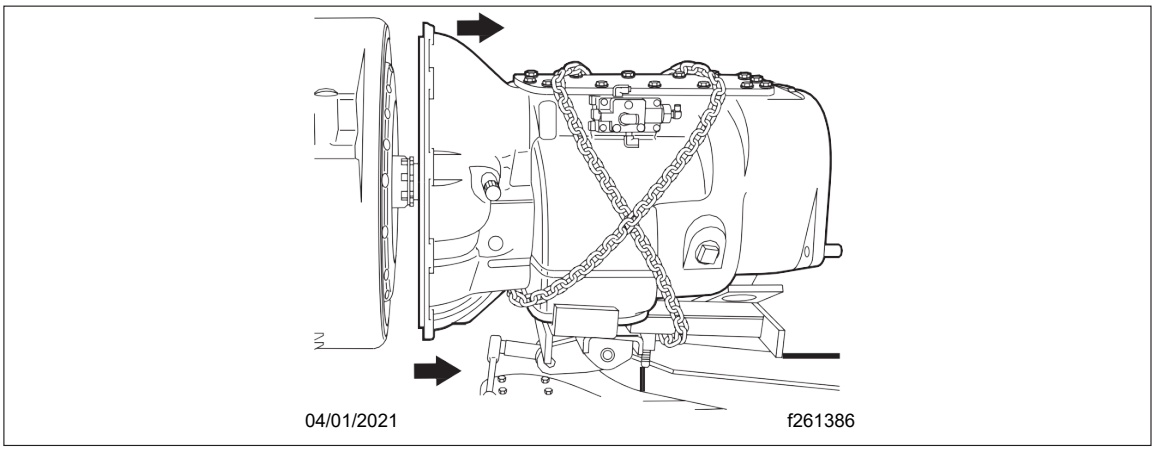


Fig. 20, Enlèvement de la

Mai 2021
FL865A-T
NHTSA #20V-642
Transports Canada #2020 -488

Embrayage

IMPORTANT : Le défaut d'installer les quatre boulons d'expédition avant le retrait de l'embrayage entraînera l'âge du barrage d'embrayage et annulera la garantie d'embrayage.

1. Localisez les quatre boulons d'expédition (7/16" x 14 x 1 3/4" UNC, tête hexagonale). Installez-les dans les quatre trous de couverture, serrez la main puis tournez un tour complet.
2. Retirez deux des boulons de montage supérieurs et installez deux goujons 7/16" x 14 UNC x 5". Retirez ensuite les six boulons de montage restants.
3. Soutenez l' ensemble d' embrayage avec un cric d'embrayage et retirez l' ensemble du véhicule.

REMARQUE : L'embrayage est remplacé avant l'usure, de sorte qu'aucune usure significative n'est prévue pour les composants re- lated associés au processus normal de remplacement de l'embrayage. S'il y a des preuves de l'usure du volant, du roulement du pilote ou du boîtier, ou si l'embrayage est à la fin de sa durée de vie prévue, contactez le service des *campagnes de garantie à* l'aide du système **WSC Ticket** et fournissez des détails sur les problèmes spécifiques.

4. Chargez l'ensemble du couvercle sur le cric d'embrayage.

⚠ ATTENTI

Ne déboulonnez pas la plaque intermédiaire de l'ensemble du couvercle.

5. Installez le disque côté moteur sur l' outil d' alignement. Suivez les instructions d'orientation sur le disque.
6. Faites glisser l' embrayage sur les goujons de guidage et installez six rondelles de blocage et de montage boulons (7/16" x 14UNC x 2 1/4" grade 5) serré aux doigts. Remplacez les goujons par les deux rondelles et boulons restants.

⚠ ATTENTI

Lefait de ne pas suivre la séquence de serrage pourrait entraîner un mauvais pilotage de l'embrayage sur le volant d'inertie et entraîner une vibration, ou pire encore, l' embrayage venant lâche du volant d'inertie.

7. Serrez progressivement les boulons de montage dans un motif entrecroisé en commençant par le boulon inférieur gauche. Couple à 45 lbf·pi (61 N·m). Voir**fig. 21**.

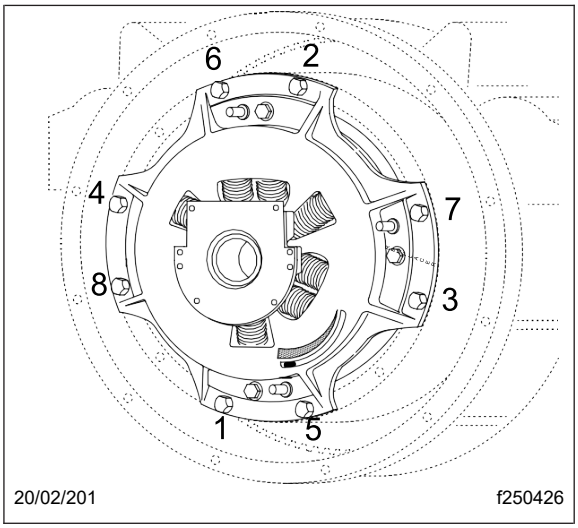


Fig. 21, Séquence de serrage

8. Retirez les quatre boulons jaunes d' expédition dans un motif croisé égal ¼ de tour.
9. Retirez l' outil d'alignement.
10. Positionner le palier de dégagement de manière à ce que l' orientation du raccord de lubrification soit à 4 heures position.

Installation de transmission

1. Placez la transmission derrière le moteur et réglez la plaque de support jusqu'à ce que la bride du boîtier d'embrayage soit parallèle à la bride du boîtier du volant.

REMARQUE : Si nécessaire, essuyez l'arbre d'entrée avec un chiffon propre et sec. Il n'est pas nécessaire de lubrifier l'arbre d'entrée.

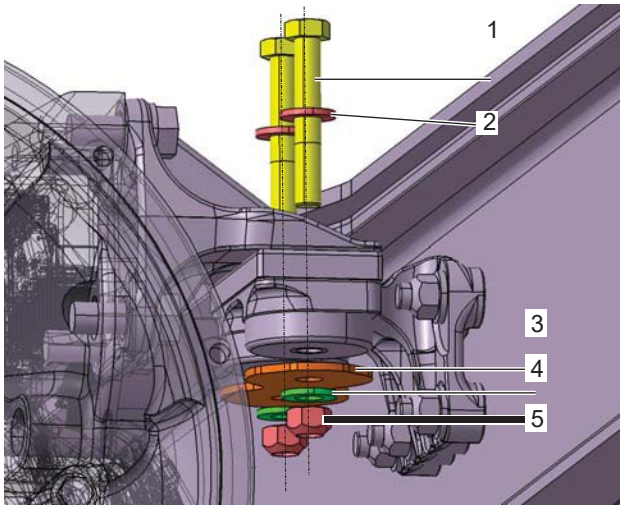
2. Faites rouler la transmission vers l'avant, soulevant la transmission au besoin pour maintenir l'alignement au centre du palier de dégagement.
3. Nourrir le tube de graisse de palier de libération à travers le trou dans le boîtier de la cloche.

NOTICE

Veillez à éviter de lancer les disques d'entraînement lorsque la transmission est en cours d'installation. Ne forcez pas la transmission dans le boîtier de l'embrayage ou du volant d'inertie si elle n'entre pas librement.

Ne laissez pas la transmission tomber ou se bloquer sans prise en charge dans les disques entraînés. Ces pratiques peuvent endommager l'ensemble de l' embrayage.

4. Poussez la transmission vers l'avant jusqu'à ce que la bride du pilote du boîtier d' embrayage entre dans le pilote du boîtier alésage.
5. Installez les fixations du logement du volant à l'embrayage, serrez-les au doigt. Ensuite, à l'aide d'un motif entrecroisé, serrez les capvis soit 48 lbf·ft (65 N·m) pour les capviseurs Patch-Lok, soit 42 lbf·ft (57 N·m) pour les capviseurs non verrouillés avec des rondelles de blocage.
6. Abaissez l'arrière du moteur et installez les boulons d'isolateur. Couple à 275 N·m (203 lbf·ft), alternant entre les boulons avant et arrière, pour éviter la liaison. Voir **Fig.** 22.



1. Bouchon à visser, HEX
2. Rondelle
3. Assiette
4. Rondelle
5. Écrou

Fig. 22, supports de moteur arrière nodal

7. Retirez la transmission de la prise.
8. Connectez les lignes d'air et le câblage à la transmission et fixez avec des attaches et des pinces comme original.
9. Installez le couple de crossmemeber sur le slung 128 lbf·ft (174 N·m).
10. Fixez la ligne de graisse du palier de dégagement au raccord poussoir sur le boîtier de la cloche.
11. Fixez les supports de routage du fil et du fluide au sommet de la transmission.
12. Alignez les marques faites lors de l'enlèvement, entre le joug de transmission et la transmission, et connectez la ligne d'entraînement à l'empiècement et le couple. Utilisez les informations relatives à la transmission et à la construction de la transmission propres au véhicule de PartsPro et de la section de la transmission du manuel d'atelier pour déterminer la spécification de couple correcte. Les informations contenues dans PartsPro identifient le type spécifique de transmission, et le manuel d'atelier fournit la table de type et de couple.
13. Si nécessaire pour le retrait de la transmission sur la suspension tandem-direction des véhicules, retirez la traverse de suspension.
14. Assemblez le roulement médian à l'aide des cales d'origine. Vérifiez que l'isolateur est centré dans le cadre et que les languettes de retenue avant/arrière ne touchent pas l' isolateur.
15. Coupez le châssis médian du transporteur à l'aide des informations de construction de la transmission spécifique du véhicule de PartsPro pour déterminer le couple correct.
16. Lecas échéant, raccordez les conduites de refroidisseur d'huile à la transmission en utilisant la méthode de couple appropriée pour le type de raccord et la taille. À titre d'exemple, -6 JIC raccords extrémités de tuyau utilisant les plats de la méthode de résistance de la clé (F.F.W.R) est ½ à ¾ plat après la résistance de la clé est atteinte.
17. S' il est retiré, fixez le tuyau d'échappement à la sortie ATD .
18. Nettoyez le matériau du joint de toutes les surfaces de raccordement d'échappement, en veillant à ne pas laisser tomber de matériau dans le tuyau ou l' ATD.

IMPORTANT : Les brides et les joints d'échappement en bande V sont une utilisation unique et doivent être remplacés chaque fois qu'ils sont retirés d'un système qui a fait l'objet d'un cycle thermique.

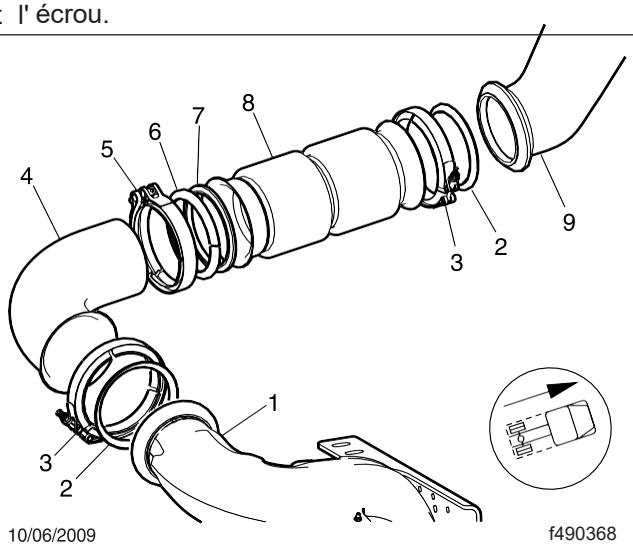
19. Installez le joint sur l' entrée ATD.
20. Retirez l' écrou de la nouvelle pince et accrochez-le hors du chemin sur le Port d' entréeATD.
21. Assemblez la pince de joint de glissement comme suit :

    21.1 Nettoyez le reste du matériau de joint ou de la suie des zones de serrage.

21.2 Monter la pince à joint coulissant (5), la fusée (6) et le joint de compression (7) sur le tuyau d'entrée ATD dans l'ordre indiqué sur la **figure.** 23.

21.3 Faites glisser le tuyau d'entrée ATD dans le soufflet.

21.4 Ajustez la bride de joint de glissement sur la fusée de glissement, le joint de compression et le soufflet, et installez lâchement l' écrou.



1. ATD
2. Joint de serrage sphérique
3. Pince sphérique
4. Tuyau d'admission ATD
5. Pince à joint coulissant
6. Flare de glissement
7. Joint conique
8. Soufflet
9. Tuyau de sortie de

Fig. 23, Installation des tuyaux d'échappement

22. Adaptez l' ensemble de tuyau à l' entrée ATD , positionnez la pince, et installez lâchement le écrou.
23. S' il est retiré, installez le support de tuyau d' entrée ATD sur le rail de cadre, et le couple jusqu' à 87 N·m (64 lbf·ft).
24. S' il y a lieu, adaptez la pince de support de tuyau d'entrée ATD .
25. Stabiliser l' ensemble en appliquant un couple minimal à toutes les pinces dans l' ordre suivant :
    - Joint de glissement
    - EntréeATD
    - Pince de soutien
26. Utilisez la procédure suivante pour coupler les pinces d' échappement en bande V
    26.1 Alignez les extrémités du tuyau pour être aussi centrées que possible sur le port.
    26.2 Serrez la pince à la valeur de couple spécifiée.
    26.3 Utilisez un maillet en plastique ou en caoutchouc, tapez autour de l' extérieur de la pince pour l' asseoir contre le tuyau.
    26.4 Re-serrer la pince à la valeur de couple spécifiée.
27. À l'aide de la procédure de couple en bande V, serrez la pince à l' entrée ATD à 15 lbf·ft (20 N·m).
28. À l'aide de la procédure de couple en bande V, serrez la pince à joint coulissant au soufflet à 15 lbf·ft (20 N·m).
29. S' il y a lieu, serrez la pince de support de tuyau d'entrée ATD à 30 N·m (24 lbf·ft).

Mai 2021
FL865A-T
NHTSA #20V-642
Transports Canada #2020 -488

REMARQUE : Pour les installations où les attaches de 7/8 po de grade 8 sont serrées à 500 lft·pi (678 N·m), les attaches sont utilisées à une seule fois et doivent être remplacées lorsqu'elles sont retirées.

30. S' il est retiré, installez la traverse de suspension tandem-direction.
    - Pour les assemblages tubulaires avec 3/4" grade 8 attaches couple à 200 lbf·ft (271 N·m).
    - Pour les assemblages tubulaires avec attaches de 7/8 po de grade 8, et les cintres de cadre soudés à ressort (fixés pour la position de l' essieu), couple à 323 lbf·ft (438 N·m).
    - Pour les assemblages tubulaires avec attaches de 7/8 po de grade 8 et les cintres de cadre à ressort coulé (position de l'essieu arrière), couple à 500 lbf·ft (678 N·m).
31. Connectez les batteries.

⚠ DANGER

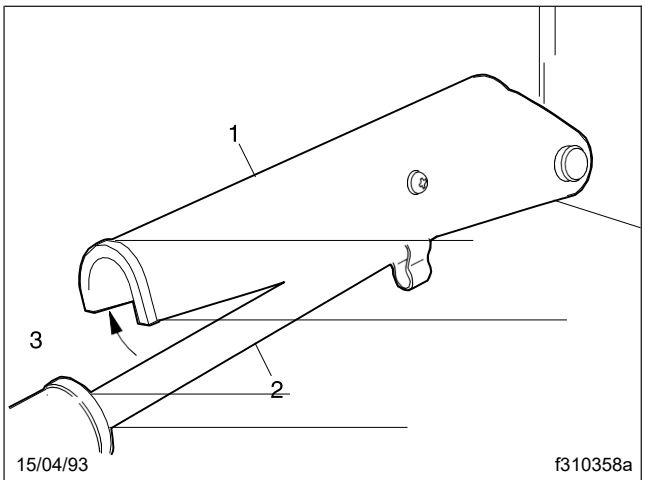
Restez complètement à l'écart de la trajectoire du taxi en tout temps. Une fois l'arrêt de sécurité relâché, ne vous penchez pas sur les rails de châssis, le moteur ou la transmission pour quelque raison que ce soit. Cela pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

32. Déplacez le levier de pompe à la position RETURN.
33. Vérifiez la trajectoire de déplacement de la cabine pour les obstructions.
34. Appuyez et maintenez le bouton de la pompe pour commencer à déplacer la cabine en position

de fonctionnement. REMARQUE : Pour ralentir la descente de la cabine, renverser le levier de la

pompe d' inclinaison après que la cabine passe le point d' équilibre.

35. Laissez la cabine descendre jusqu'à l'arrêt de sécurité, puis déplacez l'arrêt de sécurité de la tige de cylindre d'inclinaison droite. Voir**Fig.** 24.



1. Arrêt de sécurité
2. Tige de cylindre d'inclinaison
3. Cylindred'inclinaison

Fig. 24, Arrêt de sécurité désengagé

36. Appuyez et maintenez le bouton de la pompe jusqu'à ce que la cabine s'approche d'un angle de 45 degrés (point d'équilibre). Voir **fig. 25** . Une fois que la cabine dépasse 45 degrés, relâchez le bouton de la pompe et déplacez le levier de la pompe inclinable vers la position TILT afin de ralentir la descente de la cabine.

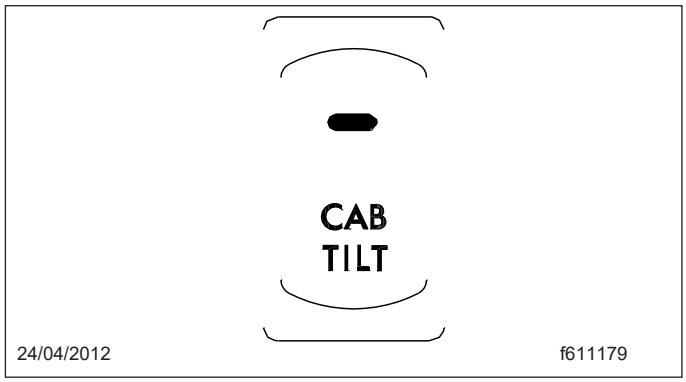


Fig. 25, Interrupteur inclinable de cabine

IMPORTANT : Si la cabine s'arrête après avoir dépassé 45 degrés, ne la forcez pas à l'aide de la pompe d'inclinaison. L'arrêt de sécurité est en position verrouillée ou, les fusibles de vitesse ont verrouillé les cylindres d'inclinaison. Relâchez l'arrêt de sécurité ou, pour déverrouiller les fusibles, voir **Verrouillage hydraulique** dans le *manuel du conducteur Argosy* .

37. Déplacez le levier de pompe à la position RETURN.
38. Vérifiez le goupille indicateur de chaque loquet de cabine. Les verrous sont verrouillés lorsque les goupilles sont retournées dans le piston et le ressort de cylindre.
39. Fermez la calandre.
40. Éteignez le commutateur de tableau de bord du système d'inclinaison.

Réglage de l'

REMARQUE : Un réglage d'embrayage doit toujours être effectué après un remplacement d'embrayage. Cette commande signale à l'ECA d'actionner l'embrayage afin de remettre à la position d'embrayage par défaut dans l'ECU de transmission.

1. Tournez l'interrupteur d'allumage en position ON.
2. Branchez le connecteur à 9 broches dans le port du tableau de bord.
3. Cliquez sur l'icône « ServiceRanger » pour lancer le programme.
4. Ouvrez et développez l' arborescence « Fonctions avancées du produit ».
5. Cliquez sur « Transmission », puis les fonctions avancées du produit apparaissent.
6. Cliquez sur « Service d'embrayage ECA ».

ATTENTI

Assurez-vous que les mains ne sont pas à l'intérieur du boîtier d'embrayage pendant l'ouverture ou la fermeture de l'embrayage

7. Sélectionnez l' onglet « Position d'embrayage ».
8. Cliquez sur « Demander le réglage de l'embrayage ».
9. Démarrez le moteur et exécutez-le jusqu'à ce que le système d'air pressurise à au moins 80 lb/po2 (550 kPa).
10. Nettoyer une tache sur l'étiquette de base (formulaire WAR259) et joindre un autocollant d'achèvement du rappel pour FL865, indiquant que ce travail est terminé.

Population FL865S, T - Inspection du numéro de série de

1. Garez le véhicule sur une surface plane, arrêtez le moteur et réglez le frein de stationnement. Choc les pneus.
2. Vérifiez l' étiquette de base (formulaire WAR259) pour obtenir une vignette d' achèvement pour FL865 (formulaire WAR260), en indiquant ce
le travail a été fait. L'étiquette de base est généralement située sur la porte côté passager, à environ 12 pouces (30 cm) sous le loquet de porte. Si un autocollant est présent, aucun travail n' est nécessaire. S' il n' y a pas d' autocollant, passez à l' étape suivante.
3. Retirez le couvercle d'inspection du boîtier de la cloche.
4. Si nécessaire, utilisez un outil de baring conçu pour le moteur pour apporter le code de date d'embrayage en vue.
5. Inspectez le numéro de série de l' embrayage installé et comparez les numéros de série du **tableau 12** .

Gammes	Numéro de série embrayage	Année	Mois	Jour
Début	AU1704010001	2017	04	01
Fin	AU1806139999	2018	06	13
		OU		
Début	SL1704010001	2017	04	01
Fin	SL1806209999	2018	06	13

Tableau 12, Numéro de série d'embrayage et plage de dates

5.1 Si le numéro de série se trouve dans la plage affectée , effectuez les étapes d'inspection, puis continuer avec le Procédure **de retrait de transmission** .

5.2 Si le numéro de série est en dehors de la plage affectée , l'embrayage n'a pas besoin d'être remplacé. Terminez la procédure d'inspection et l' **étape Autocollant de fin** .

6. Retirez l' outil de blocage.
7. Installez le couvercle d'inspection.
8. Nettoyer une tache sur l'étiquette de base (formulaire WAR259). Inscrivez le numéro de rappel, FL865, sur une vignette rouge (formulaire WAR260), et joignez-le à l' étiquette de base pour indiquer ce a été réalisée.

Enlèvement de transmission

1. Utilisez l'outil **ServiceRanger** pour déplacer l'actionneur d'embrayage électrique (ECA) dans la position de service. Pour des instructions plus détaillées, consultez le*manuel d'entretien d'embrayage robuste*, dans le **centre de littérature**de **www.Roadranger.com**.

⚠ ATTENTI

Avant d'incliner la cabine, assurez-vous qu'il y a suffisamment de dégagement devant le véhicule et que la zone est exempte de personnes et d' objets.

Le système d'inclinaison hydraulique est un dispositif d'inclinaison de la cabine, pas un dispositif de maintien de la cabine. Ne laissez pas le véhicule sans surveillance à moins que la cabine ne soit complètement inclinée ou repose contre l'arrêt de sécurité. Maintenir la cabine en place avec le système d' inclinaison hydraulique peut entraîner des blessures corporelles ou la mort et/ou des dommages matériels.

Les objets tombant dans la cabine ou une porte ouverte pourraient endommager le véhicule ou causer des blessures corporelles.

NOTICE

N' utilisez pas l'ensemble du tube télescopique ou le cylindre d'inclinaison hydraulique comme étape ou prise de main; vous pourriez endommager la transmission, l' ensemble du tube télescopique, ou le cylindre d' inclinaison.

Avant d'incliner la cabine, assurez-vous que le véhicule est stationné sur un sol plat, à la fois latéral et avant-arrière. L'inclinaison de la cabine pendant que le véhicule est stationné sur une pente peut endommager les supports de la cabine et vous empêcher de remettre la cabine en position de fonctionnement.

IMPORTANT : Avant d'incliner ou d'abaisser la cabine, lisez l'étiquette d'avertissement sur la pompe d'inclinaison et l'étiquette des instructions d'inclinaison sur la cheminée d'échappement.

2. Fixez tous les articles en vrac dans la cabine et la couchette, puis activez l'interrupteur d'alimentation du système d'inclinaison sur le tableau de bord. Voir **Fig.** 26.
3. Sortez de la cabine et assurez-vous que les portes sont complètement verrouillées.

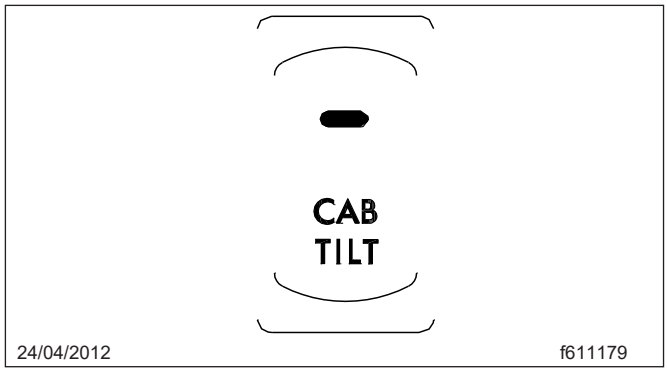
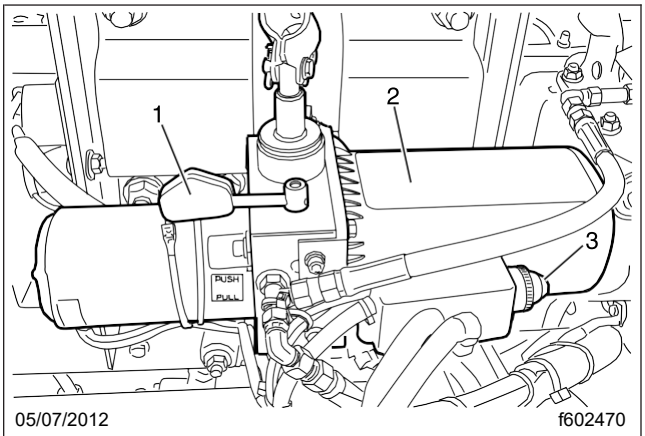


Fig. 26, Interrupteur inclinable de cabine

NOTICE

Assurez-vous que la grille est ouverte avant d'incliner la cabine. Laisser la calandre fermée tout en inclinant le véhicule causera des dommages à la calandre.

4. Ouvrezcomplètement la calandre.
5. Vérifiez la trajectoire de déplacement de la cabine pour les obstructions.
6. Déplacez le levier de commande de la pompe en position d' inclinaison . Voir **fig.** 27.



1. Levier de commande de pompe
2. Pompe d'inclinaison hydraulique
3. Bouton d'activation de pompe

Fig. 27, Pompe d'inclinaison de cabine

7. Appuyez et maintenez le bouton de la pompe pour désengager les loquets de maintien et commencer inclinant la cabine.

IMPORTANT : Vérifiez le goupille indicateur sur chaque loquet de cabine. Les verrous se sont désengagés si les broches sont éteinte. Voir **Fig. 28**.

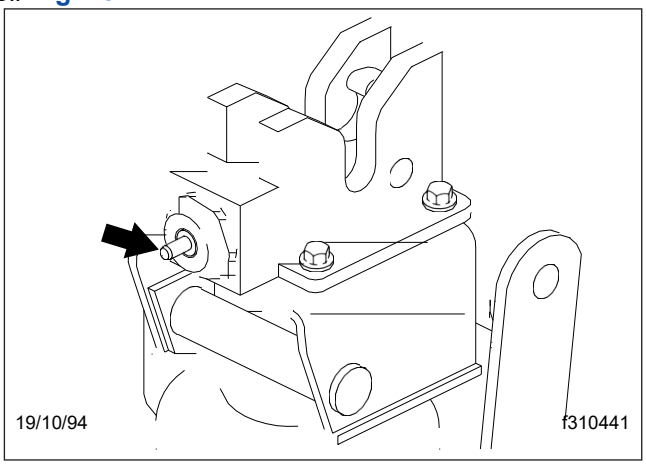
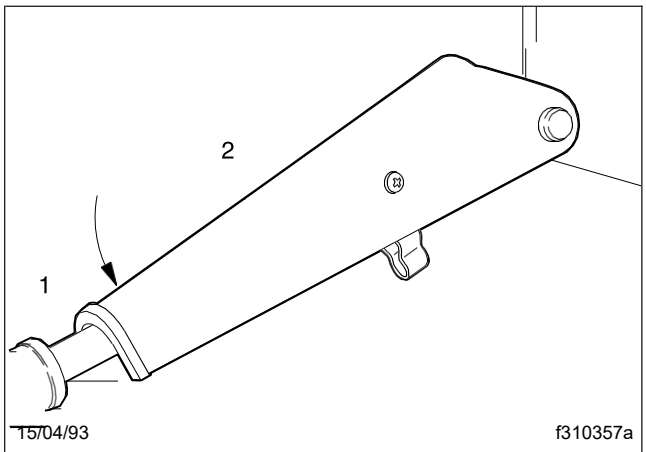


Fig. 28, Pin indicateur

8. Lorsque la cabine atteint un angle de 30 degrés, arrêtez d'incliner la cabine en lâchant le bouton de la pompe. Engagez l'arrêt de sécurité sur la tige de cylindre d'inclinaison droite. Voir**fig. 29** . L'arrêt de sécurité empêche la cabine de tomber accidentellement sous cette position.

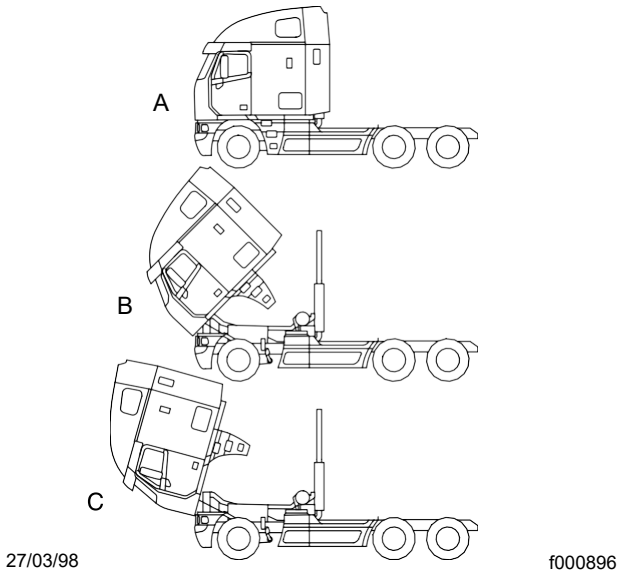


1. Tige de cylindre d'inclinaison
2. Arrêt de sécurité

Fig. 29, Arrêt de sécurité engagé

9. Pour incliner la cabine tout le chemin, appuyez et maintenez le bouton de la pompe jusqu'à ce que la cabine approche d'un angle de 45 degrés (point d'équilibre). Voir **fig. 30** . Une fois que la cabine dépasse 45 degrés, relâchez le bouton de la pompe et déplacez le levier de la pompe inclinable vers la position RETURN afin de ralentir la descente en cabine.

IMPORTANT : Si la cabine s'arrête après avoir dépassé l'angle de 45 degrés (point d'équilibre), ne pas la forcer vers le bas avec la pompe d'inclinaison. Les fusibles de vitesse ont verrouillé les cylindres d'inclinaison. Pour les déverrouiller, reportez-vous **au chapitre 2, Système d'inclinaison de la cabine** pour le **verrouillage hydraulique** dans le *manuel du conducteur d'Argosy* .



A. Position verticale ou de fonctionnement
B. Position inclinée à 45° (position d'équilibre)
C. Position d'inclinaison complète

Fig. 30, Positions d'inclinaison de la cabine

10. Égoutter le système d'air.
11. Retirez les connexions de fil de terre entre la ou les banques de batterie et le châssis.
12. Retirez le tuyau d'échappement de l' ATD, si nécessaire pour le retrait de la transmission.
13. Retirez les supports de routage électriques ou fluides du bas de la transmission.
14. Si nécessaire, retirez les lignes de refroidissement de la transmission et bouchez les lignes et les ports.
15. Marquez le joug de transmission et la transmission pour le remontage et retirez la transmission de la sortie de transmission. Pour plus d' informations, reportez-vous au manuel d' atelier spécifique au véhicule.
16. Soutenez la transmission et retirez le roulement au premier support médian, enregistrez les cales et accrochez la transmission hors du chemin.
17. Retirez la traverse surslung.
18. Retirez le tube de graisse du roulement à distance du raccord push-to-connect sur le boîtier de la cloche.
19. Retirez tous les supports de routage électriques ou fluides du haut de la transmission.
20. Retirez et marquez les connexions du faisceau de câbles du châssis de la transmission, et notez les loca- tions d'attache de câble pour le remontage.
21. Retirez les connexions de la ligne d' air de la transmission et marquez pour le remontage.
22. Retirez les boulons d' isolateur de bâti de moteur arrière nodal, et soulevez et soutenez l' arrière de le moteur.

23. Placez une prise de transmission sous la transmission et soulevez-le contre le fond de la transmission. Adjuste la plaque de support au même angle que le fond de la transmission.
24. Fixez la prise contre le fond de la transmission, puis fixez la transmission à la Jack.
25. Retirez le carter du volant aux boulons du boîtier d'embrayage.

NOTICE

Ne laissez pas tomber l'arrière de la transmission, et ne laissez pas la transmission accrocher sans support dans les moyeux cannelés des disques d' embrayage. Laprise de ces précautions permettra d' éviter d' endommager les disques d'embrayage.

26. Tirez la transmission en arrière, jusqu'à ce que l'arbre d'entrée de transmission soit dégagé de l'embrayage et du boîtier du volant moteur. Abaissez la transmission. Voir**Fig.** 31.

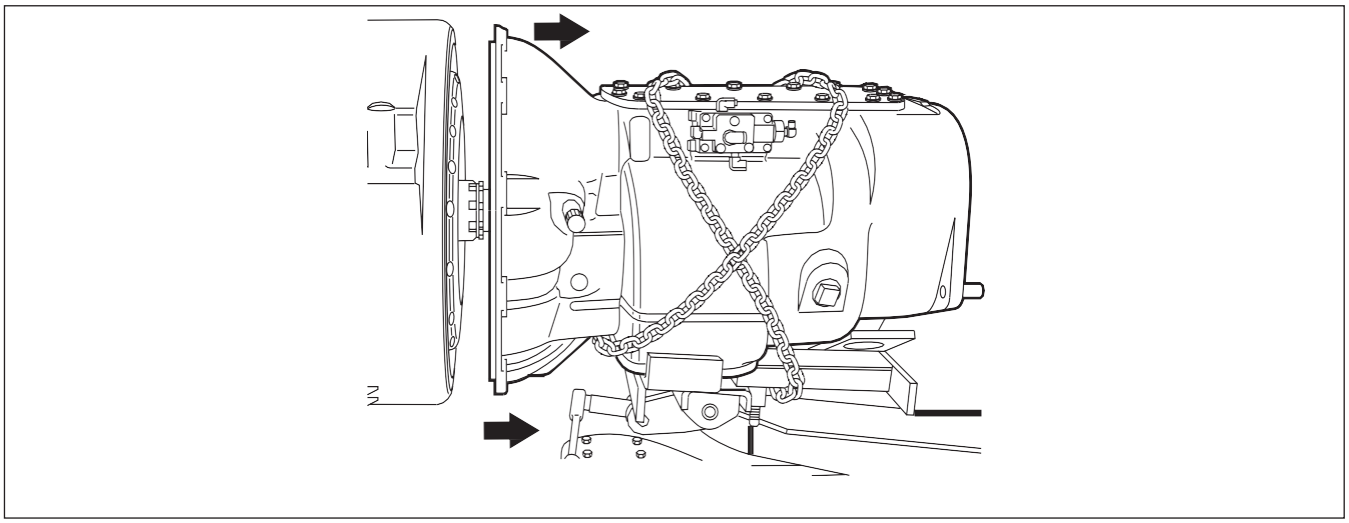


Fig. 31, Enlèvement de la transmission

Embrayage

IMPORTANT : Le défaut d'installer les quatre boulons d'expédition avant le retrait de l'embrayage entraînera l'âge du barrage d'embrayage et annulera la garantie d'embrayage.

1. Localisez les quatre boulons d'expédition (7/16" x 14 x 1 3/4" UNC, tête hexagonale). Installez-les dans les quatre trous de couverture, serrez la main puis tournez un tour complet.
2. Retirez deux des boulons de montage supérieurs et installez deux goujons 7/16" x 14 UNC x 5". Retirez ensuite les six boulons de montage restants.
3. Soutenez l' ensemble d' embrayage avec un cric d'embrayage et retirez l' ensemble du véhicule.

REMARQUE : L'embrayage est remplacé avant l'usure, de sorte qu'aucune usure significative n'est prévue pour les composants re- lated associés au processus normal de remplacement de l'embrayage. S'il y a des preuves de l'usure du volant, du roulement du pilote ou du boîtier, ou si l'embrayage est à la fin de sa durée de vie prévue, contactez le service des *campagnes de garantie à* l'aide du système **WSC Ticket** et fournissez des détails sur les problèmes spécifiques.

4. Chargez l'ensemble du couvercle sur le cric d'embrayage.

ATTENTI

Ne déboulonnez pas la plaque intermédiaire de l'ensemble du couvercle.

5. Installez le disque côté moteur sur l' outil d' alignement. Suivez les instructions d'orientation sur le disque.
6. Faites glisser l' embrayage sur les goujons de guidage et installez six rondelles de blocage et de montage boulons (7/16"x 14 UNC x 2 1/4" grade 5) doigt serré. Remplacez les goujons par les deux rondelles et boulons restants.

ATTENTI

Lefait de ne pas suivre la séquence de serrage pourrait entraîner un mauvais pilotage de l'embrayage sur le volant d'inertie et entraîner une vibration, ou pire encore, l' embrayage venant lâche du volant d'inertie.

7. Serrez progressivement les boulons de montage dans un motif entrecroisé en commençant par le boulon inférieur gauche. Couple à 45 lbf·pi (61 N·m). Voir**fig. 32**.

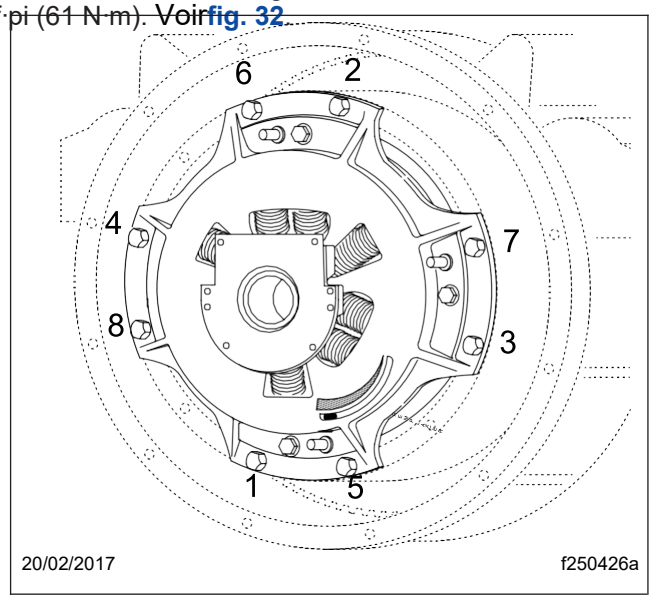


Fig. 32, Séquence de serrage

8. Retirez les quatre boulons jaunes d' expédition dans un motif croisé égal ¼ de tour.
9. Retirez l' outil d'alignement.
10. Positionner le palier de dégagement de manière à ce que l' orientation du raccord de lubrification soit à 4 heures position.

Installation de transmission

1. Placez la transmission derrière le moteur et réglez la plaque de support jusqu'à ce que la bride du boîtier d'embrayage soit parallèle à la bride du boîtier du volant.

REMARQUE : Si nécessaire, essuyez l'arbre d'entrée avec un chiffon propre et sec. Il n'est pas nécessaire de lubrifier l'arbre d'entrée.

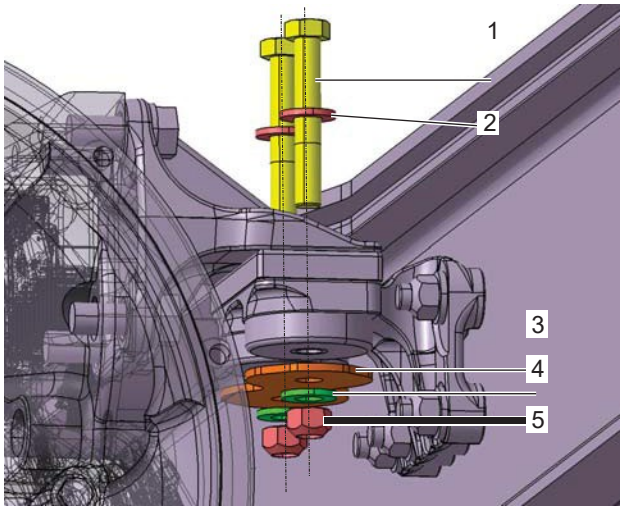
2. Faites rouler la transmission vers l'avant, soulevant la transmission au besoin pour maintenir l'alignement au centre du palier de dégagement.

NOTICE

Veillez à éviter de lancer les disques d'entraînement lorsque la transmission est en cours d'installation. Ne forcez pas la transmission dans le boîtier de l'embrayage ou du volant d'inertie si elle n'entre pas librement.

Ne laissez pas la transmission tomber ou se bloquer sans prise en charge dans les disques entraînés. Ces pratiques peuvent endommager l'ensemble de l' embrayage.

3. Poussez la transmission vers l'avant jusqu'à ce que la bride du pilote du boîtier d' embrayage entre dans le pilote du boîtier alésage.
4. Installez les fixations du logement du volant à l'embrayage, serrez-les au doigt. Ensuite, à l'aide d'un motif entrecroisé, serrez les capvis soit 48 lbf·ft (65 N·m) pour les capviseurs Patch-Lok, soit 42 lbf·ft (57 N·m) pour les capviseurs non verrouillés avec des rondelles de blocage.
5. Abaissez l'arrière du moteur et installez les boulons d'isolateur. Couple à 275 N·m (203 lbf·ft), alternant entre les boulons avant et arrière, pour éviter la liaison. Voir **Fig.** 33.



1. Bouchon à visser, HEX
2. Rondelle
3. Assiette
4. Rondelle
5. Écrou

Fig. 33, Supports de moteur arrière nodal

6. Retirez la transmission de la prise.
7. Connectez les lignes d'air et le câblage à la transmission et fixez avec des attaches et des pinces comme original.
8. Installez le couple transversal sur le slung 128 lbf·ft (174 N·m).
9. Fixez la ligne de graisse du palier de dégagement au raccord poussoir sur le boîtier de la cloche.
10. Fixez les supports de routage du fil et du fluide au sommet de la transmission.
11. Alignez les marques faites lors de l'enlèvement, entre le joug de transmission et la transmission, et connectez la ligne d'entraînement au joug et au couple. Utilisez les informations relatives à la transmission et à la construction de la transmission propres au véhicule de PartsPro et de la section de la transmission du manuel d'atelier pour déterminer la spécification de couple correcte. Les informations contenues dans PartsPro identifient le type spécifique de transmission, et le manuel d'atelier fournit la table de type et de couple.
12. Assemblez le roulement médian à l'aide des cales d'origine. Vérifiez que l'isolateur est centré dans le cadre et que les languettes de retenue avant/arrière ne touchent pas l' isolateur.
13. Coupez le châssis médian du transporteur à l'aide des informations de construction de la transmission spécifique du véhicule de PartsPro pour déterminer le couple correct.

14. Lecas échéant, raccordez les conduites de refroidisseur d'huile à la transmission en utilisant la méthode de couple appropriée pour le type de raccord et la taille. À titre d'exemple, -6 JIC raccords extrémités de tuyau utilisant les plats de la méthode de résistance de la clé (F.F.W.R) est ½ à ¾ plat après la résistance de la clé est atteinte.
15. Connectez les batteries.

⚠ DANGER

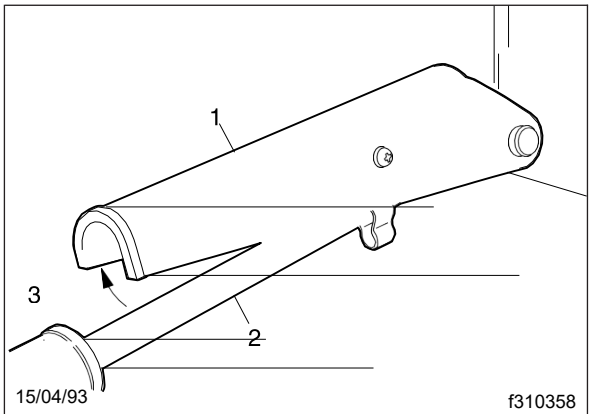
Restez complètement à l'écart de la trajectoire du taxi en tout temps. Une fois l'arrêt de sécurité relâché, ne vous penchez pas sur les rails de châssis, le moteur ou la transmission pour quelque raison que ce soit. Cela pourrait entraîner des blessures graves ou la mort.

16. Déplacez le levier de pompe à la position RETURN.
17. Vérifiez la trajectoire de déplacement de la cabine pour les obstructions.
18. Appuyez et maintenez le bouton de la pompe pour commencer à déplacer la cabine en position de fonctionnement.

REMARQUE : Pour ralentir la descente de la cabine, renverser le levier de la pompe d' inclinaison

après que la cabine passe le point d' équilibre.

19. Laissez la cabine descendre jusqu'à l'arrêt de sécurité, puis déplacez l'arrêt de sécurité de la tige de cylindre d'inclinaison droite. Voir **Fig.** 34.



1. Arrêt de sécurité
2. Tige de cylindre d'inclinaison
3. Cylindre d'inclinaison

Fig. 34, Arrêt de sécurité désengagé

20. Appuyez et maintenez le bouton de la pompe jusqu'à ce que la cabine s'approche d'un angle de 45 degrés (point d'équilibre). Voir **fig. 35** . Une fois que la cabine dépasse 45 degrés, relâchez le bouton de la pompe et déplacez le levier de la pompe inclinable vers la position TILT afin de ralentir la descente de la cabine.

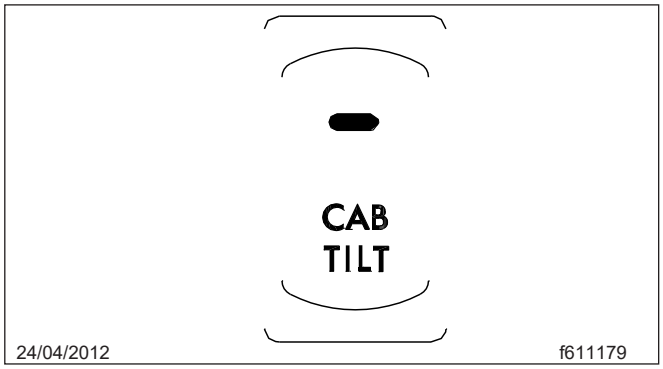


Fig. 35, Interrupteur inclinable de la cabine

IMPORTANT : Si la cabine s'arrête après avoir dépassé 45 degrés, ne la forcez pas à l'aide de la pompe d'inclinaison. L'arrêt de sécurité est en position verrouillée ou, les fusibles de vitesse ont verrouillé les cylindres d'inclinaison. Relâchez l'arrêt de sécurité ou, pour déverrouiller les fusibles, voir **Verrouillage hydraulique** dans le *manuel du conducteur Argosy* .

21. Déplacez le levier de pompe à la position RETURN.
22. Vérifiez le goupille indicateur de chaque loquet de cabine. Les verrous sont verrouillés lorsque les goupilles sont retournées dans le piston et le ressort de cylindre.
23. Fermez la calandre.
24. Éteignez le commutateur de tableau de bord du système d'inclinaison.

Réglage de l'

REMARQUE : Un réglage d'embrayage doit toujours être effectué après un remplacement d'embrayage. Cette commande signale à l'ECA d'actionner l'embrayage afin de remettre à la position d'embrayage par défaut dans l'ECU de transmission.

1. Tournez l'interrupteur d'allumage en position ON.
2. Branchez le connecteur à 9 broches dans le port du tableau de bord.
3. Cliquez sur l'icône « ServiceRanger » pour lancer le programme.
4. Ouvrez et développez l' arborescence « Fonctions avancées du produit ».
5. Cliquez sur « Transmission », puis les fonctions avancées du produit apparaissent.
6. Cliquez sur « Service d'embrayage ECA ».

PRUDENCE

Assurez-vous que les mains ne sont pas à l'intérieur du boîtier d'embrayage pendant l'ouverture ou la fermeture de l'embrayage

7. Sélectionnez l' onglet « Position d'embrayage ».
8. Cliquez sur « Demander le réglage de l'embrayage ».
9. Démarrez le moteur et exécutez-le jusqu'à ce que le système d'air pressurise à au moins 80 lb/po2 (550 kPa).
10. Nettoyer une tache sur l'étiquette de base (formulaire WAR259) et joindre un autocollant d'achèvement du rappel pour FL865, indiquant que ce travail est terminé.

Population FL865K, O, PK- Inspection du numéro de série d'embrayage

1. Garez le véhicule sur une surface plane, arrêtez le moteur et réglez le frein de stationnement. Choc les pneus.
2. Vérifiez l'étiquette de base (formulaire WAR259) pour obtenir une vignette d'achèvement pour FL865 (formulaire WAR260), indiquant que ce travail a été effectué. L' étiquette de base est généralement située sur la porte côté passager, environ 12 pouces (30 cm) au-dessous du loquet de porte. Si un autocollant est présent, aucun travail n'est nécessaire. S'il n'y a pas d'autocollant, passez à l'étape suivante.
3. Retirez le couvercle d'inspection du boîtier de la cloche.
4. Si nécessaire, utilisez un outil de baring conçu pour le moteur pour apporter le code de date d'embrayage en vue.
5. Inspectez le numéro de série de l' embrayage installé et comparez les numéros de série du **tableau 13** .

Gammes	Numéro de série embrayage	Année	Mois	Jour
Début	AU1704010001	2017	04	01
Fin	AU1806139999	2018	06	13
		OU		
Début	SL1704010001	2017	04	01
Fin	SL1806209999	2018	06	13

Tableau 13, Numéro de série d'embrayage et plage de dates

5.1 Si le numéro de série se trouve dans la plage affectée , effectuez les étapes d'inspection, puis continuer avec le procédure **de retrait de transmission** .

5.2 Si le numéro de série est en dehors de la plage affectée , l'embrayage n'a pas besoin d'être remplacé. Terminez la procédure d'inspection et l' **étape Autocollant de fin** .

6. Retirez l' outil de blocage.
7. Installez le couvercle d'inspection.
8. Nettoyer une tache sur l'étiquette de base (formulaire WAR259). Inscrivez le numéro de rappel, FL865, sur une vignette rouge (formulaire WAR260), et joignez-le à l' étiquette de base pour indiquer ce a été réalisée.

Enlèvement de transmission

1. Utilisez l'outil **ServiceRanger** pour déplacer l'actionneur d'embrayage électrique (ECA) dans la position de service. Pour des instructions plus détaillées, consultez le*manuel d'entretien d'embrayage robuste*, dans le **centre de littérature**de **www.Roadranger.com**.
2. Égoutter le système d'air.
3. Retirez les connexions de fil de terre entre la ou les banques de batterie et le châssis.
4. Retirez le tuyau d'échappement de l' ATD, si nécessaire pour le retrait de la transmission.
5. Soutenez l' ATD et retirez les attaches de sangle.
6. Retirez la bride de tuyau d' entrée et les connexions de harnais électriques entre le châssis et l' ATD.
7. Retirez le tuyau d'échappement entre la sortie du soufflet et l'entrée ATD .
8. Retirez les supports de routage électriques ou fluides du bas de la transmission.
9. Si nécessaire, retirez les lignes de refroidissement de la transmission et bouchez les lignes et les ports.
10. Marquez le joug de transmission et la transmission pour le remontage et retirez la transmission de la sortie de transmission. Pour plus d' informations, reportez-vous au manuel d' atelier spécifique au véhicule.
11. Soutenez la transmission et retirez le roulement au premier support médian, enregistrez les cales et accrochez la transmission hors du chemin.
12. Si nécessaire, retirez la transversale suroblique.
13. Retirez le tube de graisse du roulement à distance du raccord push-to-connect sur le boîtier de la cloche.
14. Retirez tous les supports de routage électriques ou fluides du haut de la transmission.
15. Retirez et marquez les connexions du faisceau de câbles du châssis de la transmission, et notez les emplacements d'attache de câble pour le remontage.
16. Retirez les connexions de la ligne d' air de la transmission et marquez pour le remontage.
17. Placez une prise de transmission sous la transmission et soulevez-le contre le fond de la transmission. Ad-just la plaque de support au même angle que le fond de la transmission.
18. Fixez la prise contre le fond de la transmission, puis fixez la transmission à la Jack.
19. Retirez le carter du volant aux boulons du boîtier d'embrayage.

NOTICE

Ne laissez pas tomber l'arrière de la transmission, et ne laissez pas la transmission accrocher sans support dans les moyeux cannelés des disques d' embrayage. Laprise de ces précautions permettra d' éviter d' endommager les disques d'embrayage.

20. Tirez la transmission en arrière, jusqu'à ce que l'arbre d'entrée de transmission soit dégagé de l'embrayage et du boîtier du volant moteur. Abaissez la transmission. Voir**Fig.** 36.

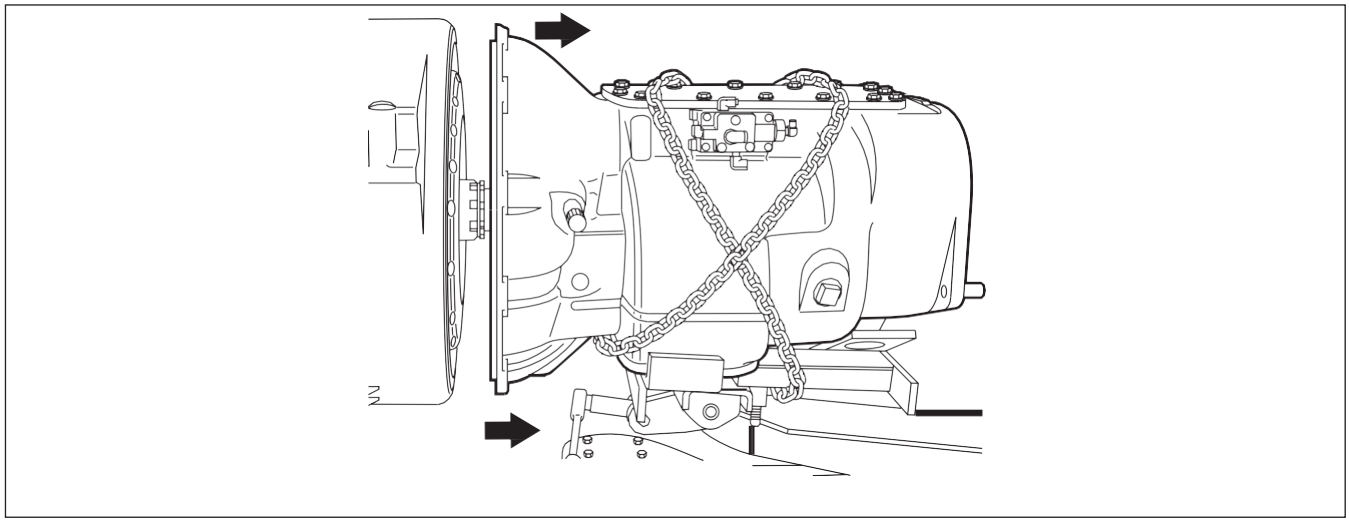


Fig. 36, Enlèvement de la transmission

Remplacement de l'embrayage

IMPORTANT : Le défaut d'installer les quatre boulons d'expédition avant le retrait de l'embrayage entraînera l'âge du barrage d'embrayage et annulera la garantie d'embrayage.

1. Localisez les quatre boulons d'expédition (7/16" x 14 x 1 3/4" UNC, tête hexagonale). Installez-les dans les quatre trous de couverture, serrez la main puis tournez un tour complet.
2. Retirez deux des boulons de montage supérieurs et installez deux goujons 7/16" x 14 UNC x 5". Retirez ensuite les six boulons de montage restants.
3. Soutenez l' ensemble d' embrayage avec un cric d'embrayage et retirez l' ensemble du véhicule.

REMARQUE : L'embrayage est remplacé avant l'usure, de sorte qu'aucune usure significative n'est prévue pour les composants re- lated associés au processus normal de remplacement de l'embrayage. S'il y a des preuves d'usure du volant moteur, du roulement pilote ou du boîtier, ou si l'embrayage est à la fin de sa durée de vie prévue, contactez les *Campagnes de garantie*
Départez en utilisant le système **WSC Ticket** et fournissez des détails sur les problèmes spécifiques.

4. Chargez l'ensemble du couvercle sur le cric d'embrayage.

⚠ ATTENTI

Ne déboulonnez pas la plaque intermédiaire de l'ensemble du couvercle.

5. Installez le disque côté moteur sur l' outil d' alignement. Suivez les instructions d'orientation sur le disque.
6. Faites glisser l' embrayage sur les goujons de guidage et installez six rondelles de blocage et de montage boulons (7/16" x 14 UNC x 2 1/4" grade 5) doigt serré. Remplacez les goujons par les deux rondelles et boulons restants.

ATTENTI

Lefait de ne pas suivre la séquence de serrage pourrait entraîner un mauvais pilotage de l'embrayage sur le volant d'inertie et entraîner une vibration, ou pire encore, l' embrayage venant lâche du volant d'inertie.

7. Serrez progressivement les boulons de montage dans un motif entrecroisé en commençant par le boulon inférieur gauche. Couple à 45 lbf·pi (61 N·m). Voir**fig. 37**.

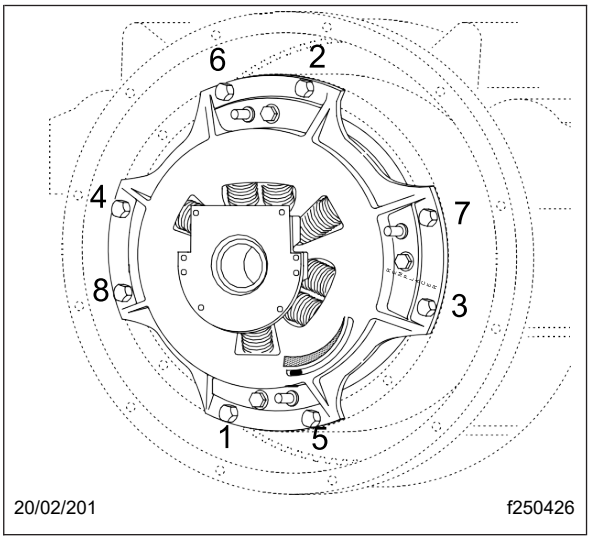


Fig. 37, Séquence de serrage

8. Retirez les quatre boulons jaunes d' expédition dans un motif croisé égal ¼ de tour.
9. Retirez l' outil d'alignement.
10. Positionner le palier de dégagement de manière à ce que l' orientation du raccord de lubrification soit à 4 heures position.

Installation de transmission

1. Placez la transmission derrière le moteur et réglez la plaque de support jusqu'à ce que la bride du boîtier d'embrayage soit parallèle à la bride du boîtier du volant.

REMARQUE : Si nécessaire, essuyez l'arbre d'entrée avec un chiffon propre et sec. Il n'est pas nécessaire de lubrifier l'arbre d'entrée.

2. Faites rouler la transmission vers l'avant, soulevant la transmission au besoin pour maintenir l'alignement au centre du palier de dégagement.

NOTICE

Veillez à éviter de lancer les disques d'entraînement lorsque la transmission est en cours d'installation. Ne forcez pas la transmission dans le boîtier de l'embrayage ou du volant d'inertie si elle n'entre pas librement.

Ne laissez pas la transmission tomber ou se bloquer sans prise en charge dans les disques entraînés. Ces pratiques peuvent endommager l'ensemble de l' embrayage.

3. Poussez la transmission vers l'avant jusqu'à ce que la bride du pilote du boîtier d' embrayage entre dans le pilote du boîtier alésage.
4. Installez les fixations du logement du volant à l'embrayage, serrez-les au doigt. Ensuite, à l'aide d'un motif entrecroisé, serrez les capvis soit 48 lbf·ft (65 N·m) pour les capviseurs Patch-Lok, soit 42 lbf·ft (57 N·m) pour les capviseurs non verrouillés avec des rondelles de blocage.

5. Retirez la transmission de la prise.
6. Connectez les lignes d'air et le câblage à la transmission et fixez avec des attaches et des pinces comme original.
7. S' il est retiré, installez le couple surslung crossmemeber 128 lbf·ft (174 N·m).
8. Fixez la ligne de graisse du palier de dégagement au raccord poussoir sur le boîtier de la cloche.
9. Fixez les supports de routage du fil et du fluide au sommet de la transmission.
10. Alignez les marques faites lors de l'enlèvement, entre le joug de transmission et la transmission, et connectez la ligne d'entraînement au joug et au couple. Utilisez les informations relatives à la transmission et à la construction de la transmission propres au véhicule de PartsPro et de la section de la transmission du manuel d'atelier pour déterminer la spécification de couple correcte. Les informations contenues dans PartsPro identifient le type spécifique de transmission, et le manuel d'atelier fournit la table de type et de couple.
11. Assemblez le roulement médian à l'aide des cales d'origine. Vérifiez que l'isolateur est centré dans le cadre et que les languettes de retenue avant/arrière ne touchent pas l' isolateur.
12. Coupez le châssis médian du transporteur à l'aide des informations de construction de la transmission spécifique du véhicule de PartsPro pour déterminer le couple correct.
13. Lecas échéant, raccordez les conduites de refroidisseur d'huile à la transmission en utilisant la méthode de couple appropriée pour le type de raccord et la taille. À titre d'exemple, -6 JIC raccords extrémités de tuyau utilisant les plats de la méthode de résistance de la clé (F.F.W.R) est ½ à ¾ plat après la résistance de la clé est atteinte.
14. Installez l' ATD, attaches de sangle de couple à 30 lbf·ft (41 N·m)
15. S' il est retiré, fixez le tuyau d'échappement à la sortie ATD .
16. Nettoyez le matériau du joint de toutes les surfaces de raccordement d'échappement, en veillant à ne pas laisser tomber de matériau dans le tuyau ou l' ATD.

IMPORTANT : Les brides et les joints d'échappement en bande V sont une utilisation unique et doivent être remplacés chaque fois qu'ils sont retirés d'un système qui a fait l'objet d'un cycle thermique.

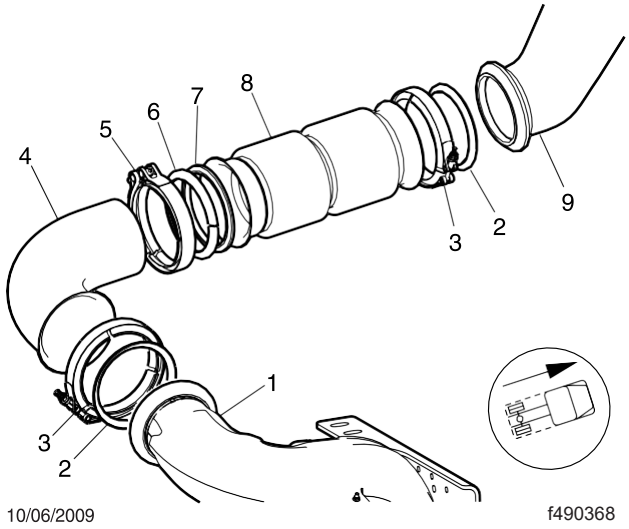
17. Installez le joint sur l' entrée ATD.
18. Retirez l' écrou de la nouvelle pince et accrochez-le hors du chemin sur le Port d' entréeATD.
19. Assemblez la pince de joint de glissement comme suit :

    19.1 Nettoyez le reste du matériau de joint ou de la suie des zones de serrage.

19.2 Monter la pince à joint coulissant (5), la fusée (6) et le joint de compression (7) sur le tuyau d'entrée ATD dans l'ordre indiqué sur la **Figure.** 38.

19.3 Faites glisser le tuyau d'entrée ATD dans le soufflet.

19.4 Ajustez la bride de joint de glissement sur la fusée de glissement, le joint de compression et le soufflet, et installez lâchement l' écrou.



1. ATD
2. Joint de serrage sphérique
3. Pince sphérique
4. Tuyau d'admission ATD
5. Pince à joint coulissant
6. Flare de glissement
7. Joint conique
8. Soufflet
9. Tuyau de sortie de

Fig. 38, Installation des tuyaux d'échappement

20. Adaptez l' ensemble de tuyau à l' entrée ATD , positionnez la pince, et installez lâchement le écrou.
21. S' il est retiré, installez le support de tuyau d' entrée ATD sur le rail de cadre, et le couple jusqu' à 87 N·m (64 lbf·ft).
22. S' il y a lieu, ajustez la pince de support de tuyau d'admission ATD.
23. Stabiliser l' ensemble en appliquant un couple minimal à toutes les pinces dans l' ordre suivant :
    - Joint de glissement
    - EntréeATD
    - Pince de soutien
24. Utilisez la procédure suivante pour coupler les pinces d' échappement en bande V
    24.1 Alignez les extrémités du tuyau pour être aussi centrées que possible sur le port.
    24.2 Serrez la pince à la valeur de couple spécifiée.
    24.3 Utilisez un maillet en plastique ou en caoutchouc, tapez autour de l' extérieur de la pince pour l' asseoir contre le tuyau.
    24.4 Re-serrer la pince à la valeur de couple spécifiée.
25. À l'aide de la procédure de couple en bande V, serrez la pince à l' entrée ATD à 15 lbf·ft (20 N·m).
26. À l'aide de la procédure de couple en bande V, serrez la pince à joint coulissant au soufflet à 15 lbf·ft (20 N·m).
27. S' il y a lieu, serrez la pince de support de tuyau d'entrée ATD à 30 N·m (24 lbf·ft).
28. Connectez les batteries.

Mai 2021
FL865A-T
NHTSA #20V-642 Transports
Canada #2020-488

Réglage de l'

REMARQUE : Un réglage d'embrayage doit toujours être effectué après un remplacement d'embrayage. Cette commande signale à l'ECA d'actionner l'embrayage afin de remettre à la position d'embrayage par défaut dans l'ECU de transmission.

1. Tournez l'interrupteur d'allumage en position ON.
2. Branchez le connecteur à 9 broches dans le port du tableau de bord.
3. Cliquez sur l'icône « ServiceRanger » pour lancer le programme.
4. Ouvrez et développez l' arborescence « Fonctions avancées du produit ».
5. Cliquez sur « Transmission », puis les fonctions avancées du produit apparaissent.
6. Cliquez sur « Service d'embrayage ECA ».

ATTENTI

Assurez-vous que les mains ne sont pas à l'intérieur du boîtier d'embrayage pendant l'ouverture ou la fermeture de l'embrayage

7. Sélectionnez l' onglet « Position d'embrayage ».
8. Cliquez sur « Demander le réglage de l'embrayage ».
9. Démarrez le moteur et exécutez-le jusqu'à ce que le système d'air pressurise à au moins 80 lb/po2 (550 kPa).
10. Nettoyer une tache sur l'étiquette de base (formulaire WAR259) et joindre un autocollant d'achèvement du rappel pour FL865, indiquant que ce travail est terminé.