

## TABLE DES MATIÈRES

1. ARBRE DE TRANSMISSION .....	2
1.1 DESCRIPTION.....	2
2. INSPECTION, LUBRIFICATION, INSTALLATION ET ENLÈVEMENT .....	2
3. EXPLICATION DE DÉGÂTS COURANTS .....	4
4. SPÉCIFICATIONS .....	4

## ILLUSTRATIONS

FIGURE 1: COLLETS (ESTAMPÉS) .....	2
FIGURE 2: RETENUE DU PALIER (FORMÉE À FROID) .....	2
FIGURE 3: RETENUES DU PALIER ET BOULONS UTILISÉS SUR VÉHICULES PREVOST .....	2
FIGURE 4: ASSEMBLAGE DE L'ARBRE DE TRANSMISSION (TYPE).....	3

## 1. ARBRE DE TRANSMISSION

### 1.1 DESCRIPTION

L'arbre de transmission transmet la puissance de la boîte de vitesses au différentiel (Figure 4). Se reporter au paragraphe 6. *SPÉCIFICATIONS* à la fin de cette section pour connaître la longueur de l'arbre de transmission. L'arbre de transmission est de marque Dana Spicer Life série SPL250 type avec arbres tubulaires. Il est équipé de deux joints de cardan pour service intensif (Figure 4).

L'arbre de transmission possède une fourche d'extrémité demi-ronde à chaque extrémité. La fourche de répartition est connectée au différentiel par une fourche d'extrémité demi-ronde avec deux roulements à aiguilles.

L'autre extrémité (ensemble de fourches de tube) est connectée à la boîte de vitesses par une fourche d'extrémité demi-ronde avec deux roulements à aiguilles (boîte de vitesses Allison) ou une chape bridée et un flasque d'entraînement avec deux roulements à aiguilles (boîte de vitesses I-Shift).

En outre, un joint coulissant de l'arbre de transmission compense les variations de distance entre la boîte de vitesses et le différentiel, ou entre le ralentisseur de sortie (en option sur la boîte automatique) et le différentiel.

L'élévation et l'abaissement de l'essieu moteur entraînent ces variations lorsque le véhicule traverse des irrégularités du sol. Le joint coulissant facilite également l'enlèvement de la boîte de vitesses ou de l'essieu moteur.

Pour plus d'information, consulter le **manuel d'atelier des arbres de la série Spicer Life DSSM-0100** inclus sur votre clé USB des publications techniques.



### AVERTISSEMENT

NE PAS réutiliser les boulons de retenue du palier, les collets estampés et les boulons de collets estampés.

NE réutiliser NI les lames-ressorts NI les boulons de lames-ressorts.



FIGURE 1: COLLETS (estampés)



FIGURE 2: RETENUE DU PALIER (formée à froid)

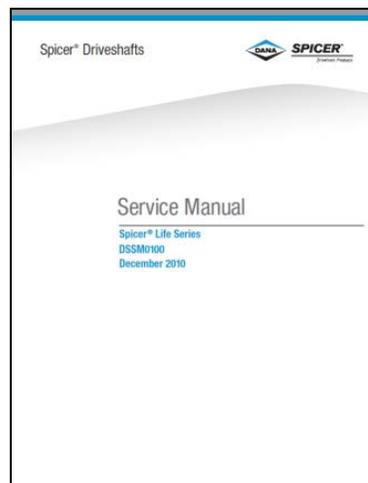


FIGURE 3: RETENUES DU PALIER ET BOULONS UTILISÉS SUR VÉHICULES PREVOST

**NE réutiliser ni les retenues du palier formées à froid ni les boulons.** La réutilisation des retenues du palier et des boulons peut causer une panne de ligne cinématique, qui peut entraîner la séparation entre la ligne d'arbre de transmission et le véhicule.

## 2. INSPECTION, LUBRIFICATION, INSTALLATION ET ENLÈVEMENT

Pour plus de détails, se reporter au **manuel d'atelier des arbres Spicer DSSM-0100**.



### ENTRETIEN

Exécuter les méthodes d'inspection décrites dans le *manuel d'atelier des arbres de la série Spicer Life DSSM-0100* aux intervalles spécifiés par le calendrier de lubrification et d'entretien de la section 24 : Lubrification & Entretien.

**NOTE**

Des trousse de réparation sont disponibles pour la révision de l'assemblage de l'arbre de transmission. Se reporter au manuel des pièces, section 9.

**ENTRETIEN**

Graisser les joints cardans de l'arbre de transmission aux intervalles indiqués dans le tableau de graissage et d'entretien à la section 24 : GRAISSAGE et ENTRETIEN.

Appliquer la pression du pistolet graisseur aux graisseurs (1 graisseur sur chaque joint de cardan). Utiliser une graisse à base de lithium de bonne qualité telle que NLGI n° 2 E.P. (convenant à la plupart des températures). Se reporter au manuel d'atelier d'arbre de transmission Spicer DSSM-0100 pour plus de détails.

**NOTE**

Ne pas supposer que les cavités du roulement ont été remplies de graisse neuve avant que la graisse ne s'échappe autour des bagues d'étanchéité.

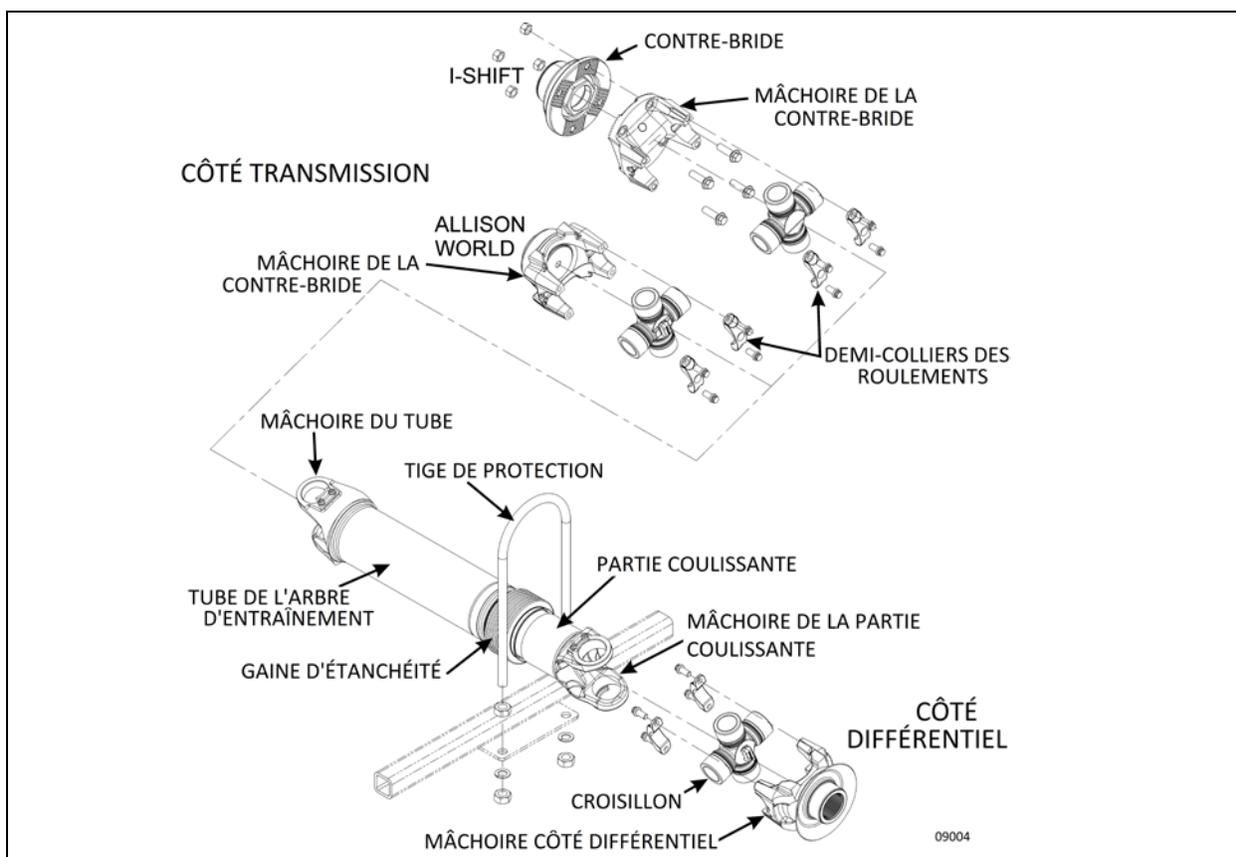


FIGURE 4: ASSEMBLAGE DE L'ARBRE DE TRANSMISSION (TYPE)

### 3. EXPLICATION DE DÉGÂTS COURANTS

**1. Fissures** : lignes de stress dues à la fatigue du métal. Des fissures sévères et nombreuses affaiblissent le métal jusqu'à la rupture.

**2. Éraillure** : érafflement ou déplacement de métal suite à la friction entre les surfaces. Ceci se trouve communément sur les extrémités du tourillon.

**3. Écaillage (fatigue de surface)** : éclats, écailles, ou flocons de métal dus à la fatigue plutôt qu'à l'usure. Ceci se trouve habituellement sur les cannelures et les paliers de joint et de cardan.

**4. Piqûre** : petites piqûres ou cratères dans les surfaces métalliques dus à la corrosion. Des piqûres excessives peuvent conduire à une usure de surface, voire à une panne.

**5. Effet Brinell** : usure superficielle due à l'usure des rainures du métal. Ceci est souvent dû à des procédures incorrectes de pose. Ne pas confondre avec le polissage d'une surface où aucun dégât structurel ne se produit, avec l'effet brinell.

**6. Surcharge structurelle** : défaillance due à une charge excessive que le composant ne peut supporter. Une surcharge structurelle peut causer une torsion de tubage d'arbre de transmission, causer des fissures ou des ruptures des joints de cardan et des bouchons cannelés.

### 4. SPÉCIFICATIONS

#### ARBRE DE TRANSMISSION

##### Série H3

Marque .....	Dana-Spicer Inc.
Série .....	SPL250
Longueur (avec boîte de vitesses Allison).....	925 mm
Longueur (avec boîte de vitesses I-Shift).....	820 mm

##### Série X3

Marque .....	Dana-Spicer Inc.
Série .....	SPL250
Longueur (avec boîte de vitesses Allison).....	485 mm
Longueur (avec boîte de vitesses I-Shift).....	373 mm