

CAMSO DTS 129

Dirt-to-snow
bike conversion system

INSTALLATION GUIDELINES

5900-07-0593



FORMERLY
CAMOPLAST
SOLIDEAL



FORMERLY
CAMOPLAST
SOLIDEAL

Formerly Camoplast Solideal, Camso is the best of Camoplast and Solideal. To keep moving forward while staying true to our history, we're now Camso, the Road Free Company.

⚠ WARNING

Please read carefully each part of this document as well as the User Manual prior to assembling, installing and using the DTS 129 Conversion System.

Camso inc.
4162, rue Burrill - Local A
Shawinigan, QC G9N 0C3
CANADA

TECHNICAL SUPPORT

If your dealer or distributor is unable to solve a problem related with the System, you may contact the Camso support team from Monday to Friday.

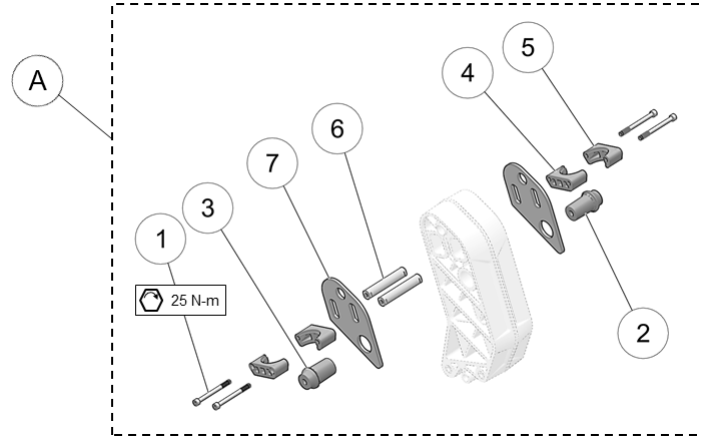
E-Mail: enduser.atv@camso.co
Website: www.camso.co

5900-07-0593-MAN - VERSION C

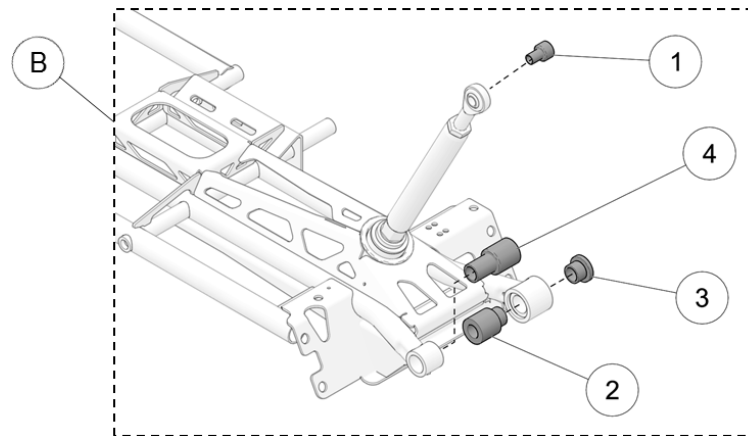
® and TM are trademarks of Camso inc.
All rights reserved. ©2017 Camso inc.
Printed in Canada.

VERIFICATION

Before beginning the installation, make sure that you have received all the components included in the parts lists shown below.

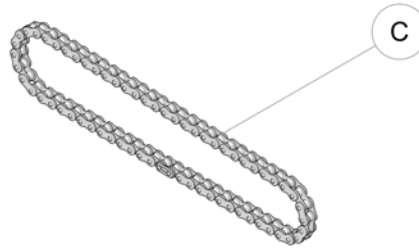


ITEM #	PART #	DESCRIPTION	QTY
CAMSO DTS 129 :: FRONT FIT KIT			
A	1400-07-0170	FRONT FIT KIT DTS / ENSEMBLE INSTALLATION DTS - AVANT	1
1	1032-08-J090	HSCS,M8-1.25X90,12.9,ZP,DIN912	4
2	-	SKI UPRIGHT, T-BUSHING - LH / SUPPORT SKI, T-BAGUE - GA	1
3	-	SKI UPRIGHT, T-BUSHING - RH / SUPPORT SKI, T-BAGUE - DR	1
4	-	CLAMP EXTRUSION 48MM - IN / BRIDE EXTRUSION 48MM - INT.	2
5	-	CLAMP EXTRUSION 48MM - OUT / BRIDE EXTRUSION 48MM - EXT.	2
6	-	SKI, UPRIGHT, UP ROD / SKI, SUPPORT, TIGE SUPÉRIEURE	2
7	-	SKI UPRIGHT, SIDE PLATE 14MM / SKI SUPP., PLAQUE LATÉRALE 14MM	2



ITEM #	PART #	DESCRIPTION	QTY
CAMSO DTS 129 :: REAR FIT KIT			
B	1500-07-0220	REAR FIT KIT DTS / ENSEMBLE INSTALLATION DTS - ARRIÈRE	1
1	-	T-BUSHING, ANTI-ROTATION / T-BAGUE, ANTI-ROTATION	1
2	-	T-BUSHING - LH IN / T-BAGUE - GA INT.	1
3	-	T-BUSHING - LH OUT / T-BAGUE - GA EXT.	1
4	-	T-BUSHING - RH IN / T-BAGUE - DR INT.	1

INSTALLATION GUIDELINES



ITEM #	PART #	DESCRIPTION	QTY
		CAMSO DTS 129	
C	1095-00-9064	CHAIN, ASS'Y / CHAINE, ASS, O-RING - 520X64	1

CAUTION: Be careful to not invert the Braking system's master cylinder when unpacking and handling the rear of the DTS System. There is a risk of air forming in the hydraulic component of the Braking system.

PREPARATION OF COMPONENTS

FRONT SKI

To assemble the parts designed to adapt the Front Ski Upright to your motorcycle, proceed as follows:

- Install one of the Side Plates (A-7) on the right side of the Ski Upright (1). See Figure 1.

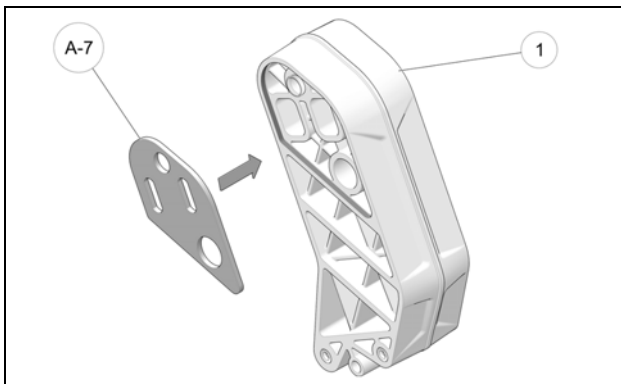


Figure 1

- Insert the two upper rods (A-6) in the openings of the Ski Upright. The flats machined on the ends of the shafts must be positioned in the openings of the Side Plate installed in the preceding step. See Figure 2.

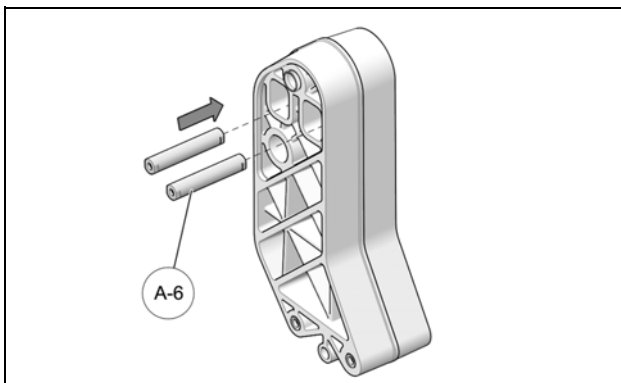


Figure 2

- Install the second Side Plate (A-7) on the left side of the Ski Upright. Align the upper shafts with the openings in the Plate. Press the parts together to complete the assembly of the Side Plates to the Ski Upright. See Figure 3.

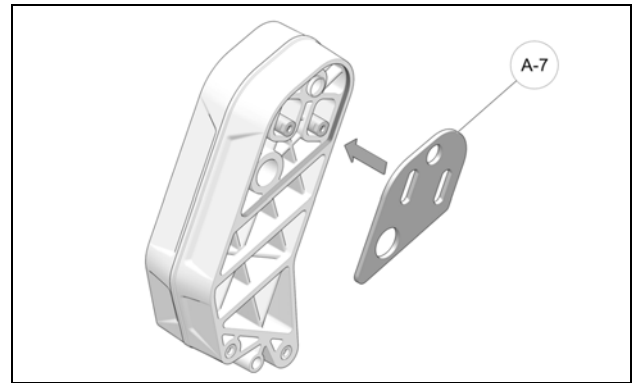


Figure 3

- Insert T-Bushing (A-2) in the Ski Upright's lower left hole. See Figure 4.

NOTE: The hole on the left side is smaller than the one on the right. Make sure to insert the correct T-Bushing on the Ski Upright's left side.

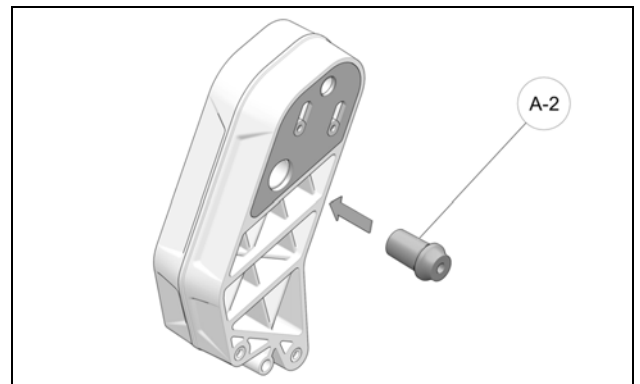


Figure 4

- Insert T-Bushing (A-3) in the Ski Upright's lower right hole. See Figure 5.

NOTE: The hole on the right side is larger than the one on the left. Make sure to insert the correct T-Bushing on the Ski Upright's right side.

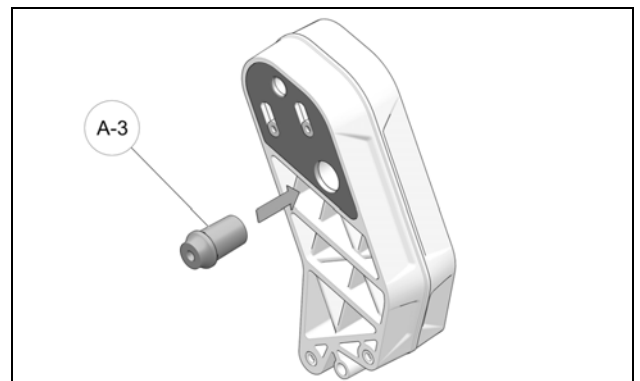


Figure 5

INSTALLATION GUIDELINES

VALIDATION

Before starting installation of the Ski assembly on the front forks, verify that the components received will fit on the motorcycle.

- Test assemble front wheel axle in Ski Upright assembly's T-Bushings. Make sure it goes in without restriction or too much play.

NOTE: Contact an authorized Camso dealer if wheel axle does not go in or is too loose in T-Bushings.

REAR SYSTEM

To assemble the parts designed to adapt the rear System to your motorcycle, proceed as follows:

Strut Rod

- Loosen Skin Cover mounting bolts and remove Skin Cover from Rear System.
- Loosen jam nut (1) locking rod end (2). Screw the rod end all the way in. See Figure 6.

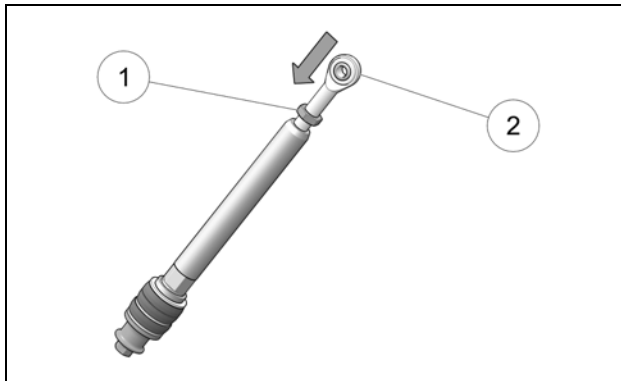


Figure 6

- Loosen bolt (1) and remove rubber dampers (2) and aluminium spacer (3) from Strut Rod. See Figure 7.

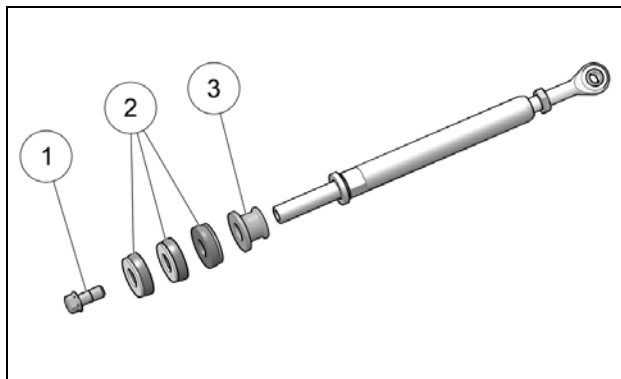
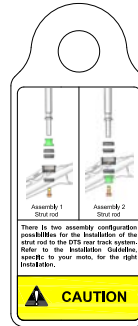


Figure 7

Strut Rod Configuration



Use Strut Rod assembly **configuration #2** for this motorcycle model. See label attached to Strut Rod.

- Re-install two of the rubber dampers (1) on lower end (2) of Strut Rod. The dampers' rubber sides must face each other. Figure 8.

CAUTION: Apply a thin coat of grease on lower end of Strut Rod to help during adjustment calibration.

NOTE: Make sure to assemble the parts according to the direction and order indicated.

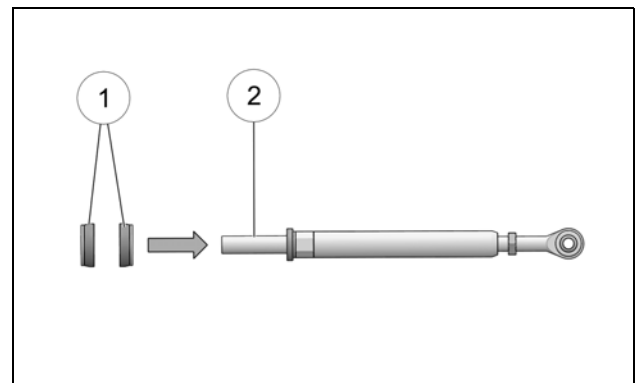


Figure 8

- As shown in the illustration below, insert Strut Rod (1) in the hole at the front of the frame, keeping the rubber dampers in the order they were assembled in the preceding step. See Figure 9.

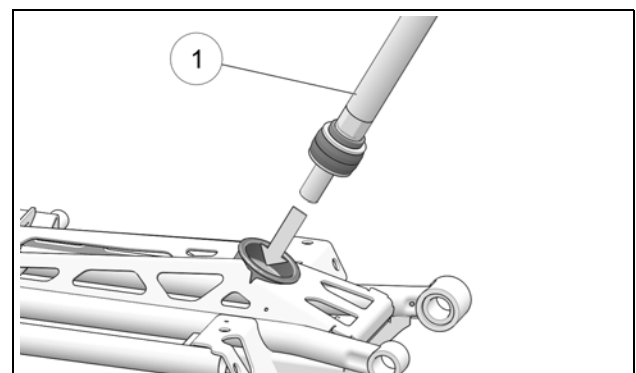


Figure 9

NOTE: To facilitate the next step, position the track's outside treads to provide easy access to the Strut Rod's bottom end.

- Mount the rubber damper (1) and aluminium spacer (2) on Strut Rod. The rubber side of the damper must face the frame. The larger diameter on the spacer must be mounted against the rubber damper. These parts must be assembled in the right direction and in the correct order. Secure the Strut Rod with bolt (3). Tighten assembly to 50 N•m (37 lb•ft) of torque. See Figure 10.

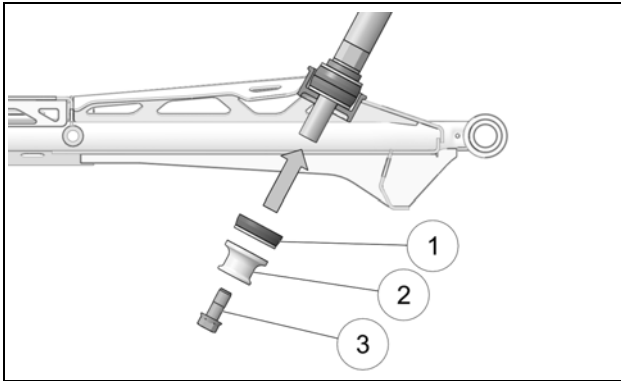


Figure 10

- Complete assembly of Strut Rod by inserting T-Bushing (B-1) in rod end. See Figure 11.

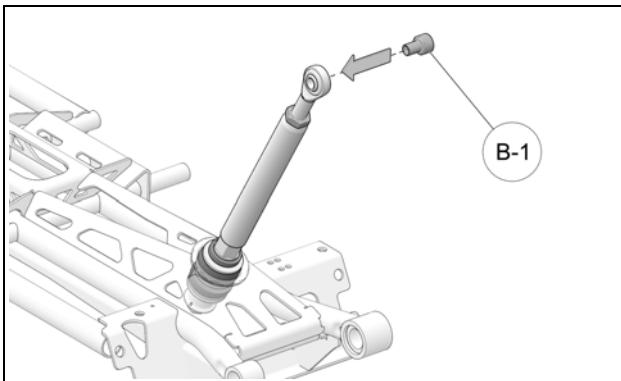


Figure 11

CAUTION: Apply an even coat of grease all around T-Bushing and to rod end. If this lubrication is omitted, premature wear on the components may occur.

Rear Frame Mounting

- Identify the T-Bushings to be installed on the rear frame's mounting points. See Figure 12.

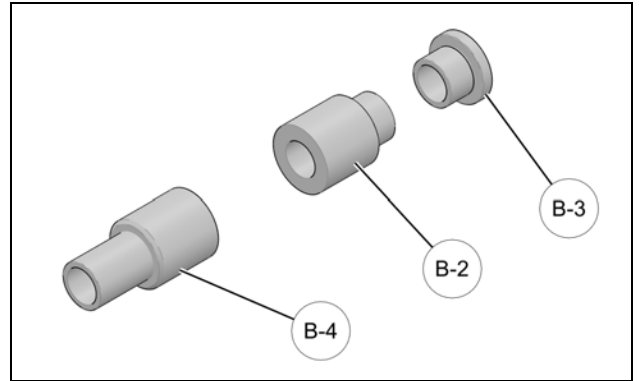


Figure 12

CAUTION: Apply an even coat of grease all around T-Bushings and to rear frame's mounting points. If this lubrication is omitted, premature wear on the components may occur.

- Insert the T-Bushings in the System's rear frame mounting points, making sure that they are at the right position and installed in the right direction. See Figure 13.
 - T-Bushing B-2, left side in
 - T-Bushing B-3, left side out
 - T-Bushing B-4, right side in

CAUTION: Respect the mounting position and direction of each T-Bushing. The installation will be problematic if the position or direction of these components is incorrect.

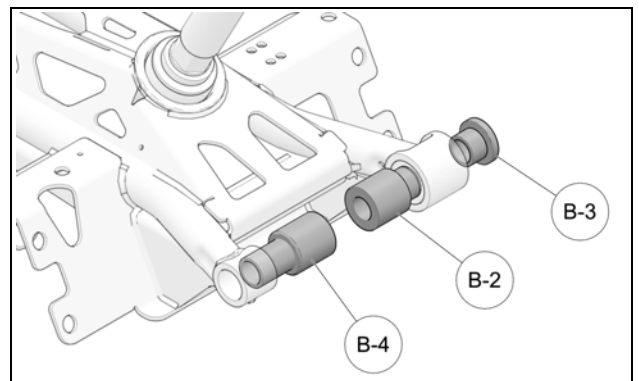


Figure 13

INSTALLATION GUIDELINES

VALIDATION

NOTE: Before starting to install the Rear System on the motorcycle, verify that the components received will fit on the motorcycle.

- Insert rear wheel axle through the system's frame and installed T-Bushings to make sure that the wheel axle goes in perfectly, without restriction or excessive play.

NOTE: Contact an authorized Camso dealer if the wheel axle does not go in or is too loose in the T-Bushings.

MOTORCYCLE PREPARATION

- Place vehicle high enough on a solid and stable stand so that the front and the rear of the motorcycle are not touching the ground. Make sure that the vehicle is immobilized and can be safely worked on.

CAUTION: Do not expose any part of your body under the vehicle unless the motorcycle is installed on a secure stand.



Figure 14

FRONT WHEEL

Disassemble and remove the motorcycle's front wheel assembly. Proceed as follows:

- Unbolt the fork's lower clamps.
- Loosen and remove the front wheel axle nut.
- Remove front wheel axle.
- Remove the motorcycle's front wheel.

NOTE: The nut and wheel axle will be reused to install the ski assembly on the motorcycle.

- Disassemble and remove the fork protectors.

Disassemble and remove the braking system
Proceed as follows:

- Unbolt and disassemble the brake caliper assembly bolts.

NOTE: Do not disassemble the brake hose from caliper. The motorcycle's brake system must be removed as one unit.

- Unbolt and disassemble the brake handle (master-cylinder) from the handlebars.
- Remove the brake hose mounting hardware and the entire Braking system as one unit.

Vehicles equipped with a speedometer

- Disassemble and remove the speedometer components from the front fork.

CAUTION: Be careful to not inverse master cylinder when handling and storing the brake assembly. There is a risk of air forming in the hydraulic component of the Braking system.

NOTE: Re-use the Conversion System's Parts box to store the disassembled parts during the periods that the Conversion System is used.

REAR WHEEL

To prepare the motorcycle for the rear system installation, perform the following disassembly steps:

Disassemble and remove the wheel/rear suspension assembly from the motorcycle.

- Loosen the rear suspension swing-arm nut.
- Lower Chain tension to its minimum setting.
- Disassemble brake pedal and rear master-cylinder from the motorcycle's frame.

NOTE: Do not remove the brake hose from the caliper. The braking system needs only to be decoupled from the motorcycle frame.

- Remove chain guard, guide rollers and chain from motorcycle.

- Disassemble and remove upper shock absorber mounting bolt.

NOTE: Seat and gas tank must temporarily be removed to be able to remove the upper shock absorber mounting bolt.

- Unbolt from the frame the linkage between the swingarm and the shock absorber.
- Remove rear suspension swingarm pivot shaft.
- Remove the complete swingarm/rear suspension assembly from the motorcycle.

NOTE: The swingarm/rear suspension assembly should separate completely from the motorcycle.

- Disassemble and remove rear mud guard from the frame.
- Disassemble and remove the kickstand.

Special Instruction

CAUTION: Some motorcycle models are equipped with a kickstand/footpeg unit used to support the bike when not in use. This stand interferes with the rear conversion system and should be removed. The kickstand and footpeg make up one unit so removing the kickstand means removing the footpeg as well and therefore the vehicle becomes unusable.

Two options are available:

- Remove the foot peg/kickstand unit and replace it by a footpeg without kickstand available from Yamaha. (Best option).
- Cut away the kickstand portion of the unit and render it unusable.

DISASSEMBLED PARTS

Several components have been removed from the motorcycle and some of them will be re-used for the Conversion System installation:

- Front wheel axle and nut.
- Rear swingarm axle and nut.
- Upper shock absorber bolt and nut.
- Chain guard and bolt.

NOTE: All other components can be stored. Re-use the Conversion System parts box to store the disassembled parts when the Conversion system is in use.

CONVERSION SYSTEM INSTALLATION

Mounting clamps identification

Specifications: Interior Clamps (**A-4**)

- No machining to sink assembly bolt heads.
- Clearance diameter (**B**) on top to protect fork seal.

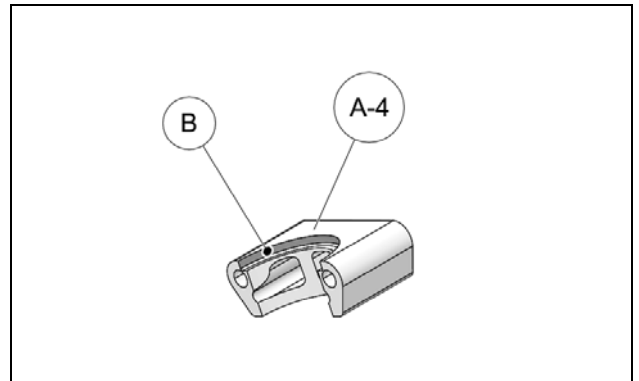


Figure 15

Specifications: Exterior Clamps (**A-5**)

- Counterbores (**A**) to sink assembly bolt heads.
- Clearance diameter (**B**) on top to protect fork seal.

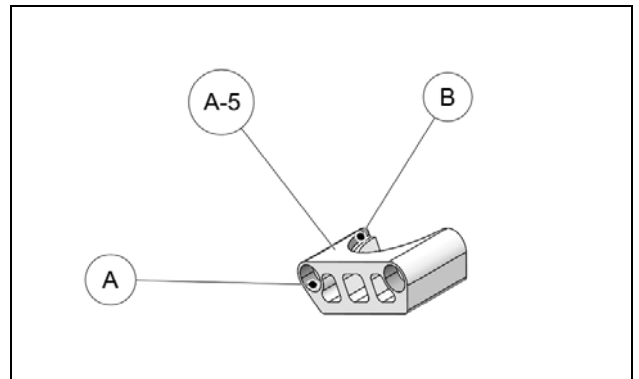


Figure 16

INSTALLATION GUIDELINES

Verification of clamps

Verify that the mounting clamps received in the installation kit have the right dimensions and fit perfectly on the forks. See Figure 17.

Note:

- A clamp with a bore diameter too small will not install on the fork.
- A clamp with the right bore diameter will fit perfectly on the fork, without any play.
- A clamp with a bore diameter too large will have a little play on the fork.
- Check if the clamps have the same bore diameter

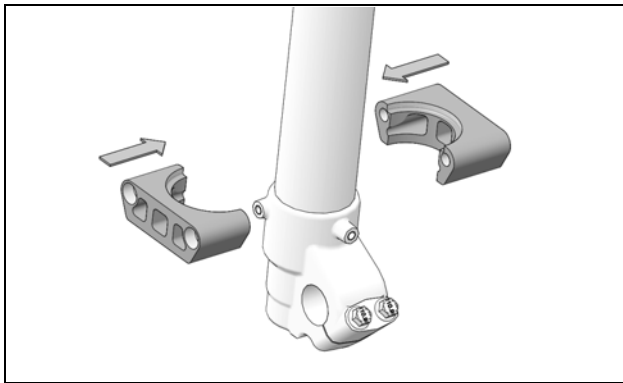


Figure 17

CAUTION: A clamp which has too much play will not provide enough rigidity for the ski assembly and may damage the fork.

SKI INSTALLATION

- Position the ski assembly at the front fork (1) and align the T-Bushings with the fork's axle mounting points.
- Insert the front wheel axle (2) through axle mounting points and T-Bushings to secure ski assembly in place. Install axle nut on wheel axle and hand tighten temporarily. Figure 18.

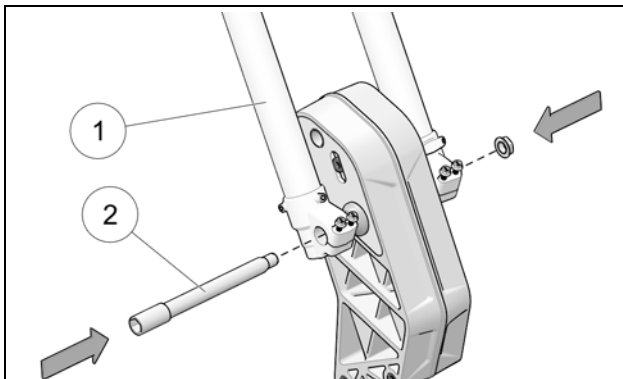


Figure 18

NOTE: Lubricate wheel axle before assembly.

NOTE: Do not tighten the assembly at this point.

- Position Interior Clamps (A-4) on the front fork. The clearance bore must be positioned upward. Figure 19.

CAUTION: Be careful with the direction of installation of the clamps. A clamp installed in the wrong direction may result in damage to the front fork when the front suspension bottoms out.

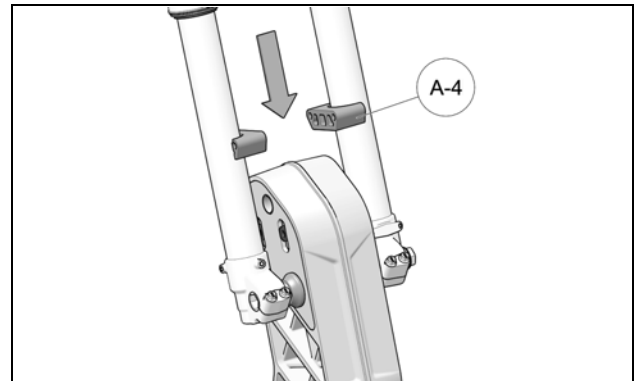


Figure 19

- Position Exterior Clamps (A-5) on the fork. The clearance bore must be positioned upward. Insert the assembly bolts in the clamps. Do not tighten assembly. Figure 20.

NOTE: Apply thread locker compound such as Blue Loctite 242 to fork clamp assembly bolts.

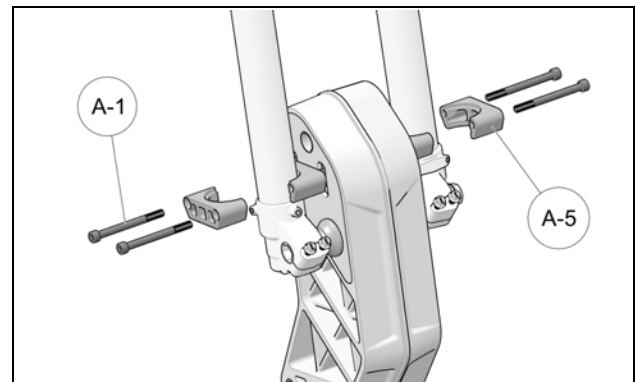


Figure 20

NOTE: Clamp assemblies must be straight and completely at the bottom of the fork before tightening them.

- Apply pressure to both sides of the ski assembly to lower the clamps as much as possible on the fork. Tighten clamp assembly bolts to 25N-m [18 lb-ft]. of torque. Figure 21.

CAUTION: Clamps must be straight and at the bottom of the front fork before the final tightening action. Clamps incorrectly positioned may cause damage to the front fork when the front suspension bottoms out.

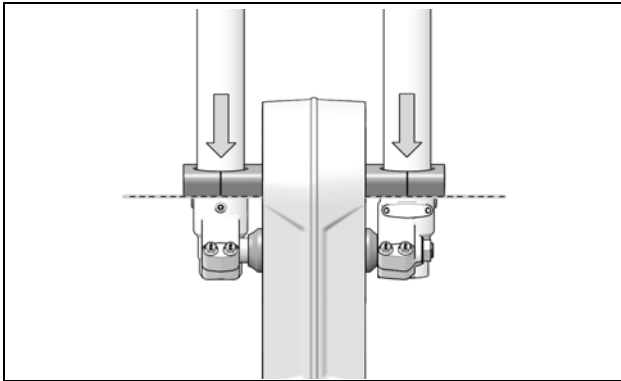


Figure 21

- Tighten, in sequence, to the manufacturer's torque specification: Front Fork Axle (1) and the axle clamp bolts (2) at the bottom of the front fork. See Figure 22.

NOTE: Alternate tightening sequence of the 4 axle clamp bolts to distribute the tightening force.

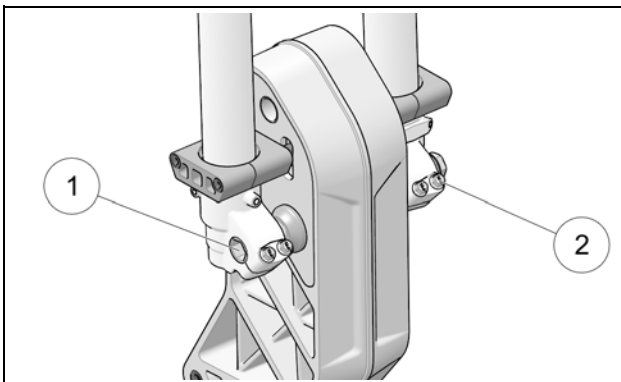


Figure 22

REAR SYSTEM INSTALLATION

NOTE: The preceding steps must be completed before beginning the installation of the Rear System.

- Position Conversion System behind motorcycle. Align with frame mounting points. Strut Rod must be positioned where original shock absorber used to be.
- Lift and align Conversion System's T-Bushings with swingarm mounting points on frame.
- Insert swingarm axle (1) through frame and System's T-Bushings. Install Axle Nut (2) and hand tighten temporarily. See Figure 23.

NOTE: Lubricate swingarm axle before assembly.

NOTE: Do not tighten the assembly at this point.

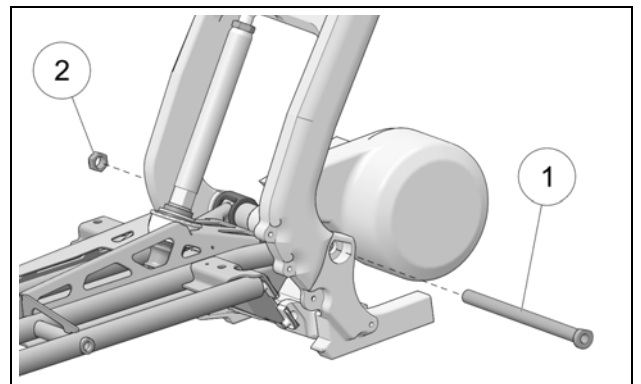


Figure 23

- Position rod end's T-Bushing at upper shock absorber mounting point. Choose direction of insertion for T-Bushing that will provide the best possible alignment for the rear system. Re-use original shock absorber bolt (1). See Figure 24.

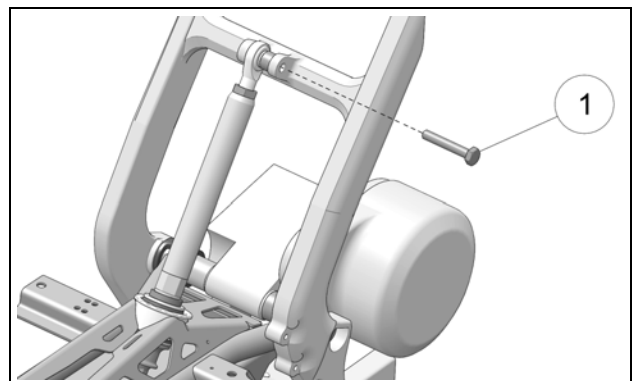


Figure 24

- Tighten in sequence, to the manufacturer's torque specifications, the Swingarm axle nut and then the bolt securing the Strut Rod end.

INSTALLATION GUIDELINES

DRIVE CHAIN INSTALLATION

- On the System's frame, loosen bolts (1, 2, 3) a little to allow movement of the Chain Tensioner (4). Move Chain Tensioner, using the adjustment bolt (5), to the lowest tension position. See Figure 25.

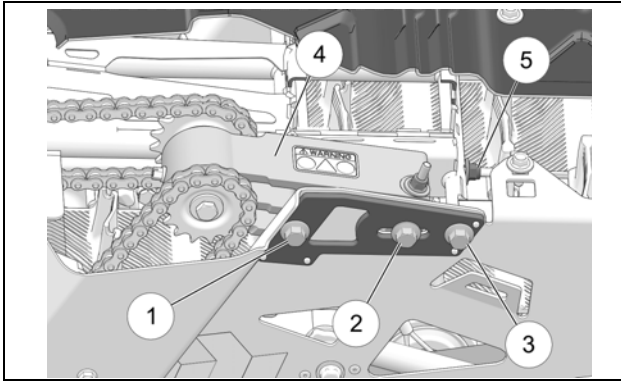


Figure 25

- Install the provided chain on the motor sprocket and on the free Tensioner sprocket. Join the ends of the chain using the master link provided. See Figure 26.

CAUTION: The chain has the right length and does not need to be shortened.

CAUTION: Observe insertion direction of master link locking clip.

CAUTION: Do not remove grease applied on master link pins.

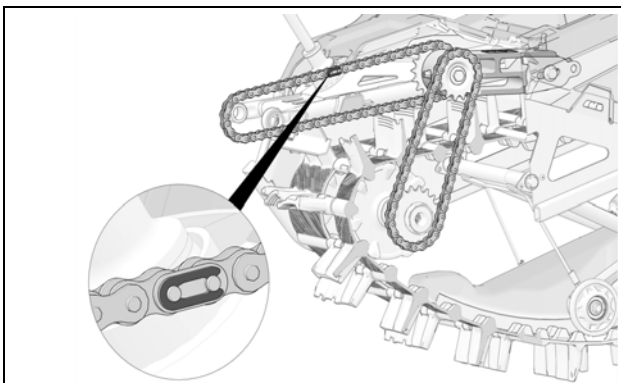


Figure 26

IMPORTANT

Chain adjustment is not done at installation but will be done later. Leave play in the chain to allow the other necessary adjustments to be done first.

BRAKE HOSE ROUTING

Two options are available to route the brake hose:

- Disassemble the master-cylinder to route the brake hose through the frame, and up to the handlebars.

NOTE: It is easier to route the hose with the master-cylinder disassembled but when the master-cylinder must be re-attached to the hose, the braking system must be bled because of air entering the braking system following disassembly.

- Disassemble bodywork components to route the hose and master-cylinder to the handlebars.

NOTE: Master-cylinder size may complicate brake hose routing and force disassembly of bodywork components to route brake hose to handlebars.

No matter the chosen method, observe the following recommendations:

- Follow existing hose and cable routing.
- Re-use existing ties and clips to secure brake hose.
- Leave enough play in the hose between the handle bars and the frame so as to not shorten the motorcycle's turning radius.
- Keep the brake hose away from heat sources.

Route the Braking system hose correctly and install the master-cylinder on the handlebars at the same position occupied by the original braking system.

RE-ASSEMBLY OF MOTORCYCLE PARTS

- Re-assemble all motorcycle components removed during the Conversion's System installation and routing of the brake hose (rear frame section, exhaust, plastic side panels, tank, seat, etc.). Observe the manufacturer's torque specifications when tightening bolts.

CAUTION: Be sure to apply the motorcycle manufacturer's requirements at reassembly of components.

BRAKE SYSTEM VERIFICATION

CAUTION: Verify if braking system is operating well before using a motorcycle equipped with a Conversion System. If braking is failing, bring the System to Camso dealer to solve the problem.

Verify that the brake lever is working correctly and maintains adequate braking pressure. Action the brake lever several times and maintain pressure on the lever.

- If lever stays in place that means that it correctly maintains braking system pressure.
- If you feel the lever going spongy, that means that there might be pockets of air in the system. The braking system must be bled.

BRAKE SYSTEM BLEEDING

To eliminate air in the braking system, perform the following steps in sequence:

- Remove master-cylinder cover.
- **Slowly** pump the lever several times, watching the fluid. Small air bubbles should be visible in the oil contained in the master-cylinder.
- When there are no more bubbles, re-install cover.
- Action the brake lever a few times and tie it in the closed position during 24 hours.
- If the system maintains pressure after 24 hours, it is bled correctly.
- If the lever is even more closed after 24 hours, perform the steps to bleed the system again.

VÉRIFICATION DU SYSTÈME DE FREINAGE

ATTENTION : Vérifier le bon fonctionnement du système de freinage avant d'utiliser la moto équipée du système de conversion. Si le freinage est défaillant, confier le système à un concessionnaire Camso afin qu'il résoudre le problème.

Vérifier que la poignée de frein est efficace et maintient une pression adéquate au freinage. Pomper le levier de frein à plusieurs reprises et maintenez ensuite le levier sous pression.

- Si le levier reste en place, c'est qu'il maintient correctement la pression au système de freinage.

- Si vous sentez le levier s'enfoncer lentement, c'est que le système renferme possiblement des poches d'air, le système doit être purgé.

PURGE DU SYSTÈME DE FREINAGE

Pour éliminer l'accumulation d'air du système de freinage, performer les étapes suivantes dans l'ordre qui suit :

- Retirer le couvercle au maître-cylindre du système de freinage.

- Pomper, **lentement**, le levier à répétition en portant attention au fluide. Des petites bulles d'air devraient être visibles dans le bassin d'huile du maître-cylindre.

- Lorsqu'il n'y a plus de bulle visible, réinstaller le couvercle du maître-cylindre en place.

- Pomper le levier du système de frein à quelques reprises et bloquer le levier en position activée pendant 24 heures.

- Si le système maintient sa pression après 24 heures, il est correctement purgé.

- Si le levier s'est enfoncé après 24 heures, recommencer les étapes de purge du système.

INSTALLATION - CHAÎNE D'ENTRAÎNEMENT

- Dévisser légèrement les boulons du châssis (1, 2, 3) pour permettre au tendeur de chaîne de bouger. Ajuster le tendeur de chaîne (4) par le boulon d'ajustement (5) au minimum de son course. Voir la Figure 25.

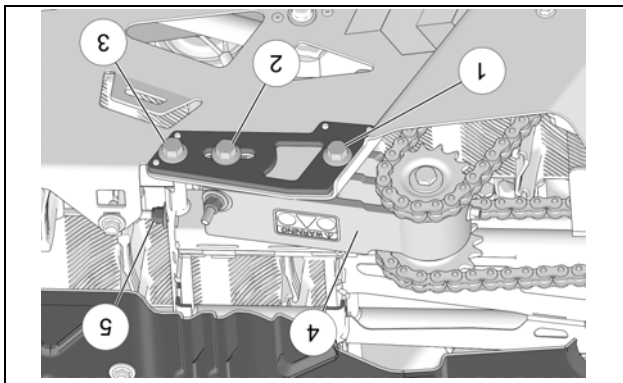


Figure 25

- Installer la chaîne fournie au pignon moteur et au pignon libre du tendeur. Joindre les deux extrémités de la chaîne à l'aide du maillon de raccordement. Voir la Figure 26.

ATTENTION : La longueur de la chaîne est adéquate. La chaîne n'a pas besoin d'être coupée.

ATTENTION : Respecter le sens d'insertion du clip de blocage du maillon de raccordement de la chaîne.

ATTENTION : Ne pas enlever la graisse appliquée aux axes du maillon de raccordement.

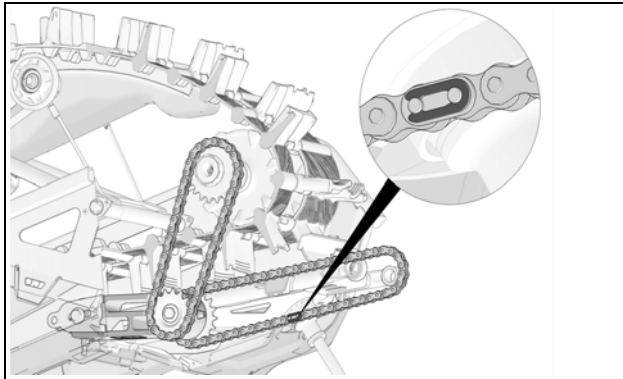


Figure 26

IMPORTANT

L'ajustement de la chaîne ne doit pas être fait tout de suite après son installation mais sera fait plus tard. Laisser du jeu dans l'ajustement. Ceci permettra de faire les autres ajustements nécessaires avant celui de la chaîne.

CHEMINEMENT DU BOYAU DE FREIN

- Démonter le maître-cylindre afin de d'acheminer le boyau au châssis jusqu'au guidon de la moto.

NOTE : Il est plus facile d'acheminer le boyau sans démonter certaines composantes mais, lors du raccord du maître-cylindre au boyau, l'air dans le système devra être purgé suite à la dépose.

- Démonter les composantes de la carrosserie pour acheminer le boyau et le maître-cylindre au guidon de la moto.

NOTE : Les dimensions du maître-cylindre rendent difficiles certains passages du boyau et obligent le démontage de composantes de carrosserie pour correctement acheminer le boyau au guidon.

Peu importe le choix de la méthode utilisée, respecter les recommandations suivantes :

- Suivre le cheminement des câbles, fils et boyaux déjà installés sur la moto.
- Réutiliser les attaches et fixations déjà en place sur le véhicule pour fixer le boyau.

- Garder le jeu nécessaire dans le boyau entre le guidon et le châssis pour ne pas limiter le rayon de braquage de la moto.

- Eloigner le boyau des sources de chaleur pouvant l'endommager.

Acheminer le boyau du système de freinage correctement et installer le maître-cylindre au guidon à l'emplacement d'origine du frein avant.

RÉASSEMBLAGE - COMPOSANTES MOTO

- Réassembler toutes les composantes de la moto démontées lors de l'installation des composants systèmes et de l'acheminement du boyau du système de freinage (section châssis arrière, silencieux, panneau latéral, réservoir essence, siège, etc...) en respectant les requis et couples de serrage du constructeur.

ATTENTION : Respecter les requis d'assemblage du constructeur de la moto.

- Appliquer une pression aux deux côtés de l'assemblage du ski afin d'abaisser les brides au bas des poteaux de la fourche. Serrer les boulons des brides à un couple de 25 N·m [18 lb-pi]. Voir la Figure 21.

ATTENTION : Les brides doivent être droites et parfaitement au bas des poteaux de la fourche avant le serrage final. Un mauvais positionnement des brides risque d'endommager la fourche avant de la moto lorsque la suspension atteint le point le plus bas de sa course.

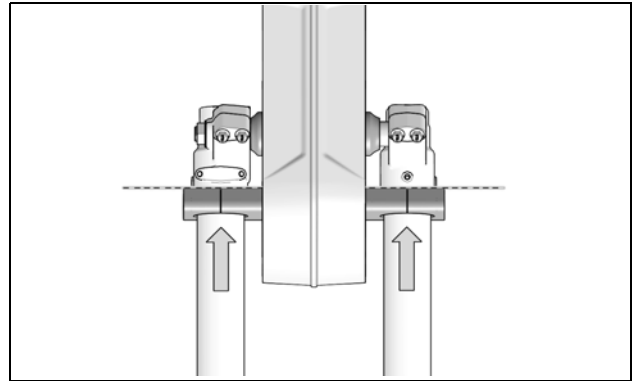


Figure 21

- Serrer ensuite dans l'ordre : l'érou de l'axe de la fourche avant (1) et les boulons des brides inférieures (2) de l'extrémité des deux poteaux de fourche au couple de serrage recommandé par le manufacturier. Voir la Figure 22.

NOTE : Alternier la séquence de serrage des 4 boulons des brides inférieures afin d'équilibrer le serrage.

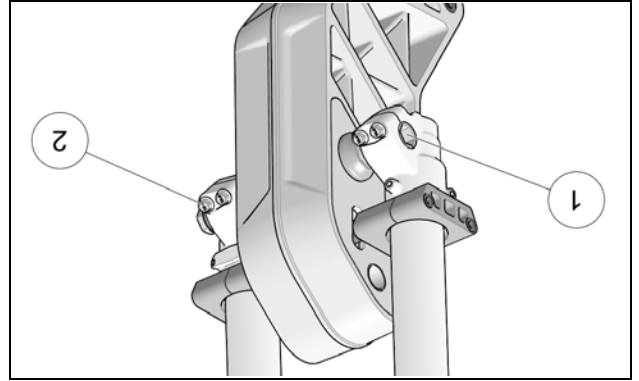


Figure 22

INSTALLATION DU SYSTÈME ARRIÈRE

NOTE : Les étapes de préparation précédentes doivent être complétées avant de débiter l'installation du système arrière.

- Positionner le système de conversion derrière la moto et aligner les points de fixation du châssis. Le bras de couplage doit être positionné au point de fixation de l'amortisseur d'origine.

- Soulever et aligner les T-bagues du système aux ouvertures de fixation du bras oscillant du châssis de la moto.

- Insérer l'axe de fixation du bras oscillant (1) à travers le châssis et les T-bagues du système. Installer l'érou (2) de l'axe. Serrer temporairement à la main. Voir la Figure 23.

NOTE : Lubrifier l'axe de roue avant son assemblage.

NOTE : Ne pas serrer l'assemblage.

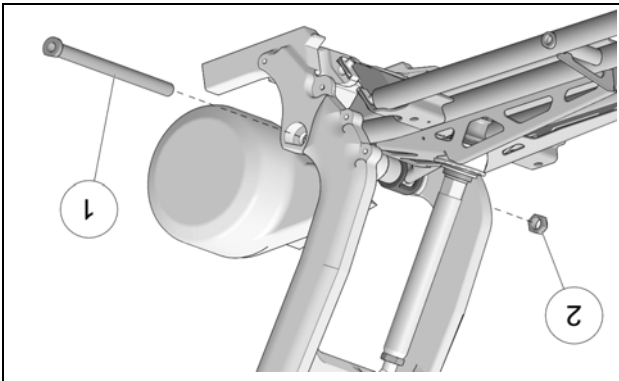


Figure 23

- Positionner la T-bague de l'embout à rotule à la fixation supérieure de l'amortisseur. Le sens d'insertion de la T-bague doit être celui qui permet d'obtenir le meilleur alignement du système arrière. Réutiliser le boulon d'origine (1) de l'amortisseur. Voir la Figure 24.

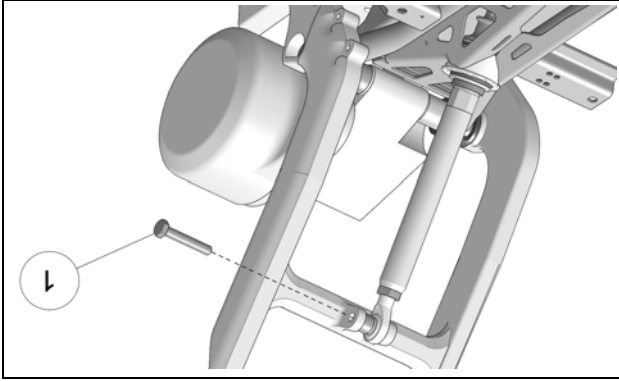


Figure 24

- Serrer, dans l'ordre, l'érou de l'axe du bras oscillant puis le boulon fixant l'embout à rotule du bras de couplage aux couples recommandés par le manufacturier.

Vérification des brides

Vérifier que les brides de serrage reçues dans l'ensemble d'installation sont au bon diamètre et s'assemblent parfaitement aux poteaux de fourche de la moto. Voir la Figure 17.

Remarque :

- Une bride au diamètre trop petit ne s'insérera pas au poteau de la fourche.
- Une bride au bon diamètre s'installera parfaitement au poteau sans aucun jeu.
- Une bride au diamètre trop grand aura un léger jeu au poteau de fourche.

- Valider que les brides sont au même diamètre

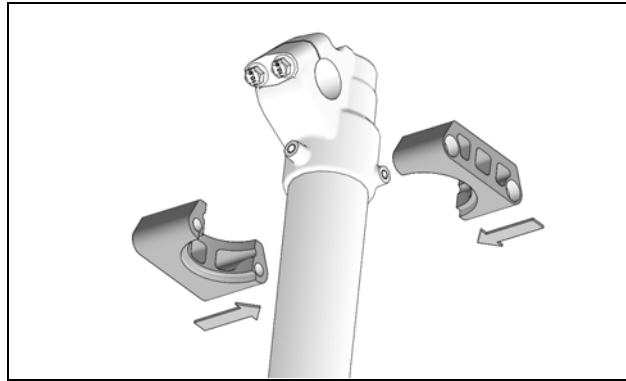


Figure 17

ATTENTION : Une bride trop grande au poteau de fourche n'offre pas un assemblage rigide de l'ensemble du ski avant et risque d'endommager le poteau de fourche.

INSTALLATION DU SKI

- Positionner l'ensemble du ski à la fourche (1) avant de la moto et aligner les T-bagues aux ouvertures inférieures des poteaux de fourche.
- Insérer l'axe de roue (2) avant aux ouvertures de la fourche et aux T-bagues afin de fixer en place l'assemblage du ski. Installer l'écrou à l'axe et serrer temporairement à la main. Figure 18.

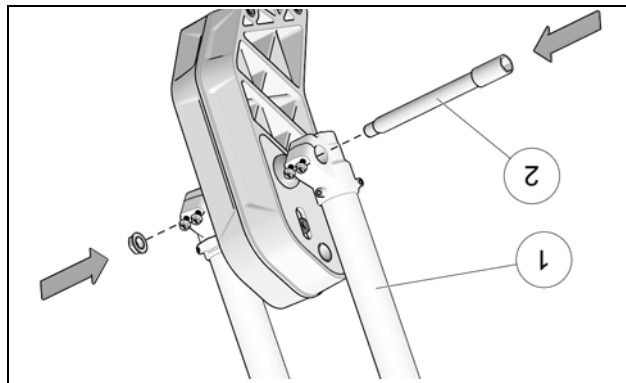


Figure 18

NOTE : Lubrifier l'axe de roue avant son assemblage.

NOTE : Ne pas serrer l'assemblage.

- Positionner les brides de fixation interne (A-4) à la fourche de la moto. La partie alésée de la bride interne doit être positionnée vers le haut. Voir la Figure 19.

ATTENTION : Respecter le sens d'installation de la bride. Une bride assemblée dans le mauvais sens risque d'endommager la fourche avant de la moto lorsque la suspension atteint le point le plus bas de sa course.

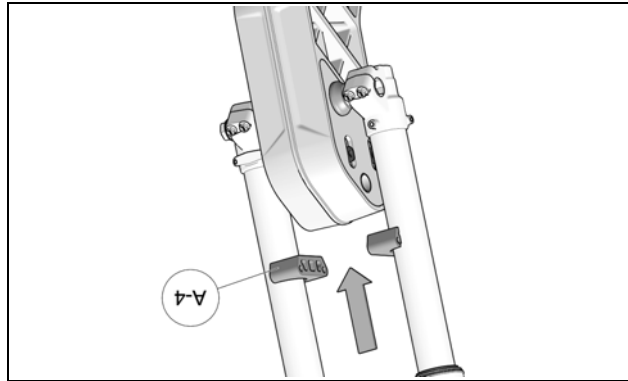


Figure 19

- Positionner les brides de fixation externe (A-5) à la fourche de la moto. La partie usinée de la bride interne doit être positionnée vers le haut. Insérer les boulons de fixation aux brides, ne pas serrer l'assemblage. Voir la Figure 20.

NOTE : Appliquer une pâte de blocage de filet de type Loctite bleu 242 aux boulons de fixation des brides.

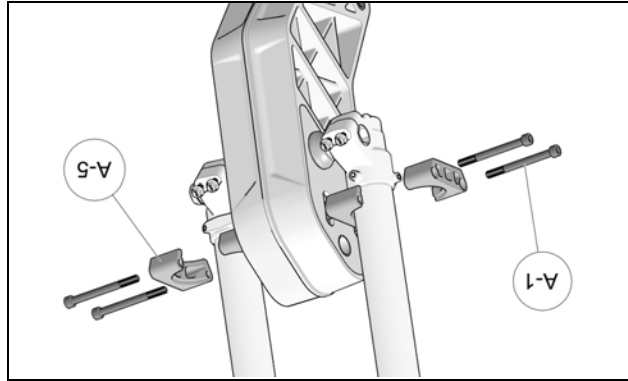


Figure 20

- Démonter et retirer le boulon supérieur de l'amortisseur.

NOTE : Le siège et le réservoir d'essence de la moto doivent être temporairement démontés pour être en mesure de retirer le boulon supérieur de l'amortisseur.

- Démonter le boulon de fixation au châssis de l'articulation entre le bras oscillant et l'amortisseur.

- Retirer l'axe de fixation du bras oscillant de la suspension arrière de la moto.

- Retirer l'assemblage complet du bras oscillant/suspension arrière de la moto.

NOTE : L'assemblage bras oscillant / suspension arrière devrait se séparer complètement de la moto.

- Démonter et retirer le déflecteur de boue de la partie arrière du châssis.

Instruction spéciale

ATTENTION : Certains modèles de véhicule sont équipés d'une béquille de soutien lorsque la moto n'est pas utilisée. Cette béquille intérieure avec le système de conversion arrière et doit être retiré. La béquille est le support de repose pied sont en retrait du support de repose pied et rend le véhicule impossible d'être utilisé.

Deux options sont possibles :

- Retirer le support repose pied / béquille et le remplacer par le repose pied sans béquille disponible chez Yamaha. (option conseillée)

- Couper la partie du support de la béquille et la rendre inutilisable dans le futur.

COMPONENTES DÉMONTÉES DE LA MOTO

Plusieurs composantes ont été retirées de la moto et certaines d'entre elles seront réutilisées à l'installation du système de conversion :

- l'écrou et l'axe de la roue avant;
- le boulon et la garde de chaîne;
- l'écrou et l'axe du bras oscillant arrière;
- l'écrou et le boulon supérieur de l'amortisseur.

INSTALLATION SYSTÈME DE CONVERSION

Identification des brides de fixation

Spécifications : Brides internes (A-4)

- Pas d'usinages pour dissimuler les têtes des boulons de fixation.

- Alésages (B) sur le dessus pour protection du joint de la fourche.

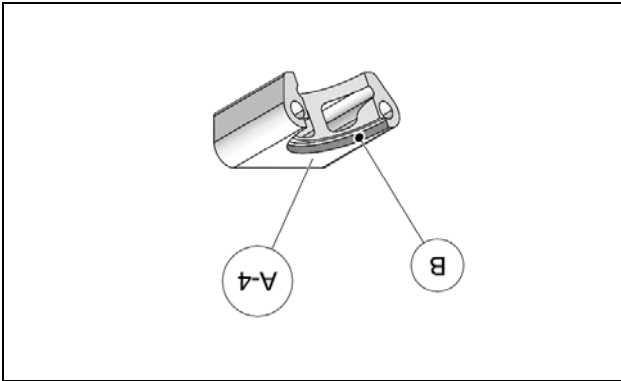


Figure 15

Spécifications : Brides externes (A-5)

- Usinages (A) pour dissimuler les têtes des boulons de fixation.

- Alésage (B) sur le dessus pour protection du joint de la fourche

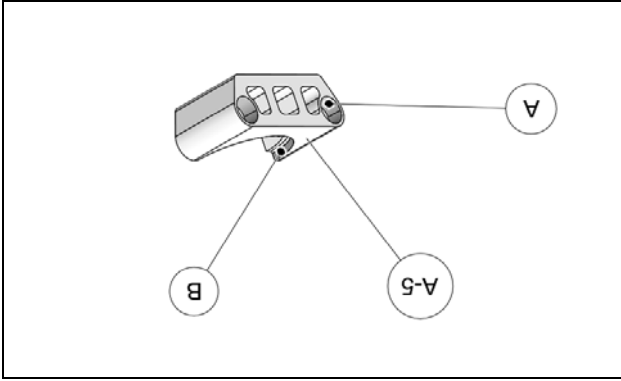


Figure 16

NOTE : Réutiliser la boîte de pièce du système de conversion pour remettre ces pièces retirées de la moto pour la période d'utilisation du système de conversion.

VALIDATION

NOTE : Avant de débiter l'installation de l'assemblage du système arrière à la moto, valider que les composantes assemblées sont conformes.

- Insérer l'axe de la roue arrière au travers de l'extrémité du châssis auquel les T-bagues ont été installés afin de confirmer que l'axe s'insère parfaitement, sans restriction ou jeu excessif.

NOTE : Contactez un concessionnaire Camso dans l'éventualité que l'axe de roue ne s'insère pas ou montre un jeu excessif aux logements des T-bagues.

PRÉPARATION DE LA MOTO

- Placer le véhicule sur un dispositif de support solide et stable de façon à ce que l'avant et l'arrière du véhicule ne repose pas au sol. Assurez-vous que le véhicule est bien immobile et qu'on peut y travailler en sécurité.
- ATTENTION :** Ne jamais exposer des parties de votre corps sous le véhicule à moins que celui-ci ne repose sur un support approprié.



Figure 14

ROUE AVANT

Démonter et retirer l'assemblage de la roue avant de la moto, procéder comme suit :

- Desserrer les boulons des brides inférieures de la fourche.
- Desserrer et retirer l'écrou de l'axe de roue avant.
- Retirer l'axe de roue avant.
- Retirer la roue avant de la moto.

NOTE : L'écrou et l'axe de roue seront réutilisés pour l'installation de l'assemblage du ski à la moto.

ROUE ARRIÈRE

Pour la préparation de la moto pour l'installation du système arrière, performer les étapes de dépose dans l'ordre qui suit :

Démonter et retirer l'assemblage roue/suspension arrière de la moto.

- Desserrer l'écrou de l'axe du bras oscillant de la suspension arrière.

• Ajuster la tension de la chaîne d'entraînement de la moto au minimum de son ajustement.

- Démonter la pédale de frein et le maître-cylindre arrière du châssis de la moto.

NOTE: Ne pas désassembler le boyaux de l'étrier de frein, le système de frein d'origine doit *seulement être séparé du châssis de la moto.*

- Retirer le garde de chaîne, les rouleaux guides et la chaîne d'entraînement de la moto.

Véhicules équipés de tachymètre.

- Démonter et retirer les composantes du système tachymètre à la fourche avant.

ATTENTION : Porter attention de ne pas inverser le maître-cylindre lors de la manipulation et du remisage du système de freinage, il y a risque de formation d'air au niveau du système hydraulique du frein.

NOTE: Réutiliser la boîte de pièce du système de conversion pour remettre les composantes retirer de la moto pour la période d'utilisation du système de conversion.

- Retirer les fixations de boyaux de frein et enlever complètement l'ensemble de frein avant de la moto en une pièce.

- Dévisser des démonter la poignée de frein (maître-cylindre) du guidon de la moto.

NOTE: Ne pas désassembler le boyaux de l'étrier de frein, le système de frein avant d'origine de la moto doit être démonté du véhicule en un ensemble.

- Dévisser et démonter les boulons de fixation de l'étrier de frein.

Démonter et retirer le système de frein, procéder comme suit :

- Démonter et retirer les protecteurs de fourche avant de la moto.

NOTE : Pour l'étape suivante, synchroniser les crampons externes de la chenille pour faciliter l'accès au bras de couplage.

- Insérer l'amortisseur de caoutchouc (1) et l'espacer d'aluminium (2) au bras de couplage. La face en caoutchouc de l'amortisseur doit être vers le châssis et le grand diamètre de l'espacer en aluminium appuyé sur l'amortisseur. Les pièces doivent être assemblées dans le bon sens et dans l'ordre indiqué. Fixer le bras de couplage à l'aide du boulon (3). Serrer l'assemblage au couple de 50 N•m (37 lb•pi). Voir la Figure 10.

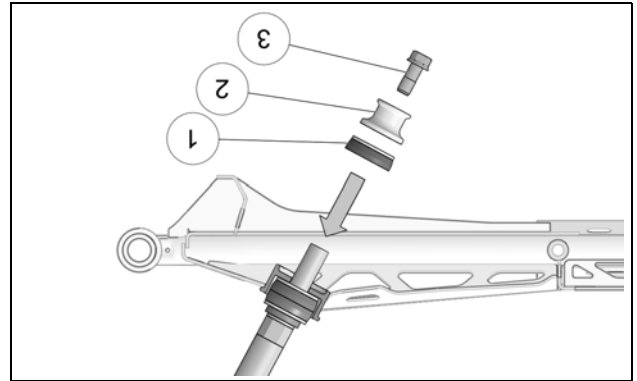


Figure 10

- Terminer l'assemblage du bras de couplage en insérant la T-bague (B-1) à l'embout de rotule. Voir la Figure 11.

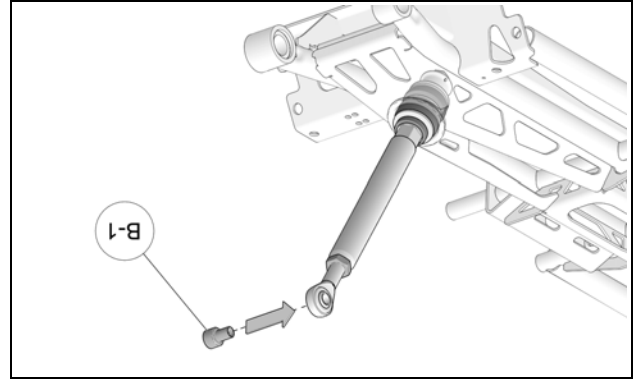


Figure 11

ATTENTION : Appliquer une couche de graisse uniforme sur toute la circonférence de la T-bague et à son logement dans l'embout de rotule. Omettre de graisser la T-Bague et son logement peut entraîner une usure prématurée des composantes.

Fixation du châssis arrière

- Identifier les T-bagues qui doivent être installées au support du châssis arrière. Voir la Figure 12.

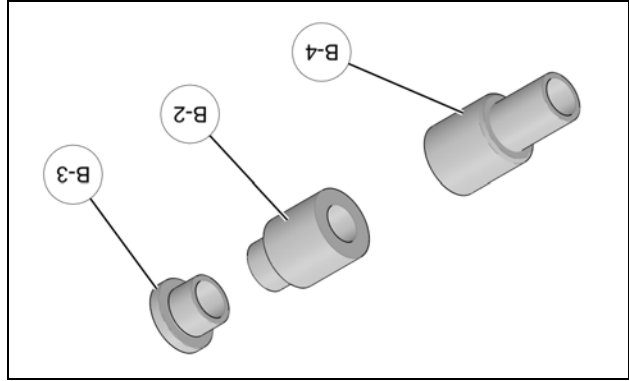


Figure 12

ATTENTION : Appliquer une couche de graisse uniforme sur la circonférence des T-bagues et à leurs logements de l'extrémité du châssis. Omettre de graisser les T-Bagues et leurs logements peut entraîner une usure prématurée des composantes.

- Insérer les T-bagues aux logements de l'extrémité du châssis en vous assurant de respecter l'emplacement et le sens de leurs positions. Voir la Figure 13.

- T-bague B-2, côté gauche intérieur
- T-bague B-3, côté gauche extérieur
- T-bague B-4, côté droit intérieur

ATTENTION : Respecter la position et le sens d'insertion de chacune des T-bagues. L'installation sera problématique si les composantes ne respectent pas leur position d'assemblage.

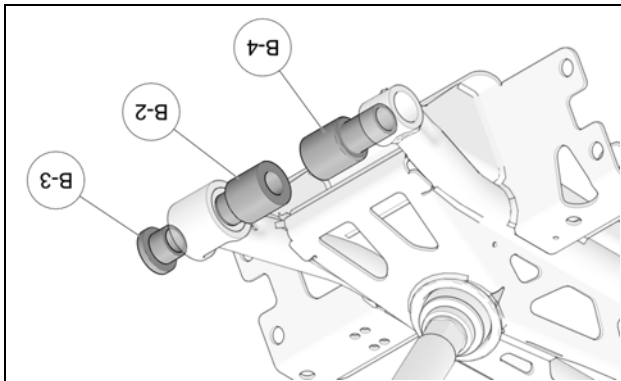


Figure 13

VALIDATION

Avant de débiter l'installation de l'assemblage du ski à la moto, valider que les composantes reçues sont conformes.

- Tester l'assemblage en vérifiant si l'axe de roue avant s'insère sans restriction ou jeu excessif aux T-bagues du support de ski.

NOTE : Contactez un concessionnaire Camso si l'axe de roue ne s'insère pas ou montre un jeu excessif aux logements des T-bagues.

SYSTÈME ARRIÈRE

Pour assembler les pièces d'adaptabilité au système arrière, procéder comme suit :

Bras de couplage

- Dévisser les boulons de fixation et retirer le couvre tunnel du système arrière.

- Desserer le contre-écrou (1) de l'embout à rotule (2). Visser l'embout à la position minimum. Voir la Figure 6.

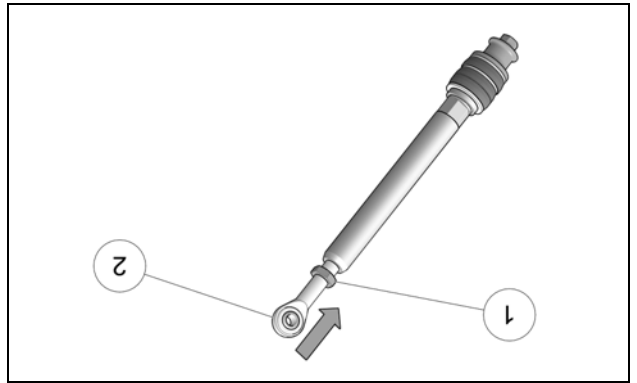


Figure 6

- Retirer le boulon (1) du bras de couplage ainsi que les amortisseurs de caoutchouc (2) et l'espaceur d'aluminium (3). Figure 7.

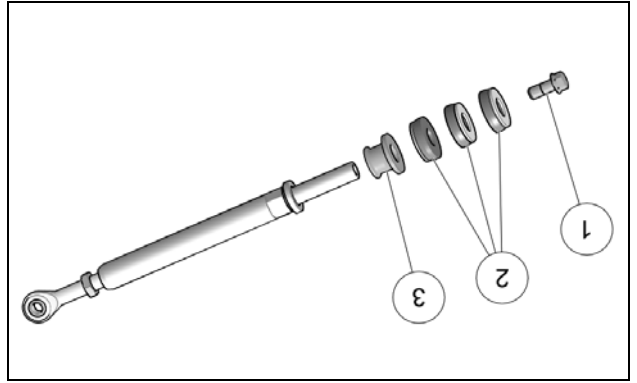


Figure 7

- Insérer deux des amortisseurs de caoutchouc (1) à la tige inférieure du bras de couplage (2). Les surfaces de caoutchouc de ces amortisseurs doivent être positionnées l'une contre l'autre. Voir la Figure 8.

ATTENTION : Appliquer une mince couche de graisse à la tige inférieure du bras de couplage pour faciliter l'ajustement lors de la calibration.

NOTE : S'assurer d'assembler les pièces dans le sens et l'ordre indiqué.

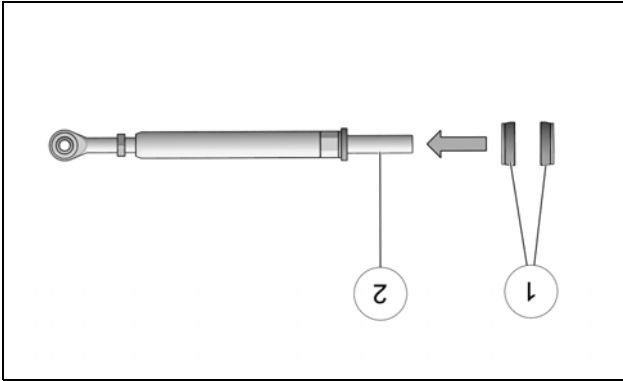


Figure 8

- Insérer le bras de couplage (1) au trou de la partie avant du châssis en respectant le sens des espaceurs préalablement assemblés à l'étape précédente. Voir la Figure 9.

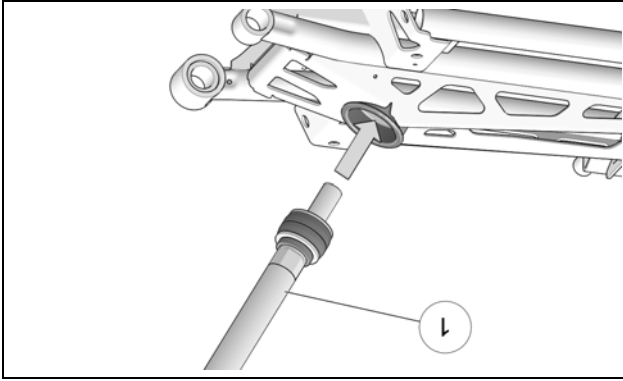
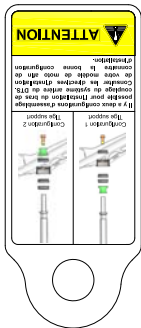


Figure 9



Utiliser la configuration d'assemblage no.2 pour ce modèle de moto. Voir l'étiquette fixée au bras de couplage.

Configuration du bras de couplage

ATTENTION : Porter attention de ne pas inverser le maître-cylindre du système de freinage lors du dépaquetage et de la manipulation du système arrière DTS, il y a risque de formation d'air au niveau du système hydraulique du frein.

PRÉPARATION DES COMPOSANTES

SKI AVANT

Pour assembler les pièces d'adaptabilité au support du ski avant, procéder comme suit :

- Installer une des deux plaques latérales (A-7) au côté droit du support de ski (1). Voir la Figure 1.

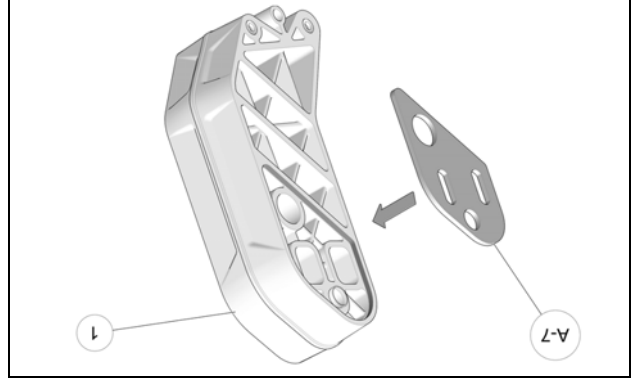


Figure 1

- Insérer les deux tiges supérieures (A-6) aux ouvertures du support de ski. Les parties planes des extrémités des tiges doivent être insérées aux ouvertures de la plaque latérale préalablement installée. Voir la Figure 2.

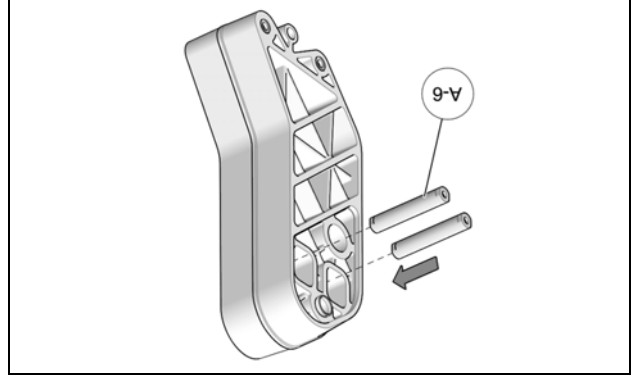


Figure 2

- Installer la deuxième plaque latérale (A-7) au côté gauche du support de ski. Aligner les tiges supérieures aux ouvertures de la plaque. Presser l'assemblage pour finaliser le positionnement des plaques au support de ski. Voir la Figure 3.

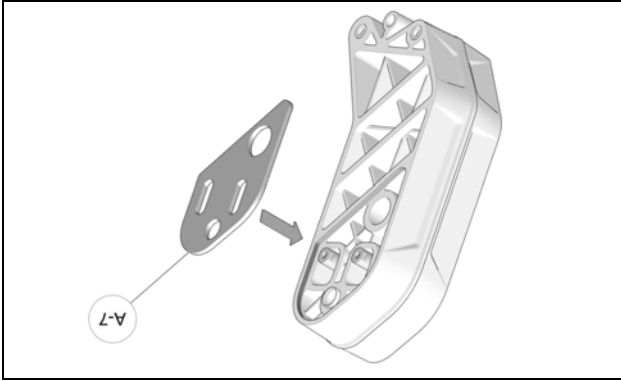


Figure 3

- Insérer la T-bague (A-2) au trou inférieur gauche du support de ski. Voir la Figure 4.

NOTE : L'ouverture côté gauche est plus petite que celle du côté droit, assurez-vous d'insérer la bonne T-bague au côté gauche du support de ski.

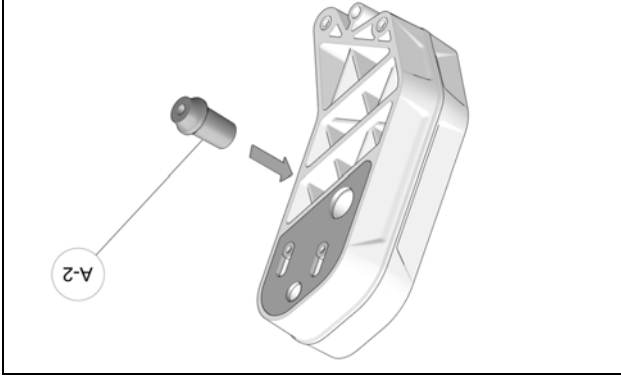


Figure 4

- Insérer la T-bague (A-3) au trou inférieur de droite du support de ski. Voir la Figure 5.

NOTE : L'ouverture du côté droit est plus grande que celle du côté gauche, assurez-vous d'insérer la bonne T-bague au côté droit du support de ski.

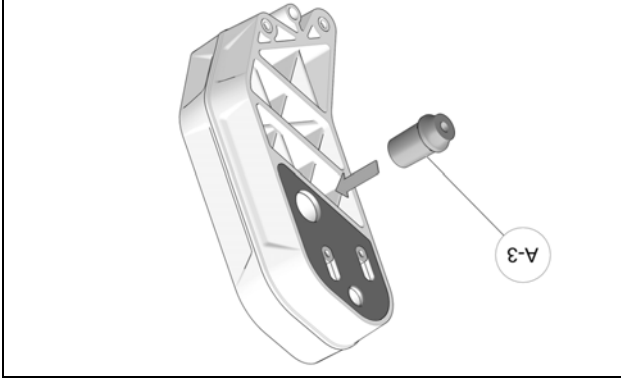
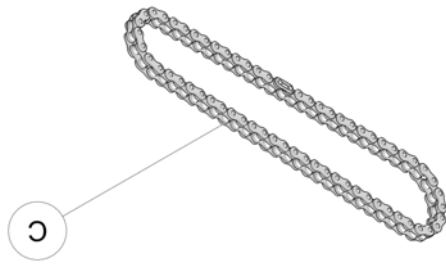


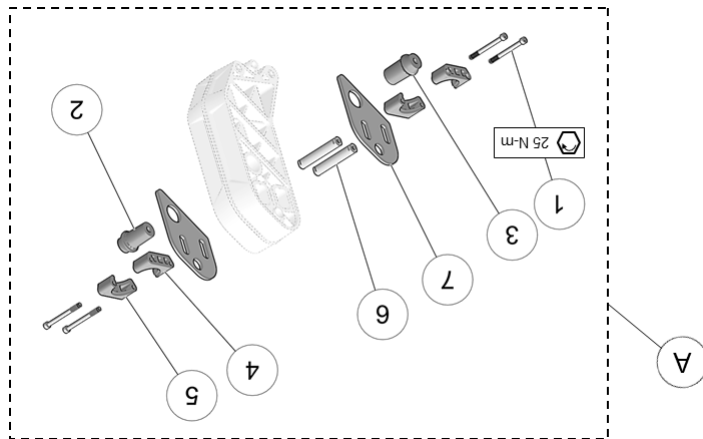
Figure 5

ITEM #	PART #	DESCRIPTION	QTY
C	1095-00-9064	CHAIN, ASS'Y / CHAINE, ASS, O-RING - 520X64	1

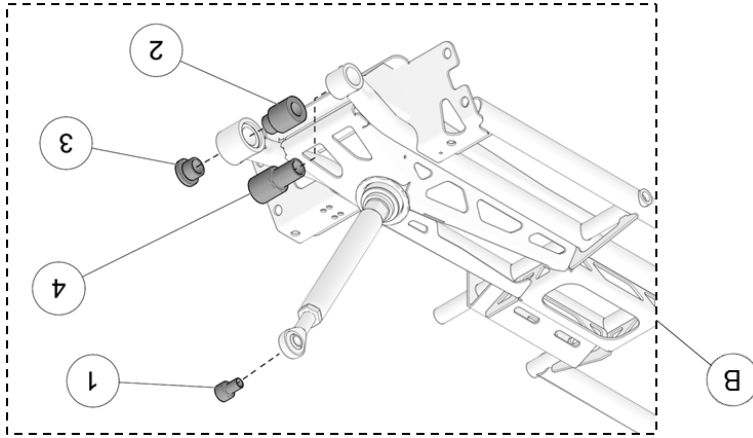


VERIFICATION

Avant de débuter l'installation, assurez-vous d'avoir reçu toutes les composantes incluses dans les listes de pièces de cet ensemble.




ITEM #	PART #	DESCRIPTION	QTY
A	1400-07-0170	FRONT FIT KIT DTS / ENSEMBLE INSTALLATION DTS - AVANT	1
1	1032-08-J090	HCS,M8-1,25X90,12.9,ZP,DIN912	4
2	-	SKI UPRIGHT, T-BUSHING - LH / SUPPORT SKI, T-BAGUE - GA	1
3	-	SKI UPRIGHT, T-BUSHING - RH / SUPPORT SKI, T-BAGUE - DR	1
4	-	CLAMP EXTRUSION 48MM - IN / BRIDE EXTRUSION 48MM - INT.	2
5	-	CLAMP EXTRUSION 48MM - OUT / BRIDE EXTRUSION 48MM - EXT.	2
6	-	SKI UPRIGHT, UP ROD / SKI, SUPPORT, TIGE SUPÉRIEURE	2
7	-	SKI UPRIGHT, SIDE PLATE 14MM / SKI SUPP., PLAQUE LATÉRALE 14MM	2



ITEM #	PART #	DESCRIPTION	QTY
B	1500-07-0220	REAR FIT KIT DTS / ENSEMBLE INSTALLATION DTS - ARRIÈRE	1
1	-	T-BUSHING, ANTI-ROTATION / T-BAGUE, ANTI-ROTATION	1
2	-	T-BUSHING - LH IN / T-BAGUE - GA INT.	1
3	-	T-BUSHING - LH OUT / T-BAGUE - GA EXT.	1
4	-	T-BUSHING - RH IN / T-BAGUE - DR INT.	1



Camso représente le meilleur de Camoplast et de Solideal. Pour continuer d'avancer tout en restant fidèles à notre passé, nous sommes maintenant Camso et nous sommes libérés de la route.

AVERTISSEMENT  **Veillez lire attentivement ce document en entier, ainsi que le manuel de l'utilisateur avant d'assembler, d'installer et d'utiliser le système de conversion DTS 129.**

Camso inc.
4162, rue Burrill - Local A
Shawinigan, QC G9N 0C3
CANADA

SOUTIEN TECHNIQUE

En cas de problème, contactez d'abord votre concessionnaire ou distributeur. Advenant qu'il ne soit pas en mesure de résoudre un problème lié au système, vous pouvez communiquer avec l'équipe de soutien de Camso du lundi au vendredi.

Courriel : enduser.atv@camso.co
Internet : www.camso.co

CAMSO DTS 129

Système de conversion à chenilles
pour moto hors route

DIRECTIVES D'INSTALLATION

5900-07-0593



LIBÈRES
DE LA
ROUTE

AUPARAVANT
CAMOPLAST
SOLIDAL