

GUIDE D'UTILISATEUR

Arbre de transmission haute vitesse

USER GUIDE

High Speed PTO

Document #P0003-WIP-057



Table des matières / *Index*

Précautions p. 3

Entretien p. 6

Garde p.7

- p.7 - HSR10
- p.7 - HSR20
- p.8 - HSS20

Modes de défaillance p.9

Precautions p.3

Maintenance p.6

Guard p.7

- *p.7 - HSR10*
- *p.7 - HSR20*
- *p.8 - HSS20*

Failure modes p.9

PRECAUTIONS

Lire attentivement les instructions d'opération ci-dessous avant d'utiliser cet arbre à cardans haute vitesse.



Carefully read the operating instructions below before using this high speed drive shaft.

Danger!

L'arbre en rotation peut provoquer des blessures et même la mort.

Garder une distance sécuritaire appropriée.

Ne pas opérer l'arbre en portant des vêtements larges, des accessoires ou avec cheveux détachés afin d'éviter l'enroulement sur le dispositif d'entraînement.



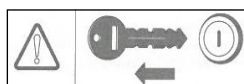
Danger!

The rotating drive shaft may cause injuries and even death.

Please keep a proper safe distance!

Never wear loose clothes and jewellery or have the hair untied while operating the drive shaft to avoid the drive shaft being twined over.

Avant l'entretien, s'assurer d'éteindre le moteur du tracteur et retirer la clé avant de déconnecter l'arbre de transmission.



Before maintenance, make sure the tractor engine is shut off and pull out the start key before disconnecting the drive shaft

Avant de faire fonctionner l'arbre de transmission, faire attention au chevauchement de la partie engagée des deux tubes. Pour les modèles HSS et HSR, l'arbre doit être engagé au minimum sur la longueur des manchons (4.5") en position d'étirement maximum de travail

Before operating the drive shaft, it is required to pay attention to the overlapping length between the inner and outer tubes. For HSR and HSS models, the shaft must be engaged over the full length of the sleeve (4.5") at the minimum when at maximum operating length.

Angle de fonctionnement de l'arbre de transmission

⇒ Angle de travail maximal: $\alpha=15^\circ$

⇒ Angle de travail pour courte durée: $\alpha=25^\circ$

Voir les configurations A et B ci-dessous.

Available working angle of the drive shaft

⇒ Working angle max: $\alpha=15^\circ$

⇒ Maximum angle at short duration: $\alpha=25^\circ$

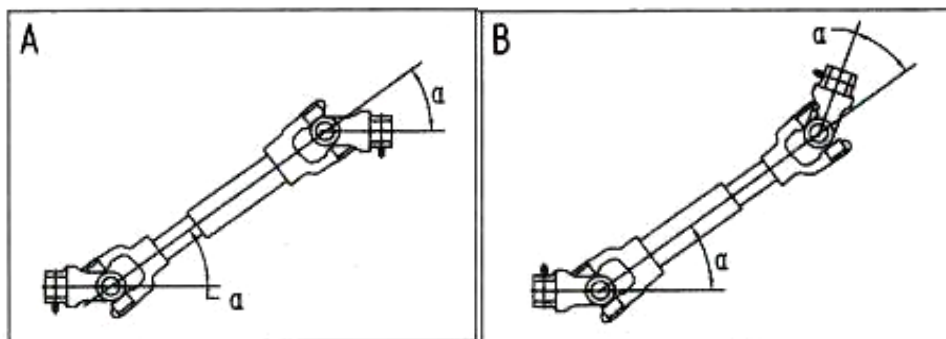
See working configurations A and B below.

Précautions

- Éviter le contact entre le dispositif de protection de l'arbre et la partie en rotation au cours du fonctionnement.
- Diminuer la durée de fonctionnement à grand angle. Opérer l'équipement à un angle de travail excessif pourra résulter en de l'usure anticipée ou des dommages à l'arbre de transmission.

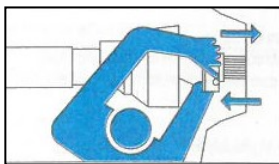
Precautions

- During the operation, avoid contact between the protective device of the drive shaft and rotating components.
- Reduce the operating duration at large working angle. Operating the equipment at excessive working angle may result in premature wear or damage to the drive shaft.



PRECAUTIONS

Après l'installation de l'arbre de transmission, il est nécessaire de vérifier si les deux bouts sont fixés bien en place et sécurisés.



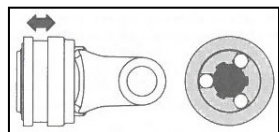
After the installation of the drive shaft, it is required to check if both ends of the drive shaft are well fixed in place and safe.

Il est interdit d'utiliser l'arbre de transmission sans garde de protection et/ou avec un garde de protection ne couvrant pas complètement l'arbre et/ou endommagé et/ou ne couvrant pas toutes ses composantes.

Usage is prohibited without protective cover and/or with a protective cover that does not fully protect the drive shaft and/or with a damaged protective cover or either not covering up all its components.

Mâchoire avec collet rétractable

Tirer sur la mâchoire pour vérifier l'engagement. S'assurer que la mâchoire soit bien installée, engagée sur l'arbre de la machine (tracteur et accessoire) et fixe.



Yoke with slide collar

Pull on the yoke to ensure that it is properly fixed. Verify if the yoke is correctly installed, engaged on the shaft of the machine (tractor or implement) and fixed.

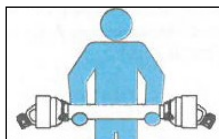
Mâchoire avec trou de goupille

- ⇒ S'assurer que le boulon 1/4" GRADE 5 est adéquat pour la mâchoire et est bien installé avant de démarrer la machine (Couple: 2800 lbs-po ou 316 Nm).
- ⇒ S'assurer d'appliquer le bon couple de serrage sur le boulon avant de démarrer la machine.
- ⇒ Il est suggérer d'utiliser un écrou *nylok* pour éviter que le boulon ne se desserre

Yoke with a pin hole

- ⇒ Make sure the bolt 1/4" GRADE 5 is appropriate for the yoke and is correctly installed before starting up the machine (Torque: 2800 lbs-in or 316 Nm).
- ⇒ Make sure to apply the recommended torque on the bolt before starting up the machine.
- ⇒ It is suggested to use a nylok nut to prevent the bolt from loosening.

Maintenir l'arbre de transmission à l'horizontale lorsqu'il est manipulé afin de



- Éviter que les tubes interne et externe ne se séparent et glissent
- Prévenir des bris à l'arbre de transmission
- Prévenir un accident et/ou des blessures causés par sa chute.



When handling the drive shaft, keep it horizontal in order to prevent the inner and outer tubes of the drive shaft from sliding and separating, thus preventing damage to the drive shaft and/or an accident and/or injury due to its fall off.

Never stand on the drive shaft. Never walk on nor walk across the drive shaft.

Ne pas monter debout sur, ni marcher sur ou traverser l'arbre de transmission.

PRECAUTIONS

Étiquette de sécurité / Safety Sticker

Si l'étiquette de sécurité est absente ou a été enlevée, une nouvelle devra être installée.

If the safety sticker is absent or has been removed, a new sticker must be installed.

Contacter un représentant Canimex avec le numéro de pièce correspondant à l'emplacement. Voir ci-dessous.

Contact a Canimex sales representative with the article number matching the position. See below.

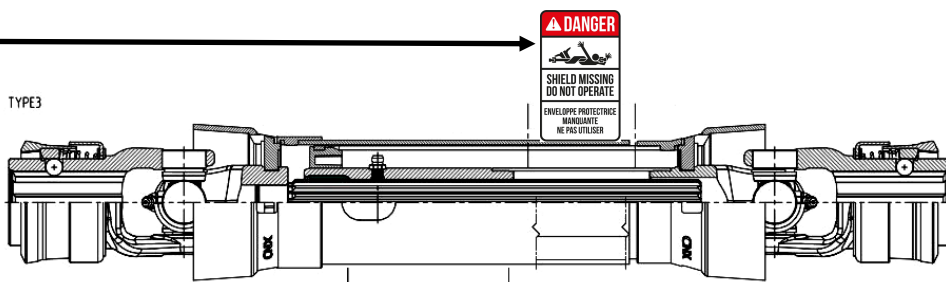
#1— Étiquette de sécurité sur le tube de métal

#1—Safety Sticker on the metal tube

Grandeur	Code d'article
52 mm x 83 mm	CA231146
60 mm x 96 mm	CA229022



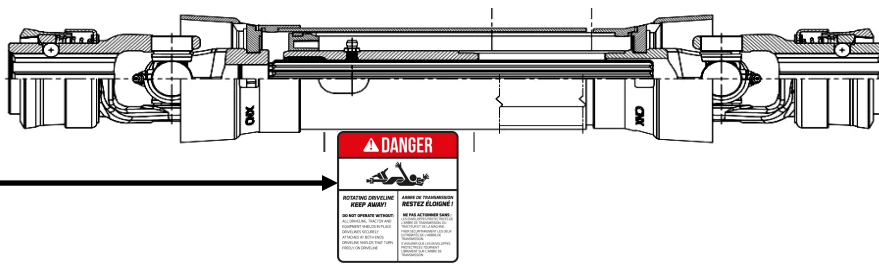
TYPE3



#2— Étiquette de sécurité sur le garde de plastique

#2—Safety Sticker on the plastic guard

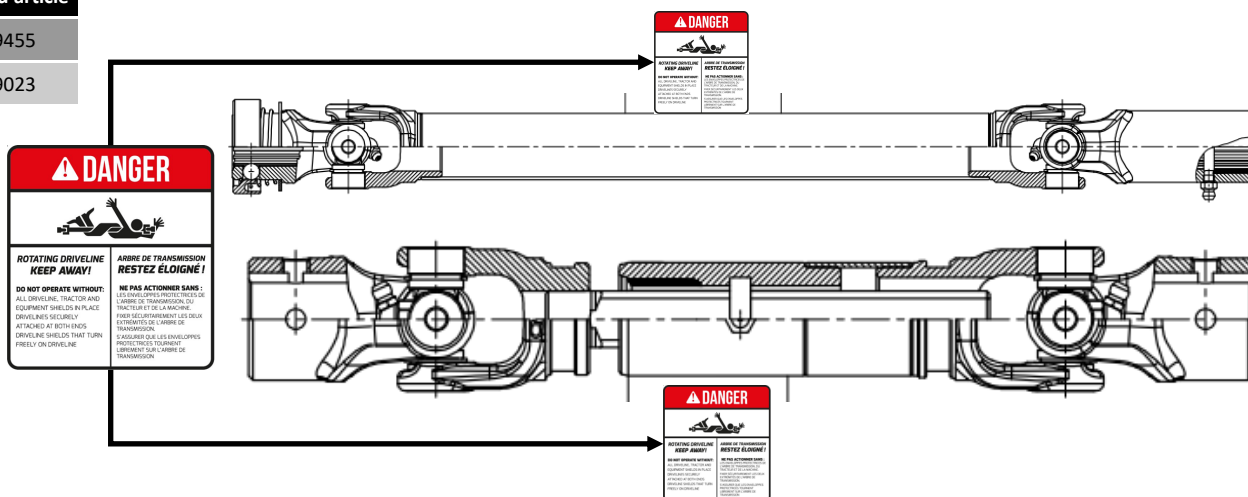
Grandeur	Code d'article
54 mm x 59 mm	CA229455
90 mm x 98 mm	CA229023



#3— Arbre à cardan haute vitesse sans garde de plastique

#3—High Speed PTO without plastic guard

Grandeur	Code d'article
54 mm x 59 mm	CA229455
90 mm x 98 mm	CA229023



Contacter un représentant des ventes pour plus de détails.

Contact a sales representative for more information.

ENTRETIEN / Maintenance

AVERTISSEMENT

La graisse de protection présente à l'achat dans l'arbre à cardans doit être utilisée à des fins anticorrosion SEULEMENT.

Un premier graissage complet de l'arbre à cardans doit être fait avant son installation avec la graisse recommandées (voir ci-dessous)

Les arbres à cardans doivent toujours être utilisés avec leurs gardes de protection installées.



WARNING

The protective grease present in the PTO driveshaft at purchase must **ONLY** be used for anti-corrosion purpose.

A first complete lubrication of the PTO driveshaft must be done before installation using the recommended grease (See below)

The PTO driveshafts must always be used with their protection guards on.

1. Ajout de graisse dans les croix

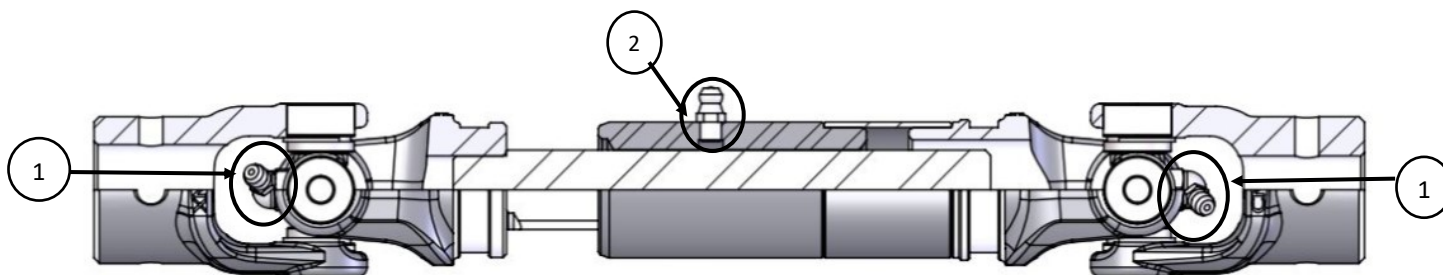
- Ajouter la graisse dans les deux croix avec un applicateur de type pistolet de graissage (voir Fig. A).
- Le remplissage est complet lorsque la graisse sort des roulements.
- Enlever l'excédent de graisse avec un chiffon sec.

1. Addition of grease in the crosses

- Add grease in the two crosses using a grease gun type applicator (see Fig. A).
- The filling is complete when the grease comes out of the bearings.
- Wipe-out the excess grease with a dry cloth.



Fig. A



2. Ajout de graisse dans la partie télescopique

- Ajouter la graisse dans le tube avec un applicateur de type pistolet de graissage (voir Fig. A).
- Le remplissage est complet lorsque la graisse sort du tube ou qu'un maximum de 4 coups de pompes complets de graisse ont été mis à l'intérieur.
- Enlever l'excédent de graisse avec un chiffon sec.

2. Addition of grease in the telescopic part

- Add grease in the tube using a grease gun type applicator (see Fig. A).
- The filling is complete when the grease comes out of the tube or when a maximum of 4 complete pump stroke has been put inside.
- Wipe-out excess grease with a dry cloth.

Intervalle de graissage pour les arbres à cardans haute vitesse

⇒ À toutes les 50h d'utilisation si les angles de travail ne dépassent pas 10°.

⇒ À toutes les 8h d'utilisation si les angles de travail dépassent 10°.

Utiliser de la graisse avec des additifs extrême pression (EP), avec un savon au lithium de grade NLGI 2, d'une viscosité ISO de l'huile de 220 avec un indice de viscosité minimal de 150.

Exemples:

- Gadus S5 V220 2 (Shell)
- Mobilith SHC 220 (Mobil)

⇒ Demander le document P0003-WIP-019 pour plus de détails.

Lubrication schedule for the HIGH SPEED PTO

⇒ Every 50h of use if the working angles do not exceed 10°.

⇒ Every 8h of use if the working angles exceed 10°.

Use grease featuring extreme pressure additives (EP), with a grade NLGI 2 lithium soap, featuring 220 ISO oil viscosity with a minimal viscosity index of 150.

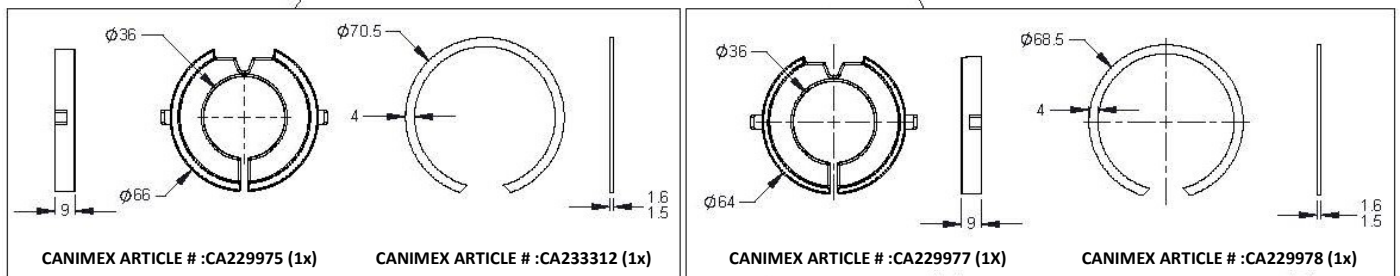
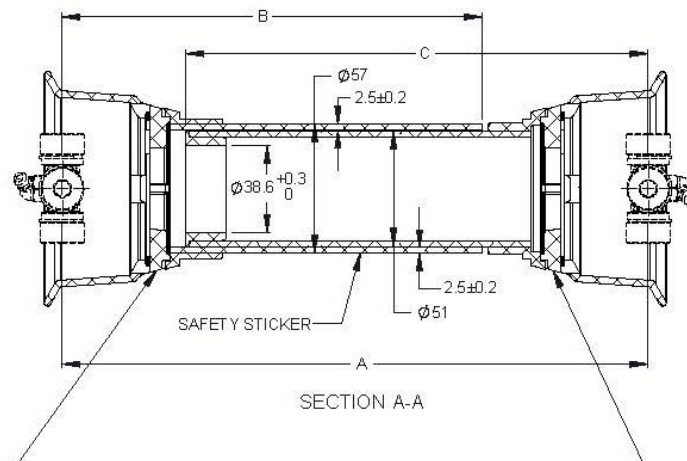
Examples:

- Gadus S5 V220 2 (Shell)
- Mobilith SHC 220 (Mobil)

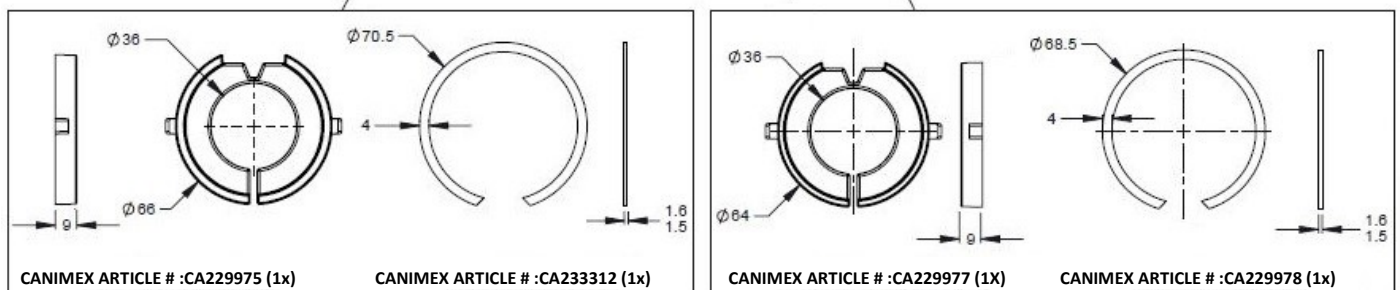
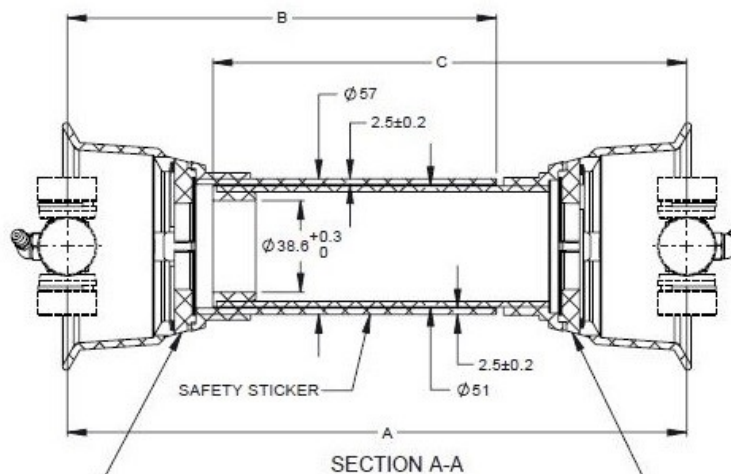
⇒ Ask for the document P0003-WIP-019 for more details.

GARDE/ GUARD

HSR10 Assemblage du garde / HSR10 Guard Kit Assembly

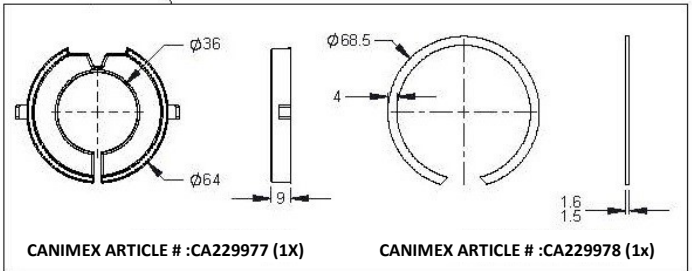
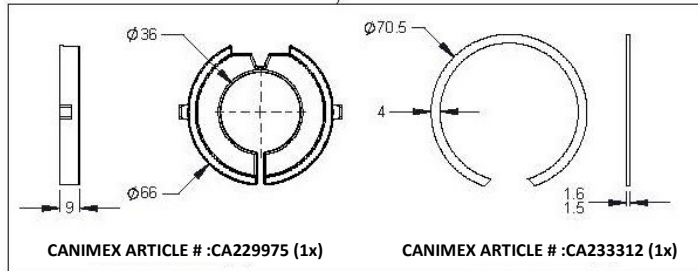
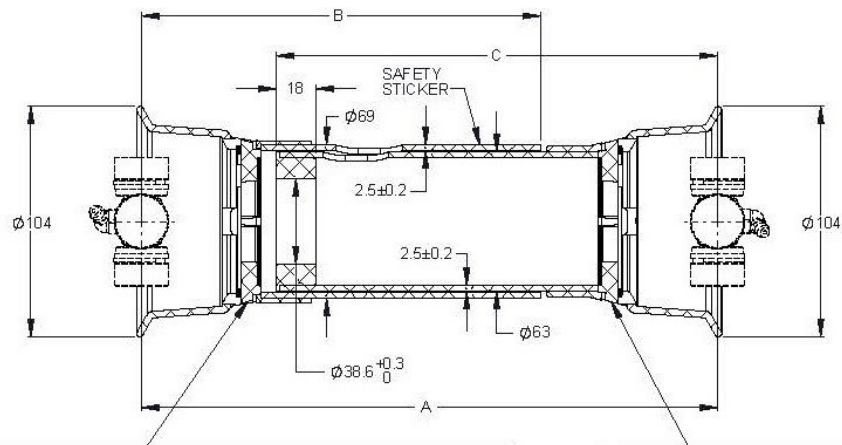


HSR20 Assemblage du garde / HSR20 Guard Kit Assembly



GARDE/ GUARD

HSS20 Assemblage du garde / HSS20 Guard Kit Assembly



MODE DE DÉFAILLANCE/ *FAILURE MODE*

Mode de défaillance <i>Failure mode</i>	Cause(s) possible(s) <i>Potential cause(s)</i>	Solution(s)
Usure des oreilles de la mâchoire <i>Wear of yoke ears</i>	Angle de travail excessif <i>Excessive working angle</i>	Réduire l'angle de travail <i>Reduce the working angle</i>
Déformation des mâchoires <i>Deformation of yokes</i>	Couple de pointe excessif ou choc excessif <i>Excessive peak torque or shock load</i>	Éviter de surcharger ou d'engager l'arbre à cardans lorsqu'il est sous charge <i>Avoid overloading or engaging the PTO when under load</i>
Bris des bras de la croix <i>Cross arm broken</i>	Couple de pointe excessif ou choc excessif <i>Excessive torque peak or shock load</i>	Éviter de surcharger ou d'engager l'arbre à cardans lorsqu'il est sous charge <i>Avoid overloading or engaging the PTO when under load</i>
Usure accélérée des bras de la croix <i>Premature wear of cross arms</i>	Charge excessive <i>Excessive load</i>	Ne pas dépasser la limite de vitesse ou de puissance indiquée dans le P0003-CTV-003 à la page 4 <i>Do not exceed the speed or power limits indicated in the P0003-CTV-003 on page 4</i>
	Lubrification insuffisante <i>Insufficient lubrication</i>	Voir les instructions de lubrification à la page 6 <i>Refer to lubricating instructions on page 6</i>
Séparation des tubes télescopiques <i>Separation of telescoping tubes</i>	Extension excessive de l'arbre de transmission <i>Excessive extension of the driveline</i>	Ne pas étirer l'arbre de transmission jusqu'au point où les tubes se sépareront <i>Do not extend the driveline to the point where the tubes separate</i>
		Pour de la machinerie stationnaire, positionner le tracteur de manière à ce que les tubes se chevauchent tel qu'illustré à la page 3 <i>For stationary machinery, position the tractor so the telescoping tubes overlap as illustrated on page 3</i>
Torsion/courbure des tubes télescopiques <i>Twisting/bending of telescoping tubes</i>	Couple de pointe excessif ou choc excessif <i>Excessive torque peak or shock load</i>	Éviter de surcharger ou d'engager l'arbre à cardans lorsqu'il est sous charge <i>Avoid overloading or engaging the PTO when under load</i>
		Vérifier que l'arbre de transmission n'entre pas en collision avec les composantes du tracteur ou de l'accessoire durant le mouvement <i>Check that driveline does not collide with the tractor or implement components during its movement</i>
Usure accélérée des tubes télescopiques <i>Accelerated wear of telescoping tubes</i>	Lubrification insuffisante <i>Insufficient lubrication</i>	Voir les instructions à la page 6 <i>Refer to lubricating instructions on page 6</i>
	Chevauchement insuffisant des tubes <i>Insufficient tubes overlap</i>	Voir les instructions à la page 3 <i>Refer to the instructions on page 3</i>