PROCÉDURE DE SERVICE

RÉFÉRENCE: FSA 202420 **DATE: 04.03.2025**

OBJET: Rupture par cisaillement des boulons du couvercle de la bride de sortie IHT
FSA TYPE: Notification du client

Introduction

Ce document détaille les étapes de la procédure de remplacement de la bride et des boulons de sortie de transmission qui remplacent l'accouplement de sortie de transmission de niveau AA par un niveau AB et les boulons de montage de niveau CA 10.9 par des boulons de niveau CB de grade 12.9

Mise en œuvre du service:

Code du travail	Nom de la main-d'œuvre	Temps (h)
FSA202420	Remplacement des boulons de connexion de la sortie Fang (application FSA)	1 heure

Liste des pièces

Code de pièce	Nom de la pièce	Qté
LC46-7K359-AB	FLNG-TRANS OPUT SHFT	1
LC46-7A771-CB (en anglais seulement)	BLT TRANS CSE M12X60 - 12.9	2

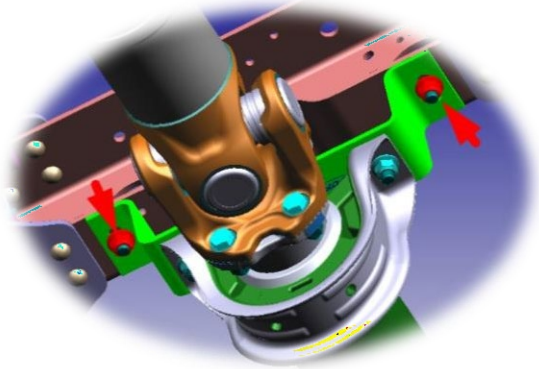
Implémentation:

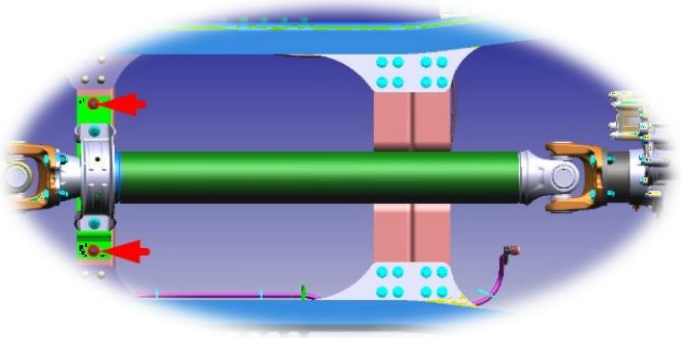
Les étapes suivantes doivent être appliquées dans l'ordre.

1. **Étape de retrait du support de cintre d'arbre de transmission**

⚠ Avant de commencer l'opération, il est important pour la santé et la sécurité au travail de fixer l'ensemble de l'arbre de transmission au châssis à l'aide d'une sangle. Cette pratique est également nécessaire pour prévenir les lésions articulaires potentielles.

Desserrez la connexion boulon-écrou qui fixe les supports de suspension de l'arbre de transmission au châssis sur certaines variantes de véhicules.





Şirkete Özel-Proprietary

2. étape de dépose de l'arbre de transmission;

Afin d'accéder aux fixations de bride de sortie, il faut retirer avec précaution les écrous de type 4X W520014-S et les boulons de type W718766-S 4X. (Ils sont numérotés 1, 2, 3 et 4 sur les figures).
Remarque: Les fixations (4X W520014-S et 4X W718766-S) seront réutilisées lors du processus d'installation.

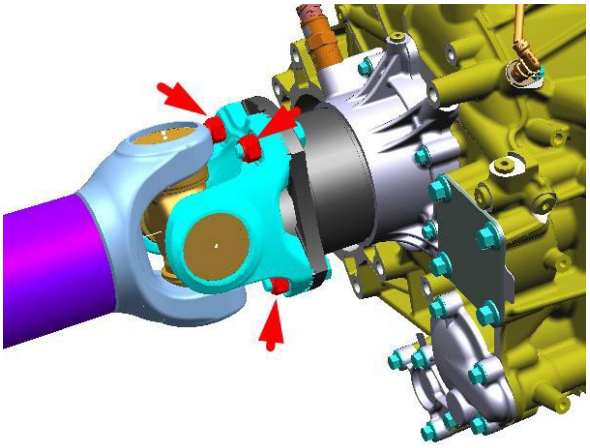


Figure 1- Les écrous à démonter

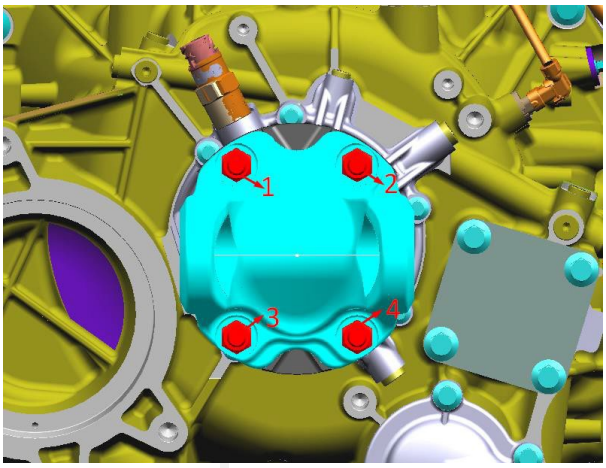
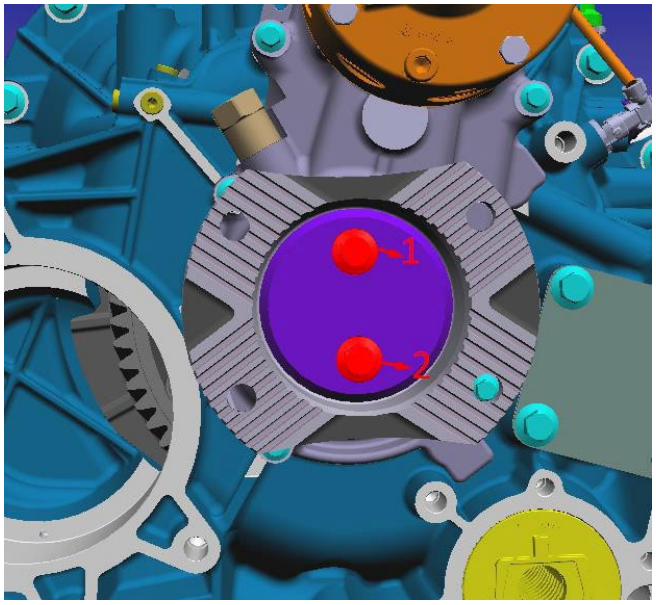


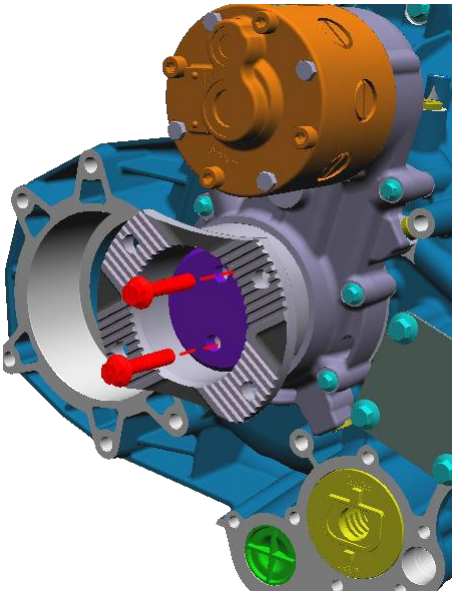
Figure 2 - Les boulons à démonter

3. étape de démontage des boulons de connexion de bride de sortie ;

3.1 Les deux boulons sont retirés. (Numérotés 1 et 2 sur la figure 3.)



Graphique 3- Boulons de connexion à bride de sortie



Graphique 4 - Retrait des boulons

Şirkete Özel-Proprietary

4. Étape de démontage de la bride d'accouplement de sortie

4.1 Retirez le couvercle du couplage de sortie (Figure 5 PNo :1).
4.2 Retirez le joint torique (Figure 5 PNo :2).
4.3 Retirez le couplage de sortie (Figure 5 PNo :3).

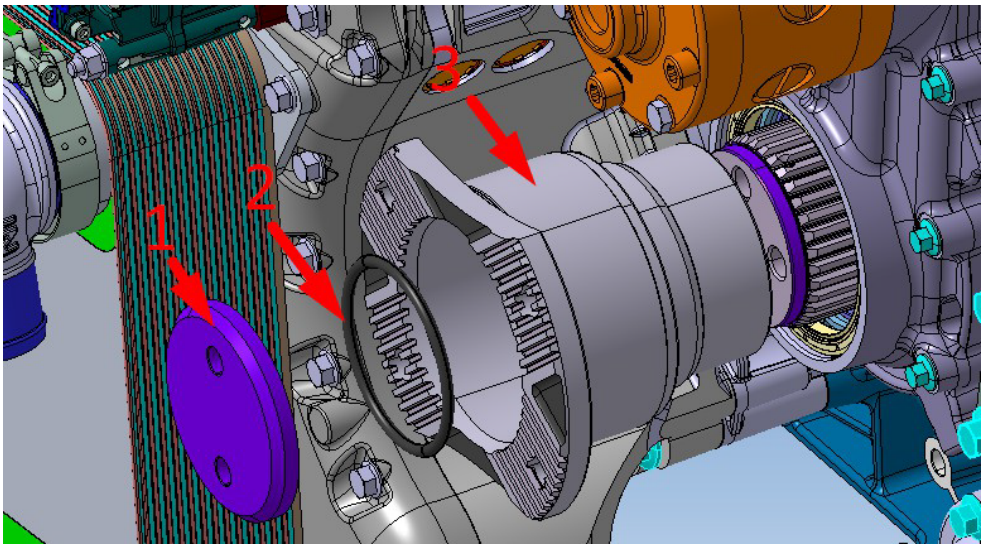
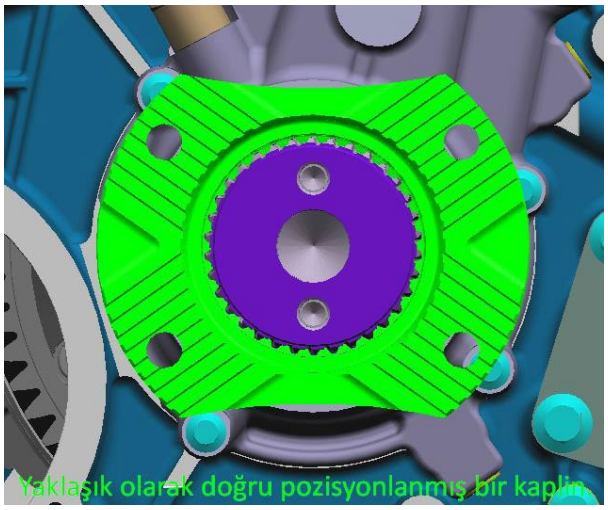


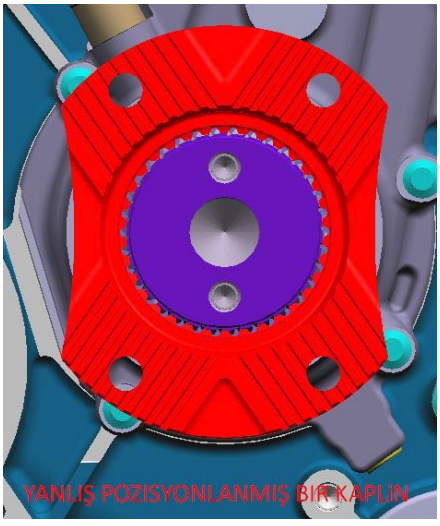
Figure 5: démontage de la bride de l'accouplement de sortie

5. Nouvelle étape d'assemblage de la bride d'accouplement de sortie

5.1 Chauffez le raccord de sortie avec la référence LC46-7K359-AB à environ 120°C.
5.2 Assemblez l'accouplement de sortie avec la référence LC46-7K359-AB (Figure 5 PNo :3).
5.2.1 Assurez-vous que les positions du couvercle d'accouplement et des trous de boulons sont comme indiqué dans l'image ci-dessous. Un alignement parfaitement perpendiculaire peut ne pas être réalisable, donc une condition convergente peut être acceptée.



Bride de sortie (position correcte)

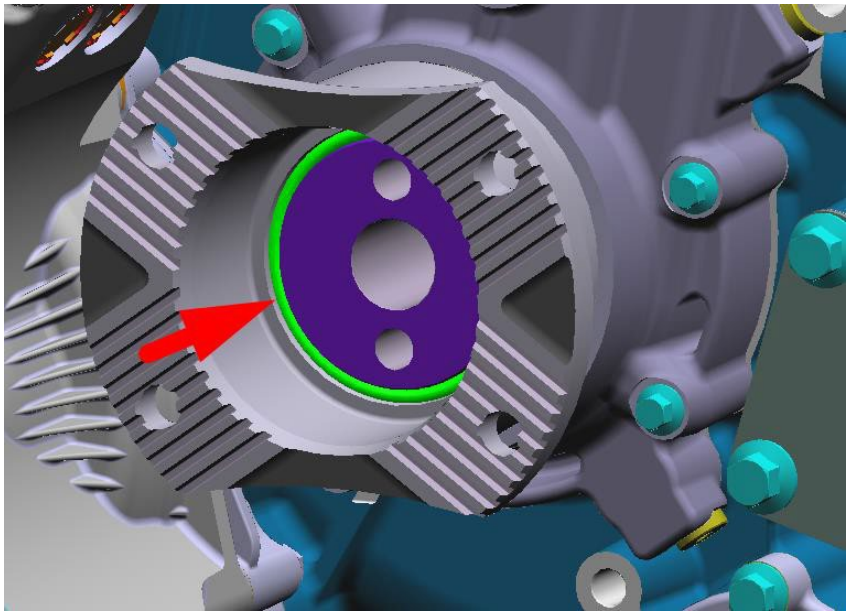


Bride de sortie (mauvaise position)

Şirkete Özel-Proprietary

5.3 Installez le joint torique (Figure 5 PNo :2).

5.3.1 Assurez-vous que le joint torique est correctement inséré dans sa rainure. Assurez-vous qu'il ne dépasse pas dans la zone de pression de l'ensemble d'accouplement.



5.4 Placez le couvercle du raccord de sortie en place pour l'assemblage (Figure 5 PNo :1).

6. Étape d'assemblage des boulons de qualité 12.9

6.1 Assurez-vous que les boulons LC46-7A771-CB à remplacer sont de grade 12.9. (illustré à la figure 6)

Figure 6: marquage LC46-7A771-CB 12.9

Şirkete Özel-Proprietary

6.2 Les boulons pré-serrés 1 et 2 sont d'abord serrés à 45 Nm en séquence. Ensuite, dans un deuxième temps, ils sont serrés à 80 Nm ± 5 Nm.

6.3 Répétez le processus de serrage pour les boulons 1 et 2 à 80 ± 5 Nm. **(C'est important.)** ⚠

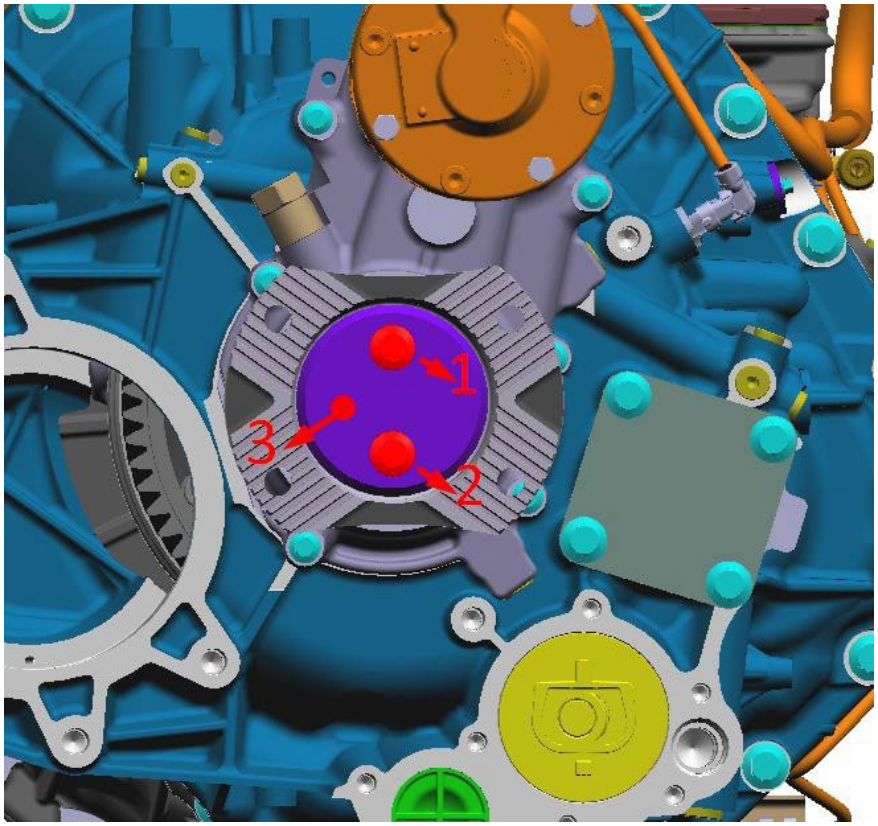
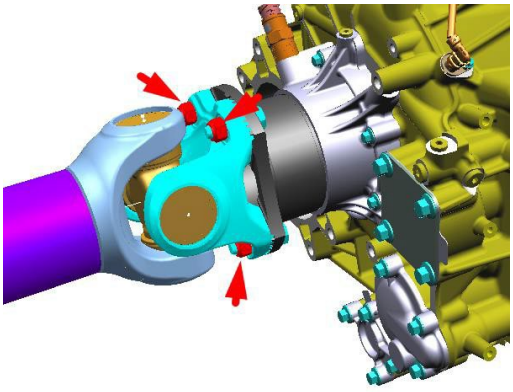


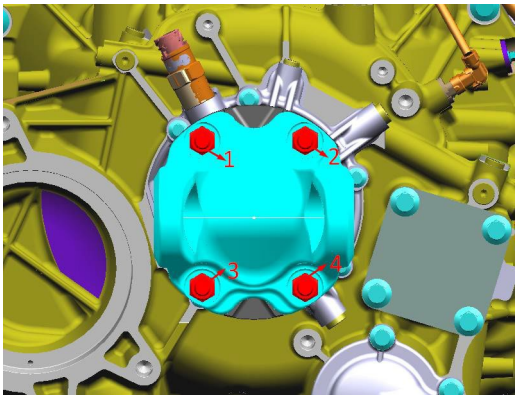
Figure 7: position du boulon et du couvercle

7. Étape d'assemblage de l'arbre de transmission

1. Installez l'arbre de transmission, le boulon et l'écrou comme illustré à la Figure 6.
2. Installez à nouveau 4 pièces de W520014-S (écrou) et 4 pièces de W718766-S.
3. Pour terminer l'assemblage de l'arbre, serrez 4 pièces de W520014-S (écrou) et 4 pièces de W718766-S à **175±25 Nm**



Graphique 8 - Ensemble d'arbre de transmission

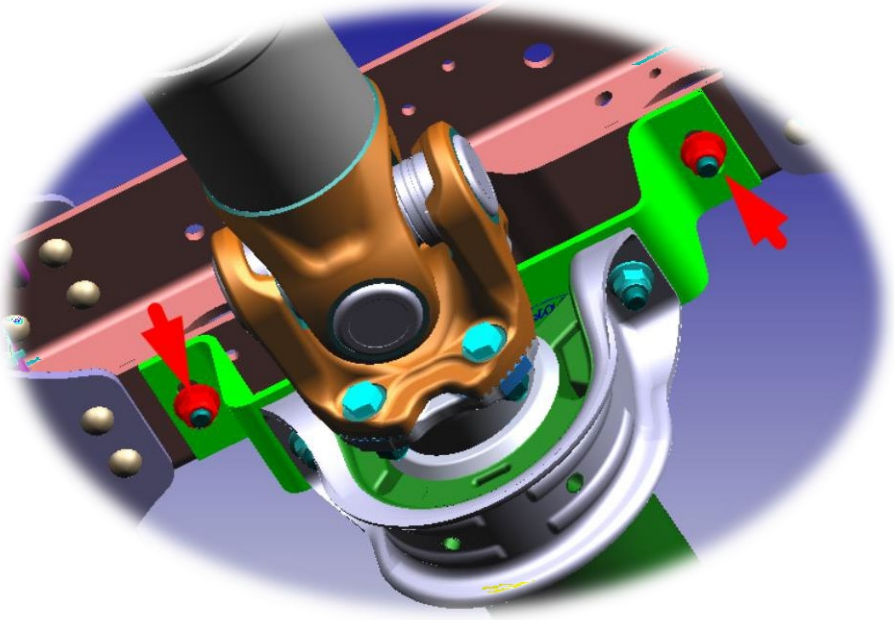


Graphique 9 – Assemblage des boulons

Şirkete Özel-Proprietary

8. <u>Étape d'installation du support de cintre d'arbre de transmission</u>

Dans certaines variantes de véhicules, la paire boulon-écrou qui fixe le support de suspension de l'arbre de transmission au châssis doit être serrée à un couple de **175±25 Nm**. (Boulon W500452-S439 et écrou W520115-S442)



Sinceres salutations
Ingénierie de service Ford Trucks

Şirkete Özel-Proprietary