



INSTALLATION INSTRUCTIONS

SXS Plow Push Tube Kit

WARN Part Number: 79805

Application: SXS Vehicles

Your safety, and the safety of others, is very important. To help you make informed decisions about safety, we have provided installation and operating instructions and other information on labels and in this guide. This information alerts you to potential hazards that could hurt you or others. It is not possible to warn you about all potential hazards associated with this product, you must use your own good judgment.

CARELESS INSTALLATION AND OPERATION CAN RESULT IN SERIOUS INJURY OR EQUIPMENT DAMAGE. READ AND UNDERSTAND ALL SAFETY PRECAUTIONS AND OPERATING INSTRUCTIONS BEFORE INSTALLING AND OPERATING THIS PRODUCT.

This guide identifies potential hazards and has important safety messages that help you and others avoid personal injury or death. **WARNING** and **CAUTION** are signal words that identify the level of hazard. These signal words mean:

⚠ WARNING signals a hazard that *could* cause serious injury or death, if you do not follow recommendations. **⚠ CAUTION** signals a hazard that *may* cause minor to moderate injury, if you do not follow recommendations.

This guide uses **NOTICE** to call attention to important mechanical information, and **Note**: to emphasize general information worthy of special attention.

⚠ WARNING

INJURY HAZARD

Failure to observe these instructions could lead to severe injury or death.

- ☐ Always Read the Plow Operator's Manual, the Winch Operator's Manual and all warning labels before operating.
- ☐ Always use extreme caution when drilling on any vehicle. Make sure that all fuel lines, brake lines, electrical wires, and other objects are not punctured or damaged when/if drilling on the vehicle. Thoroughly inspect the area to be drilled (on both sides of material) prior to drilling, and relocate any objects that may be damaged. Failure to inspect the area to be drilled may result in vehicle damage, electrical shock, fire or personal injury.
- ☐ Always use extreme caution when cutting and trimming during fitting.
- ☐ Always remove jewelry and wear eye protection.
- ☐ Always use appropriate and adequate care in lifting components into place.
- ☐ Always insure components will remain secure during installation and operation.
- ☐ Always tighten all nuts and bolts securely, per the installation instructions.
- ☐ Always operate the vehicle at a walking speed with the blade installed. Never exceed 5 mph (8 km/h), even with blade up.
- ☐ Always plow cautiously, impact with hidden or stationary object may cause the vehicle to stop suddenly or go out of control.
- ☐ Never operate the vehicle on slopes greater than 10 degrees with the plow installed.
- ☐ Never stand or ride on the plow.
- ☐ Always stay clear of moving parts and joints. Always keep others away when operating or adjusting plow.
- ☐ Always perform regular inspections and maintenance on the plow mechanism, fasteners, cable and related hardware.
- ☐ Always replace all worn or damaged parts before operating.
- ☐ Never operate this WARN product with damaged or missing parts.
- ☐ Always drive slowly over bumpy and rough terrain. Driving at speeds that cause the plow to bounce while in the up position can cause the winch to back-drive, causing the plow to work its way down. This may result in the plow impacting a stationary object and cause damage to the vehicle and operator injury or death.
- ☐ drive at speeds such that the plow does not bounce and be aware of the plow position while driving at all times.
- ☐ Never raise the top of the plow above the headlights of the ATV, as it may damage the vehicle and plow.

Before You Begin

This kit requires a WARN Plow Blade kit, a vehicle specific Plow Mounting kit, and a WARN winch for raising and lowering the plow. Please contact your nearest dealer for part numbers.

Table of Contents

- I. Tools Required.....2
- II. Torque Specifications.....2
- III. Parts List.....3
- IV. Assembly.....4-9
 - A. Installing Plow Blade4
 - B. Installing Plow Springs.....5
 - C. Installing Latch Handle.....5
 - D. Tensioning Springs.....5
 - E. Installing Mounting Flange.....6
 - F. Installing Plow Mount.....6
- V. Before You Begin Plowing.....7
- VI. Installing The Plow.....7
- VII. Setting Tensioning Springs.....8
- VIII. Setting Blade Attack Angle.....9
- IX. Maintenance.....10

I. Tools Required

- Ratchet- 3/8" drive
- Sockets: 13mm, 14mm, 15mm, 17mm
- Wrenches: 13mm, 14mm, 15mm, 17mm, 24mm
- Hex key: 6mm, 8mm

II. Torque Specifications

Please use the recommended torque specifications when assembling this product unless otherwise specified in the instructions.

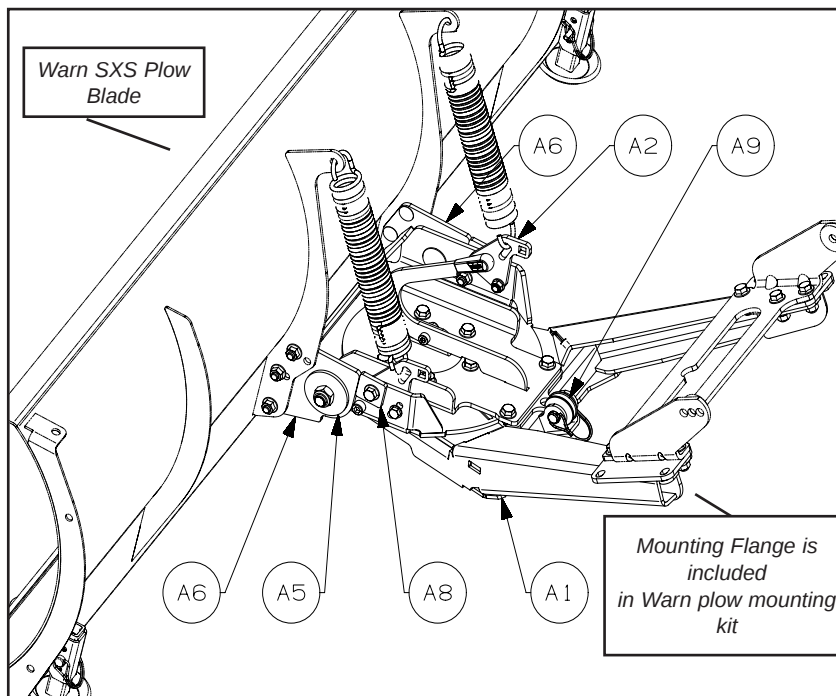
8mm diameter fasteners: 17 N-m (12 lb-ft)

10mm diameter fasteners: 42 N-m (31 lb-ft)

16mm diameter fasteners: 38 N-m (100lb-ft)

III. Parts List

<u>Reference</u>	<u>Part Number</u>	<u>Qty</u>	<u>Description</u>
A1	88574	1	Plow Push Tube assembly
A2	80406	2	Spring Hanger
A3	80409	1	Latch Lever
A4	80755	2	Bushing
A5	80756	2	Bushing Retainer
A6	88987	2	Plate Rib Mount
A8	80798	2	Stop Block
A9	84126	1	Pulley Assembly
B1	1324	4	8mm dia flat washer
B2	22491	3	8mm dia nylon lock nut
B3	22508	2	8mm dia x 25mm long cap screw
B5	87166	16	10mm dia nylon lock nut
B6	69954	2	10mm x 35mm long cap screw
B7	35136	1	Pin
B8	75878	2	10mm x 20mm long socket head screw
B9	77412	1	Red handle grip
B10	78177	2	16mm dia nylon lock nut
B11	78178	2	16mm dia carriage bolt
B12	81136	1	Small latch spring
B13	79583	6	10mm dia x 30mm flang head screw
B14	79841	1	Latch spring
B15	80370	1	8mm x 12mm long should screw
B16	79882	6	10mm x 25mm long carriage bolt



IV. Assembly

IV.A. Installing plow blade

1. Place plow blade face down. Position plow mounting plates (A6) on the inside of the plow blade center ribs.
2. Use fasteners to secure (B5, B16). Tighten fasteners to torque specification listed. See Figure 1.

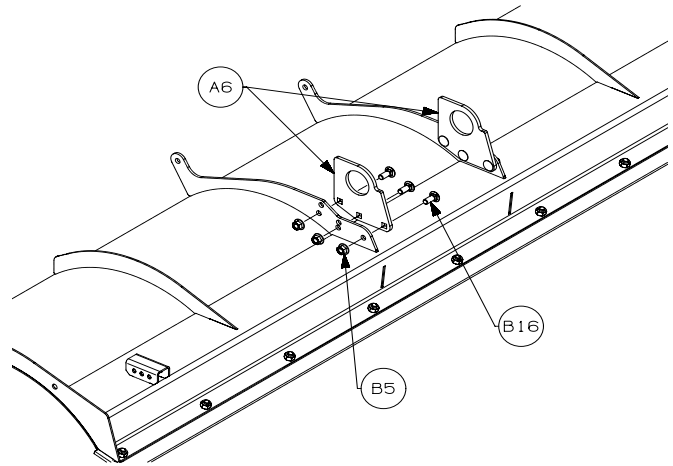


Figure 1

3. Position Push tube assembly (A1) to Plow blade.
4. Secure Plow blade to Push tube assembly using fasteners (B10, B11), Bushing (A4) and Bushing Retainer (A5). Tighten to torque Specification listed. See figure 2.

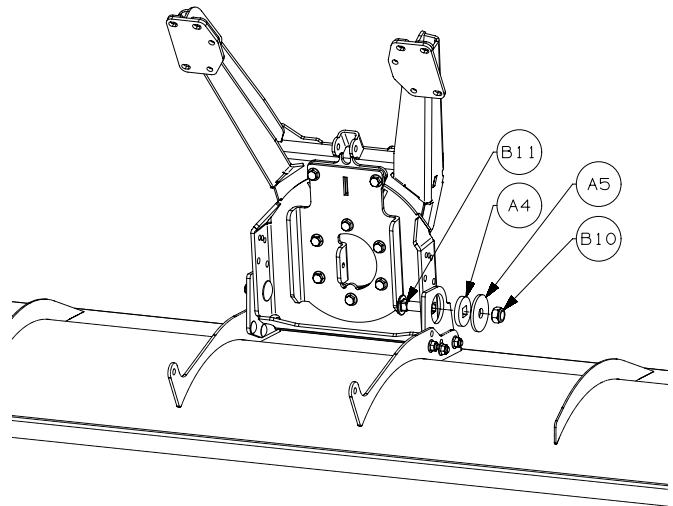


Figure 2

IV. B. Installing Plow Springs

5. Allow the push tube assembly to rotate forward about the bushing. Install plow springs onto blade and spring hanger (A2) onto springs as shown in figure 3.
6. Position the Spring Hangers (A2) to the inside and the Stop Blocks (A8) to the outside of the assembly by loosely installing fasteners (B5, B6). Do not tighten fasteners. Stop block fasteners should be loose enough to allow the stop blocks to pass beyond rib mount plates (A6). See figure 3 and figure 4 (springs and blade omitted from illustration for clarity).

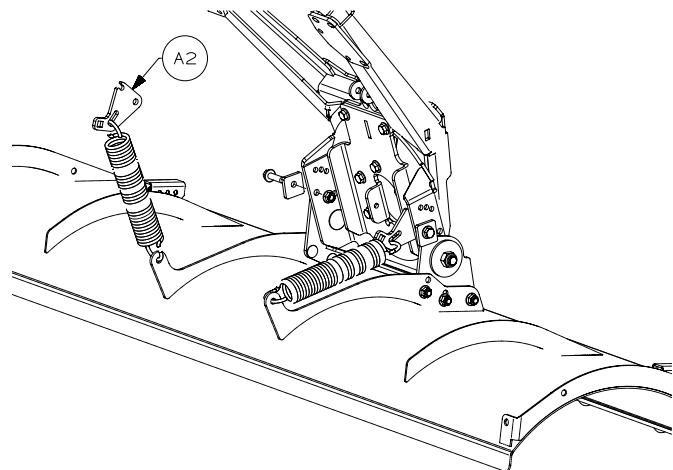


Figure 3

7. With the springs in position, pull back on the push tube assembly (A1) until stop block plates clear the rib mount plates. Secure stop block into position to prevent springs from pulling push tube assembly forward. Secure the stop blocks (A8) by tightening fasteners. Do not torque fasteners at this time.
8. Install fasteners (B5, B8) to push tube assembly. Tighten fasteners to torque specifications listed. See figure 4.

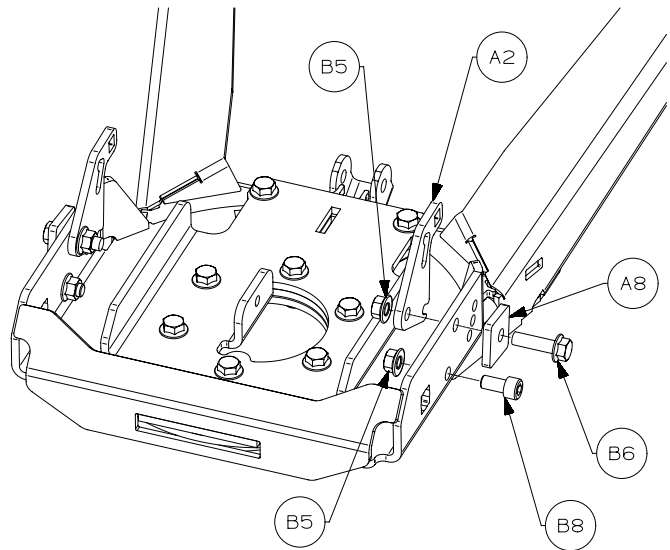


Figure 4

IV.C. Installing Latch Handle

9. Rotate the base of the tube assembly to center position aligning the rear slots of the push tube assembly. Install spring (B14) over forward center bolt head of push tube assembly. Install handle over spring and into slot in push tube assembly. Align latch handle pivot hole and secure with fasteners (B2, B12, B15). See figure 5. Tighten fasteners to torque specification listed.

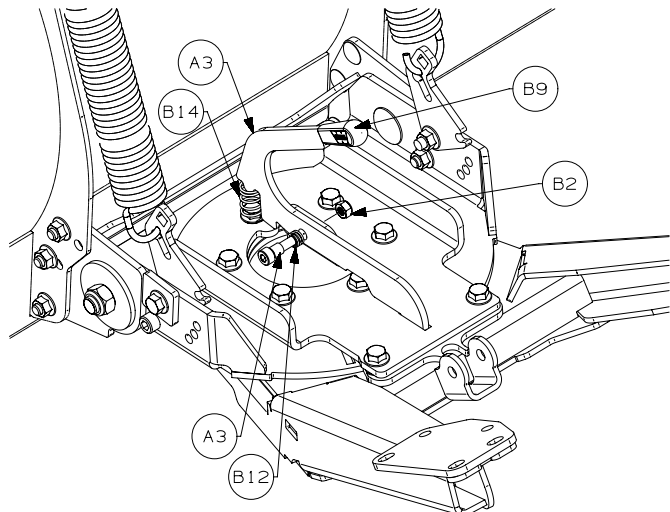


Figure 5

IV.D. Tensioning Springs

10. Use 3/8" drive ratchet to rotate spring hanger (A2) and stretch plow spring. Align spring hanger with the first hole position in push tube assembly (A1) and install fastener (B1, B2, B3) to secure spring hanger. Tighten fasteners to torque specification listed.

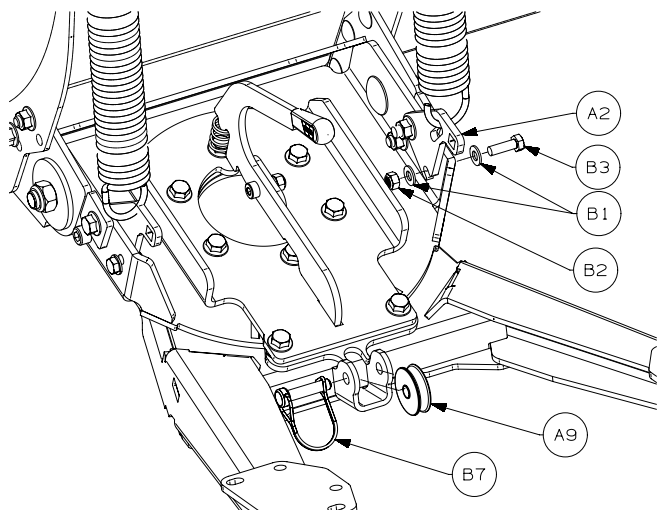


Figure 6

IV.E. Installing Plow Mount Flange

11. The mounting flange is located in the vehicle plow mounting kit. Position the plow mounting flange to the push tube assembly. Secure with fasteners (B5,B13) as shown in figure 7. Tighten fasteners to torque specification listed.
12. Install pulley assembly (A9) using pin supplied with pulley kit. See figure 7.

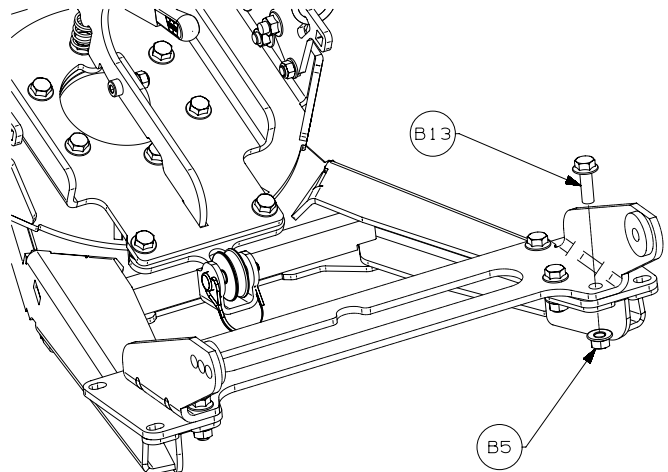


Figure 7

IV.F. Installing the Plow Mount

13. Install the vehicle plow mount to the vehicle if not already done so. See the instruction in the plow mount kit for completing the installation.

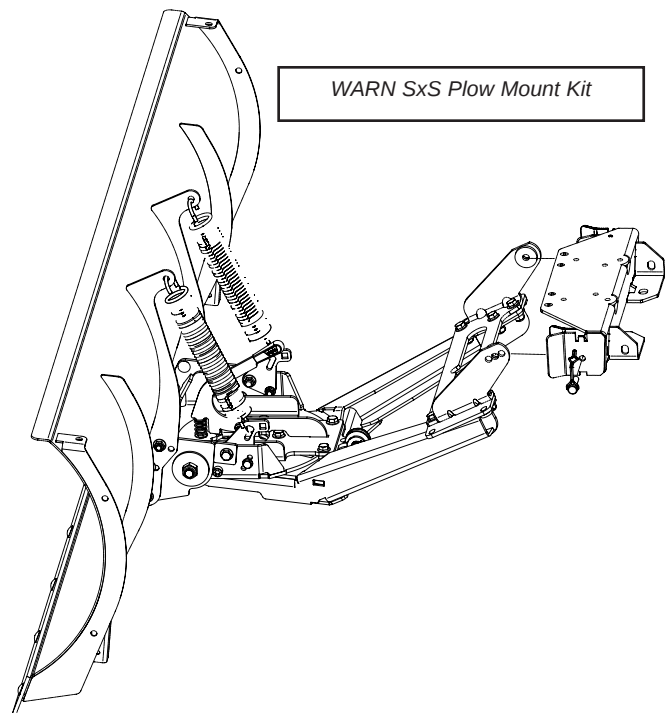


Figure 8

V. Before You Begin Plowing

Read the Warn Plow Operator's Guide-Basic Guide to Plowing.

VI. Installing the Plow

Make sure that the plow and vehicle are on flat, level surface before attempting to attach the plow to the vehicle mount. The vehicle engine should be off, transmission should be in park and/or the parking brake set. The front wheels should be straight and the plow blade pivot angle should be set to the straight position before installing the plow.

Debris such as rocks, dirt, and branches can become lodged in the plow mount while operating the vehicle without the plow. Inspect the mount for any debris, damage and to make sure fasteners are properly torqued before installing or using the plow.

The plow retaining pins are secured to the mount by a bail. This bail can become damaged with use. Inspect the bail to make sure that it locks firmly to the mount. Remove the pin and bend the bail wire as needed to insure that it fits tightly to the mount. See figure 9.

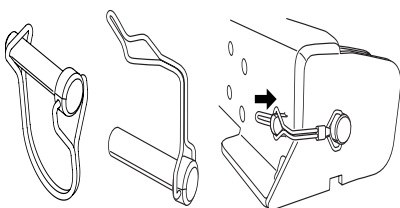


Figure 9

WARNING

Vehicle weight balance and stability can be greatly changed when a plow is attached and when the vehicle is pushing a loaded plow. With this change, steering and vehicle control will be different.

Always operate the vehicle at a low speed with the blade installed. Never exceed 5 mph (8 km/h), even with blade up. Use low range if vehicle is equipped.

CAUTION

Always inspect, rope, hook, and slings before operating winch. Frayed, kinked or damaged rope must be replaced immediately. Damaged components must be replaced before operation. Protect parts from damage.

WARNING

Always be sure the latch lever handle is fully engaged before plowing. In some instances it may be necessary to push the handle to engage it into the plow base. Failure to properly engage the plow may result in loss of vehicle control which can lead to vehicle damage, personal injury, or even death.

Connecting the Winch Line

The winch line will need to be rigged in a double line configuration. The line will come out of the winch, down and around the pulley assembly and back up to a termination point on the vehicle. Please refer to the plow mount kit for the specific routing of the winch line.

CAUTION

Always wear heavy leather gloves when handling rope.

Always follow adjustment procedure. Doing so will minimize potential for hand injury.

VII. Setting Spring Tension

The spring hangers on the WARN plow have three specifically designed positions. The stiff setting will position the hangers in a lower position with the end of spring closer to vehicle. The softer setting will position the hangers more upright.

The stiff setting will produce the greatest blade rollover force. Using the stiff spring position with the most aggressive (forward) blade attack angle position will produce the best scraping action, useful for gravel driveway maintenance or cleaning ice and packed snow.

The softer spring setting will reduce the blade rollover force and should be used with lighter vehicles and typically the most aggressive (forward) blade attack angle.

Both spring hangers on the plow base will need to be rotated and set to the same position. Use a 17mm wrench to loosen the M10 lock nut (B5) securing each bracket. Use a 13mm wrench to remove the 8mm diameter fasteners (B2,B3) securing the spring hanger. Insert a 3/8" drive ratchet in the square hole and apply force to off set the spring force in order to remove the 8mm fastener. With the 8mm fastener remove, rotate the spring hanger to the desire spring setting and reinstall the 8mm diameter fasteners. Torque all fasteners to torque specification listed. See figure 10.

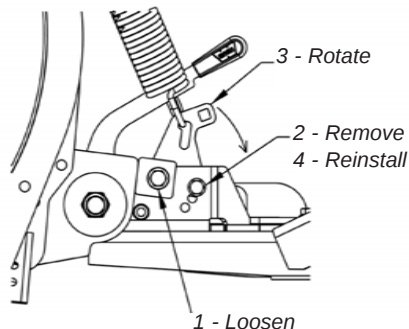


Figure 10



WARNING

Never remove the springs and hard fixture the blade to the plow base or vehicle. Doing so will prevent the plow from tripping (rollover) during an impact with a low-lying object and possibly damage the plow, vehicle, or eject the rider from the vehicle causing serious injury or death.

VIII. Setting Blade Attack Angle

Usually one angle setting will work fine for most situations. The least aggressive attack angle (blade tipped back) is recommended for use with deep snow. This setting allows the wear bar to slide under the snow and produce the most blade down force. See figure 11a.

The middle attack angle setting will provide a good all around performance. This setting should be used with heavy or wet snow. See figure 11b.

The most aggressive attack angle (top of blade tipped forward) is recommended for use when moving sand and gravel. This setting will also produce better scraping action on ice or hard pack snow covered surfaces. See figure 11c.

Both stop blocks on each side of the plow base will need to be rotated and set to the same position. Use a wrench to loosen the fasteners (B5,B6). Push the top edge of the blade away from the base until the block can be rotated to the desired position. See figure 12.

Secure each block with lock nut and torque it to 42 N-m (31 ft-lbs). Reset the spring tension as desired and install, then tighten the spring bracket bolts.

Along with the three stop block positions, the Warn SXS Plow system also has three additional blade angle adjustment positions by utilizing the second rib mounting pattern in the plow blade rib. The second forward pattern will require removing the fasteners securing the rib mounting plates to the blade and reinstalling the fasteners in the rear hole position. The most aggressive attack angle on the plow rib is recommended for use when moving sand and gravel. This setting will also produce better scraping action on ice or hard pack snow covered surfaces. It is recommended to start with the less aggressive attack angle position on the plow rib.

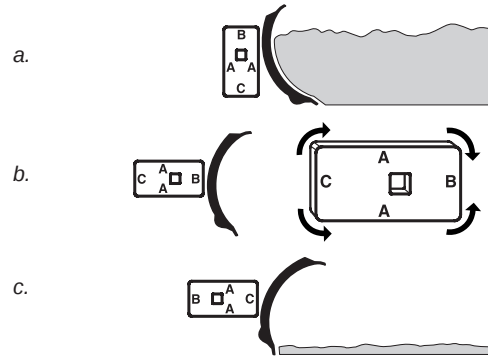


Figure 11

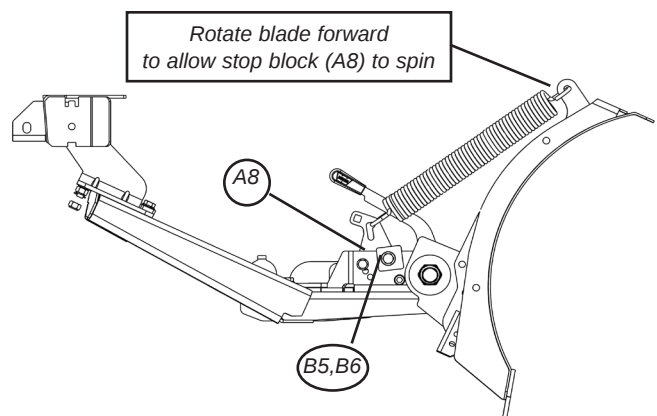


Figure 12

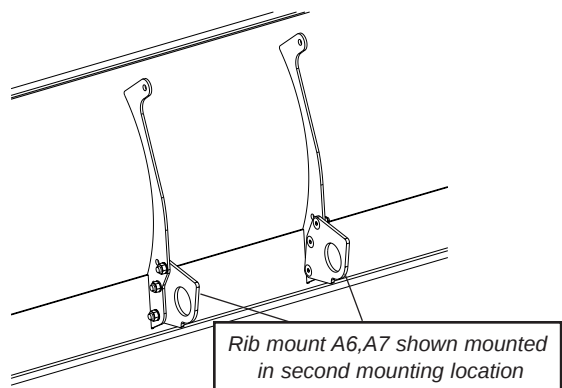


Figure 13

IX. Maintenance/Care

- Inspect all metal parts on the plow, plow mount, and related hardware prior to each use. Replace all parts that appear rusted or deformed.
- Inspect all nuts and bolts on the plow, plow mount, and related hardware prior to each use. Tighten all nuts and bolts that appear to be loose. Stripped, fractured, or bent bolts or nuts must be replaced.
- Periodically check plow components during use. Remove debris buildup that may inhibit parts from moving freely.
- After each use, use water and compressed air to clean all parts of the plow and remove any debris buildup. Lubricate all moving parts with a light oil to help prevent corrosion and keep mechanisms operating freely.
- Reference Warn Plow Operator's-Guide-Basic Guide to Plow for Maintenance and Storage.



WARNING

Failure to perform regular inspections and maintenance on the plow, plow mount, and related hardware may result in vehicle damage and operator injury or death.

The following replacement parts are available for purchase:

<u>Part #</u>	<u>Description</u>	<u>Notes</u>
81868	Latch Handle kit	1x 80409, 1x77412 fastener included.
89887	Plow Bushing kit	2x 88987, 2x 80755 fasteners included
81870	Stop Block and Spring Hanger kit	2x 80798, 2x 80406 fasteners included

Contact your nearest WARN dealer for ordering. To find a dealer nearest you, contact the WARN dealer locator line at 1-800-910-1122.

If you are having problems with your plow, please follow the steps below:

1. Reference the installation instructions for tips or notes.
2. Contact the dealer where you purchased the kit.
3. Call an authorized WARN Service Center from the warranty sheet included in the kit. Please have the following information available before calling: part number (listed on front of instructions), date of purchase, and make, model, and model year of ATV.
4. Contact WARN customer service at 1-800-543-9276 or www.warn.com. Again, please have the following information available before calling: part number (listed on front of instructions), date of purchase, and make, model, and model year of ATV.



INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

Kit de tube poussoir pour lame de véhicule côte-à-côte

Numéro de pièce WARN : 79805
Application : Véhicules côte-à-côte

Votre sécurité et celle des autres est très importante. Afin de vous permettre de prendre des décisions éclairées dans le domaine de la sécurité, nous vous fournissons des instructions relatives à l'installation et à l'utilisation du produit ainsi que d'autres informations figurant sur des étiquettes et dans ce guide. Ces informations attirent l'attention sur les dangers potentiels pouvant affecter l'opérateur et des tiers. Nous ne sommes pas en mesure de vous mettre en garde contre tous les dangers potentiels associés à ce produit. Il vous incombe par conséquent de faire preuve de bon sens.

TOUTE INSTALLATION OU UTILISATION IMPRUDENTE PEUT ENTRAÎNER DES BLESSURES GRAVES OU ENDOMMAGER L'ÉQUIPEMENT. PRENDRE SOIN DE LIRE ET DE BIEN ASSIMILER LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET D'UTILISATION DU PRODUIT AVANT DE L'INSTALLER ET DE L'UTILISER.

Ce guide identifie les dangers potentiels et comporte des consignes de sécurité importantes qui permettent à vous et à autrui d'éviter les risques de blessures graves ou de mort. Les termes **AVERTISSEMENT** et **MISE EN GARDE** sont des indicateurs du niveau de danger. Signification de ces indicateurs :

Le terme **⚠ AVERTISSEMENT** souligne un danger potentiel qui *peut entraîner des blessures graves ou la mort si l'on ne suit pas les consignes*. Le terme **⚠ MISE EN GARDE** souligne un danger potentiel *susceptible d'entraîner des blessures mineures ou modérées si l'on ne suit pas les consignes*.

Ce guide utilise le terme **AVIS** pour attirer l'attention sur des informations mécaniques importantes, et le terme **Remarque** : pour souligner des informations générales qui méritent une attention particulière.

⚠ AVERTISSEMENT

RISQUES DE BLESSURES

Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- ☐ Toujours lire le manuel de l'utilisateur de la lame et du treuil, ainsi que toutes les étiquettes de mise en garde, avant toute utilisation.
- ☐ Toujours retirer les bijoux et porter des lunettes de sécurité.
- ☐ Toujours faire attention lorsqu'on déplace des composants.
- ☐ Toujours s'assurer que les composants sont bien fixés durant l'installation et l'utilisation.
- ☐ Toujours bien serrer les écrous et les boulons conformément aux instructions d'installation et d'utilisation.
- ☐ Toujours conduire le véhicule, équipé de la lame, à vitesse de marche. Ne jamais dépasser 8 km/h, même si la lame est relevée.
- ☐ Toujours utiliser la lame avec prudence. Tout impact avec un objet caché ou fixe pourrait bloquer soudainement le véhicule ou le rendre incontrôlable.
- ☐ Ne jamais conduire le véhicule équipé de la lame sur des pentes de plus de 10 degrés.
- ☐ Ne jamais se tenir debout ou à califourchon sur la lame.
- ☐ Toujours se tenir à l'écart des pièces mobiles et des joints. Ne jamais laisser personne s'approcher durant l'utilisation ou le réglage de la lame.
- ☐ Toujours inspecter et faire l'entretien sur une base régulière du mécanisme de la lame, des fixations, du câble et du matériel connexe.
- ☐ Toujours remplacer toutes les pièces usées ou endommagées avant l'utilisation.
- ☐ Ne jamais faire fonctionner ce produit WARN avec des pièces endommagées ou manquantes.
- ☐ Toujours conduire lentement sur les terrains cahoteux ou accidentés. Le fait de conduire à des vitesses qui secouent la lame alors qu'elle est en position relevée peut provoquer le déroulement du treuil, ayant pour effet de baisser la lame. La lame pourrait frapper un objet stationnaire et, par conséquent, endommager le véhicule et blesser l'opérateur, voire entraîner sa mort.
- ☐ Toujours conduire à des vitesses telles que la lame n'est pas secouée et en étant toujours attentif à la position de celle-ci.
- ☐ Toujours éviter de relever le haut de la lame au-dessus des phares du quad car cela peut endommager le véhicule et la lame.

Avant de commencer

Ce kit nécessite un kit de base de lame WARN, un kit de montage de lame spécifique au véhicule et un treuil WARN pour relever et abaisser la lame. Prière de contacter le concessionnaire le plus proche pour obtenir les numéros de référence des pièces.

Table des matières

I.	Outils requis.....	12
II.	Couples de serrage	12
III.	Liste des pièces.....	13
IV.	Installation.....	14-19
	A. Installation de la lame	14
	B. Installation des ressorts de lame	15
	C. Installation de la poignée de verrouillage	15
	D. Ressorts de tension	15
	E. Installation de la bride de montage.....	16
	F. Installation du kit de montage de lame.....	16
V.	Avant de commencer à déblayer.....	17
VI.	Installation de la lame.....	17
VII.	Réglage des ressorts de tension.....	18
VIII.	Réglage de l'angle d'attaque de la lame	19
IX.	Entretien	20

I. Outils requis

- Cliquet: 3/8"
- Douilles : 13mm, 14mm, 15mm, 17mm
- Clés : 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 24 mm
- Clé hex : 6 mm, 8 mm

II. Couples de serrage

Prière d'appliquer les couples de serrage recommandés pour l'assemblage de ce produit, sauf indication contraire.

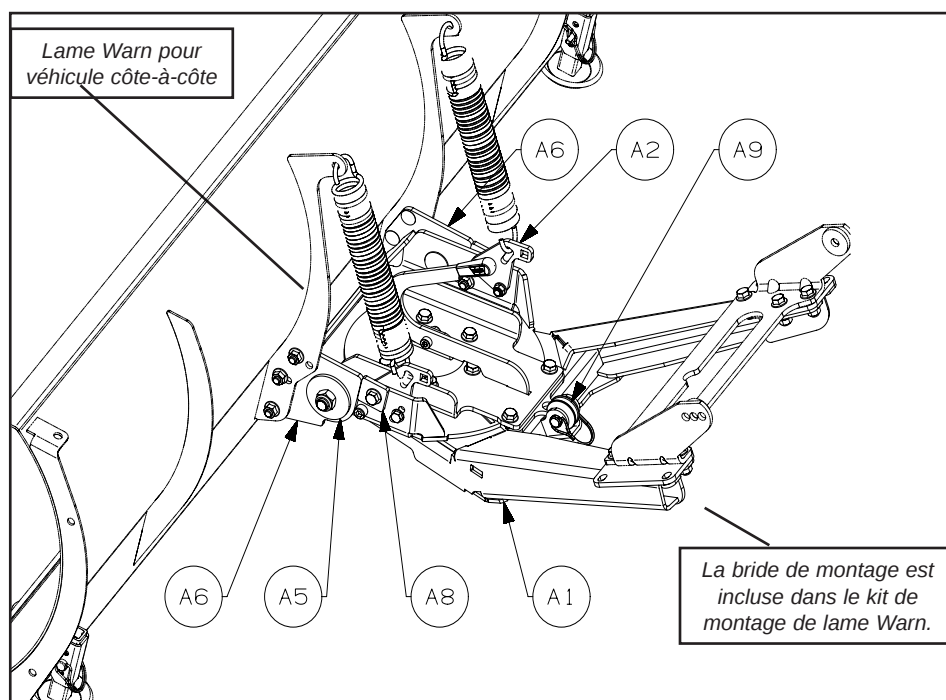
Fixations de 8 mm de diamètre : 17 N-m (12 lb-pi)

Fixations de 10 mm de diamètre : 42 N-m (31 lb-pi)

Fixations de 16 mm de diamètre : 38 N-m (100 lb-pi)

III. Liste de pièces détachées

<u>Référence</u>	<u>Numéro de pièce</u>	<u>Qté</u>	<u>Description</u>
A1	88574	1	Tube poussoir de lame
A2	80406	2	Crochet de ressort
A3	80409	1	Levier de verrouillage
A4	80755	2	Bague
A5	80756	2	Bague de retenue
A6	88987	2	Plaque de montage d'ailette côte
A8	80798	2	Bloc d'arrêt
A9	84126	1	Poulie
B1	1324	4	Rondelle plate, 8 mm de diam.
B2	22491	3	Écrou de blocage en nylon, 8 mm de diam.
B3	22508	2	Vis à tête, 8 mm de diam. x 25 mm de long
B5	87166	16	Écrou de blocage en nylon, 10 mm de diam.
B6	69954	2	Vis à tête, 10 mm x 35 mm de long
B7	35136	1	Épingle
B8	75878	2	Vis à tête creuse, 10 mm x 20 mm de long
B9	77412	1	Poignée rouge
B10	78177	2	Écrou de blocage en nylon, 16 mm de diam.
B11	78178	2	Boulon de carrosserie, 16 mm de diam.
B12	81136	1	Petit ressort de verrou
B13	79583	6	Vis à tête à bride, 10 mm de diam. x 30 mm
B14	79841	1	Ressort de verrou
B15	80370	1	Vis à épaulement, 8 mm x 12 mm de long
B16	79882	6	Boulon de carrosserie, 10 mm x 25 mm de long



IV. Assemblage

IV.A. Installation de la lame

1. Placer la lame face vers le bas. Positionner les plaques de montage de la lame (A6) à l'intérieur des ailettes centrales de la lame.
2. Poser les fixations (B5, B16). Serrer les fixations aux couples de serrage indiqués. Voir la figure 1.
3. Positionner le tube poussoir (A1) sur la lame.
4. Fixer la lame au tube poussoir à l'aide de fixations (B10, B11), d'une bague (A4) et d'une bague de retenue (A5). Serrer aux couples de serrage indiqués. Voir la Figure 2.

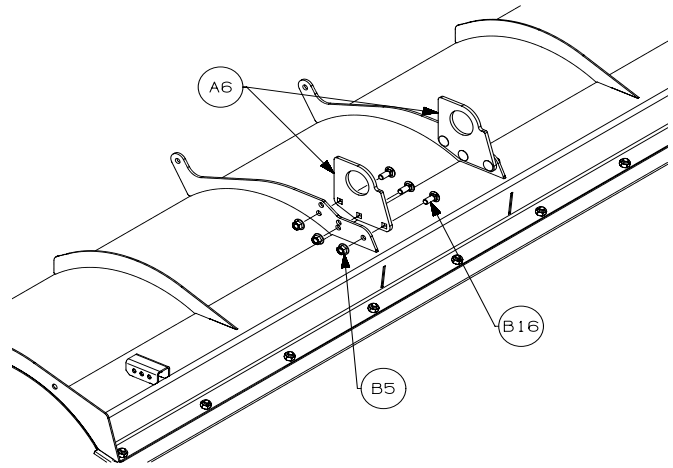


Figure 1

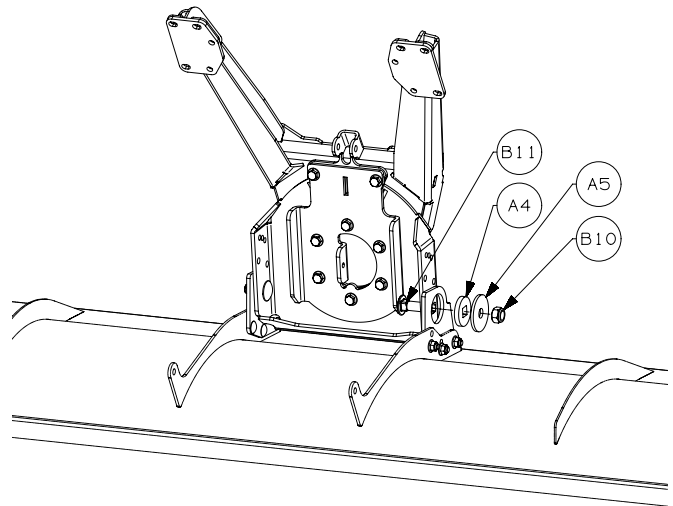


Figure 2

IV. B. Installation des ressorts de lame

5. Permettre au tube poussoir de pivoter vers l'avant sur l'axe de la bague. Installer les ressorts de lame sur la lame et les crochets de ressort (A2), tel qu'indiqué à la figure 3.
6. Positionner les crochets de ressort (A2) à l'intérieur et les blocs d'arrêt (A8) à l'extérieur de l'ensemble. Poser les fixations (B5, B6) sans les serrer. Les fixations de bloc d'arrêt doivent être suffisamment desserrées pour permettre aux blocs d'arrêt de dépasser les plaques de montage des ailettes (A6). Voir figures 3 et 4 (les ressorts et les lames ne sont pas illustrés par souci de clarté).

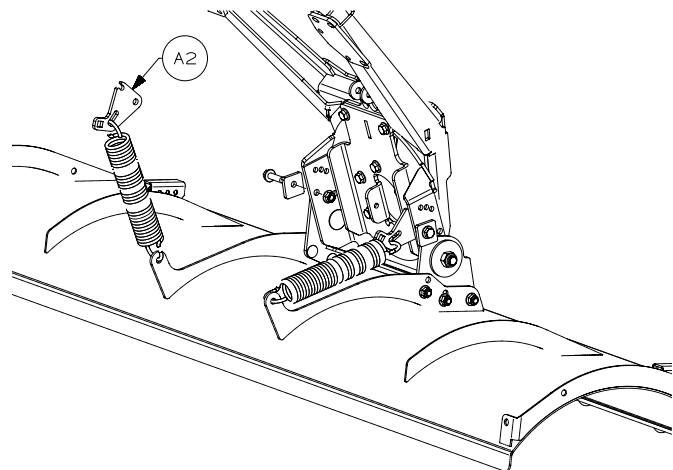


Figure 3

7. Les ressorts étant en position, tirer le tube poussoir vers l'arrière (A1) jusqu'à ce que les plaques des blocs d'arrêt dépassent les plaques de montage des ailettes. Immobiliser le bloc d'arrêt pour empêcher les ressorts de tirer le tube poussoir vers l'avant. Immobiliser les blocs d'arrêt (A8) en serrant les fixations. Ne pas serrer les fixations au couple de serrage indiqué pour l'instant.
8. Poser les fixations (B5, B8) du tube poussoir. Serrer les fixations aux couples de serrage indiqués. Voir la Figure 4.

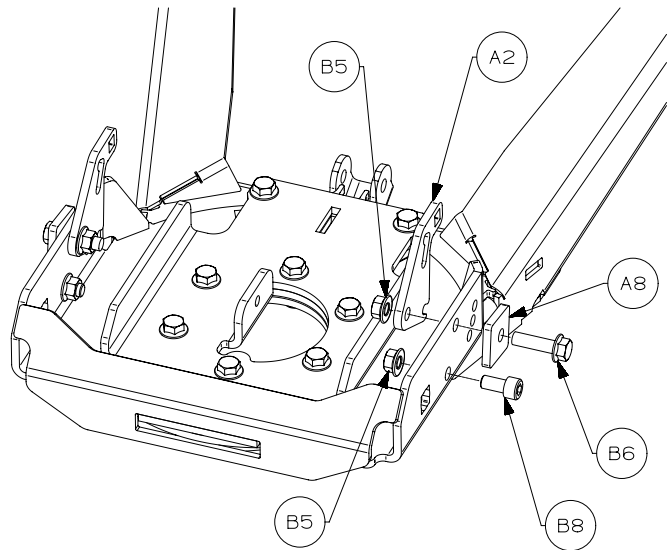


Figure 4

IV.C. Installation de la poignée de verrouillage

9. Faire pivoter la base du tube en position centrale en alignant les fentes arrière du tube poussoir. Installer le ressort (B14) sur la tête du boulon avant central du tube poussoir. Installer la poignée sur le ressort et dans la fente du tube poussoir. Aligner le trou de pivotement de la poignée de verrouillage et fixer le tout avec des fixations (B2, B12, B15). Voir la figure 5. Serrer les fixations aux couples de serrage indiqués.

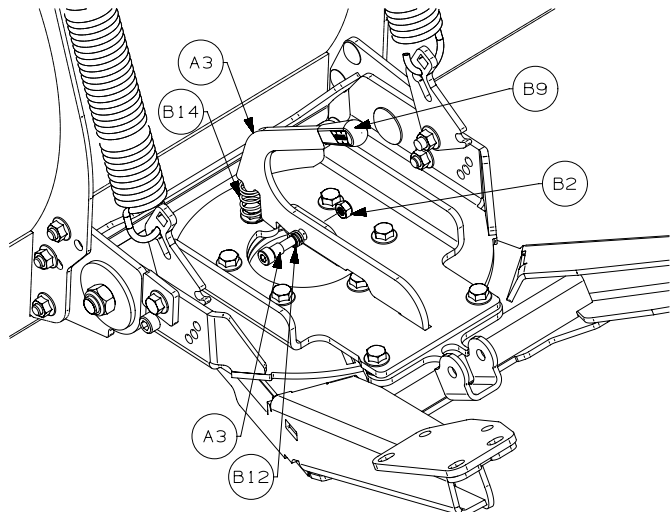


Figure 5

IV.D. Ressorts de tension

10. Utiliser une clé à rochet 3/8 po pour faire pivoter le crochet de ressort (A2) et étirer le ressort de lame. Aligner le crochet de ressort avec le premier trou du tube poussoir (A1) and poser les fixations indiquées (B1, B2, B3) pour retenir le crochet de ressort. Serrer les fixations aux couples de serrage indiqués.

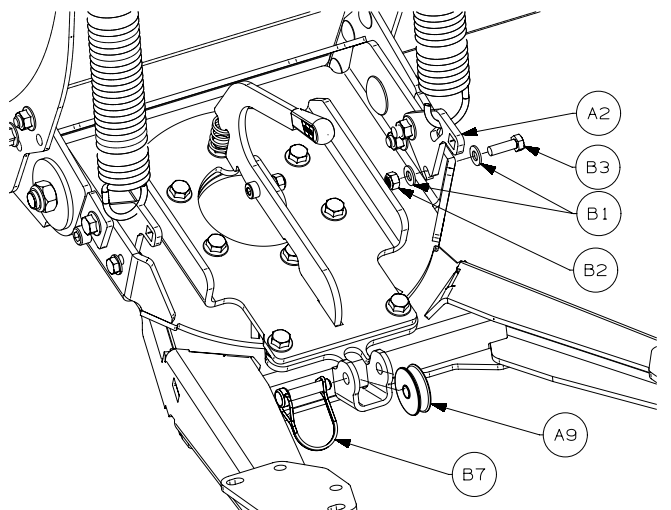


Figure 6

IV.E. Installation de la bride de kit de montage de lame

11. La bride de montage se trouve dans le kit de montage de lame. Positionner la bride de kit de montage de lame sur le tube poussoir. Poser les fixations (B5, B13), tel qu'illustré à la figure 7, en les serrant aux couples indiqués.
12. Installer la poulie (A9) à l'aide de la goupille fournie avec le kit de poulie. Voir la Figure 7.

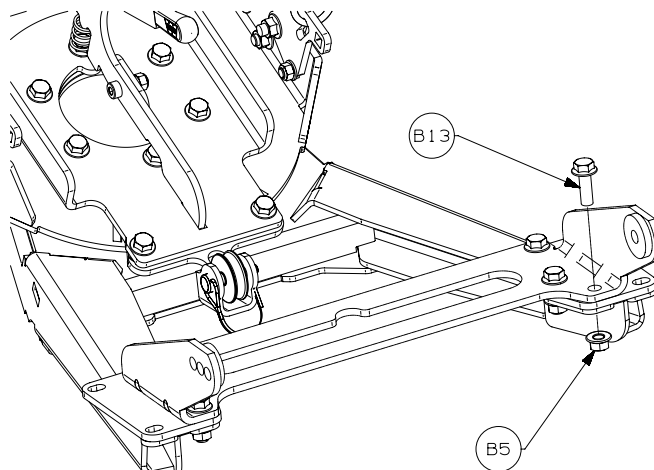


Figure 7

IV.F. Installation du kit de montage de lame

13. Installer le kit de montage de lame sur le véhicule, si ce n'est déjà fait. Voir les instructions du kit de montage de lame pour savoir comment terminer l'installation.

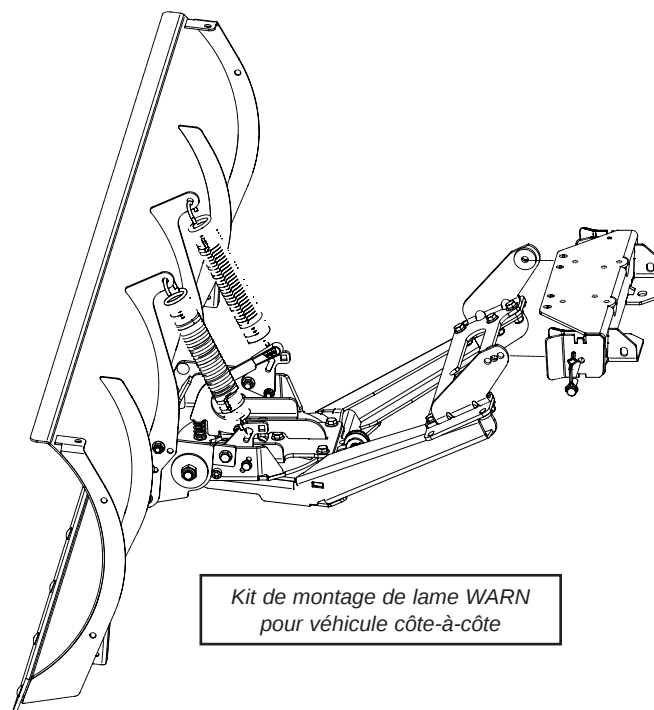


Figure 8

V. Avant de commencer à débayer

Lire le Guide de l'utilisateur de lame Warn – Manuel de base de débayer.

VI. Installation de la lame

Avant de tenter de fixer la lame au véhicule, s'assurer qu'ils sont sur une surface horizontale plane. Couper le contact, mettre le véhicule en position de stationnement et serrer le frein à main. Avant d'installer la lame, mettre les roues avant bien droites et régler l'angle de pivotement de la lame en position droite.

Les débris tels que les pierres, la saleté et les branches peuvent se loger dans le kit de montage de la lame lorsqu'on utilise le véhicule sans la lame. Par conséquent, avant d'installer ou d'utiliser la lame, inspecter le kit de montage pour voir s'il contient des débris ou s'il est endommagé, et pour s'assurer que le matériel de fixation est serré correctement.

Les chevilles de retenue de la lame sont fixées au kit de montage au moyen d'un étrier. Cet étrier peut s'endommager à l'usage. Inspecter l'étrier pour s'assurer qu'il se verrouille fermement sur le kit de montage. Retirer la cheville et plier le fil de l'étrier au besoin pour s'assurer qu'il est bien serré sur le kit de montage. Voir la Figure 9.

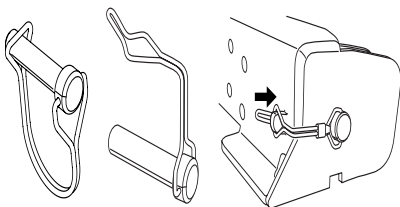


Figure 9

⚠ AVERTISSEMENT

L'équilibre et la stabilité du véhicule peuvent être grandement affectés quand une lame y est fixée ou lorsque le véhicule pousse une lame chargée. Cela modifie la direction et le contrôle du véhicule.

Toujours conduire le véhicule équipé de la lame à basse vitesse. Ne jamais dépasser 8 km/h, même si la lame est relevée. Faire marcher le véhicule en gamme basse si son équipement le permet.

⚠ MISE EN GARDE

Toujours inspecter le câble, le crochet et les élingues avant de faire fonctionner le treuil. Tout câble effiloché, tordu ou endommagé doit être remplacé immédiatement. Tous les composants endommagés doivent être remplacés avant d'utiliser le produit. Protéger toutes les pièces contre le risque de dommages.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours s'assurer que la poignée du levier du verrou est bien mise avant d'utiliser la lame. Il faudra, dans certains cas, pousser la poignée pour l'engager dans la base de lame. À défaut, on risque de perdre le contrôle du véhicule, ce qui pourrait l'endommager ou provoquer des blessures, voire la mort.

Connexion du câble du treuil

Le câble du treuil doit être double. Le câble doit provenir du treuil, descendre et s'enrouler autour de la poulie, puis remonter vers un point de terminaison sur le véhicule. Consulter le kit de montage de lame pour savoir comment acheminer correctement le câble du treuil.

⚠ MISE EN GARDE

Toujours porter des gants de cuir épais durant la manipulation du câble.

Toujours respecter la procédure de réglage. Cela permet de minimiser les risques de blessures aux mains.

VII. Réglage de la tension du ressort

Les crochets de ressort de la lame WARN comportent trois positions conçues spécifiquement. La position « rigide » place les crochets à un niveau inférieur, l'extrémité du ressort étant plus proche du véhicule. La position « souple » place les crochets plus à la verticale.

La position rigide engendre une puissance de déblaiement maximale. Cette position combinée à l'angle d'attaque de la lame le plus prononcé (vers l'avant) permet une action de déblaiement optimale, ce qui est utile pour l'entretien des allées recouvertes de gravier ou pour dégager de la glace ou de la neige tassée.

La position souple engendre une puissance de déblaiement moindre et doit être utilisée avec des véhicules plus légers et, généralement, l'angle d'attaque de lame le plus prononcé (vers l'avant).

Les deux crochets de ressort doivent être tournés et réglés à la même position. Utiliser une clé 17 mm pour desserrer l'écrou de blocage M10 (B5) retenant chaque support. Utiliser une clé 13 mm pour retirer les fixations de 8 mm de diamètre (B2, B3) retenant le crochet de ressort. Introduire une clé à rochet 3/8 po dans le trou carré et appliquer suffisamment de force pour contrebalancer celle du ressort et retirer la fixation de 8 mm. Une fois la fixation retirée, tourner le crochet de ressort au réglage de ressort désiré et réinstaller les fixations de 8 mm diamètre. Serrer toutes les fixations aux couples de serrage indiqués. Voir la Figure 10.

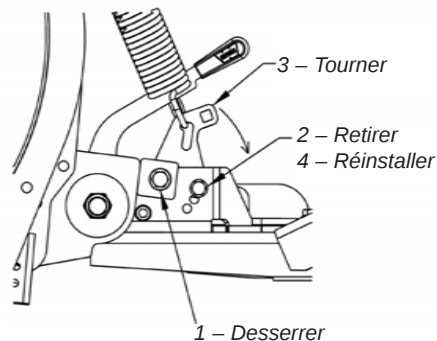


Figure 10

AVERTISSEMENT

Ne jamais enlever les ressorts et fixer solidement la lame à la base de lame ou au véhicule. Cela permet d'éviter que la lame se replie en cas d'impact avec un objet bas, ce qui pourrait endommager la lame, le véhicule, ou éjecter le conducteur, le blessant sérieusement ou entraînant sa mort.

VIII. Réglage de l'angle d'attaque de la lame

De manière générale, le même réglage d'angle s'avérera suffisant pour la plupart des situations. L'angle d'attaque le moins agressif (lame inclinée vers l'arrière) est recommandé pour déblayer une neige profonde. Ce réglage permet à la barre d'usure de glisser sous la neige et produit une poussée maximale de la lame vers le bas. Voir figure 11a.

L'angle d'attaque du milieu assure un bon rendement général. Ce réglage doit être utilisé avec de la neige lourde ou mouillée. Voir figure 11b.

L'angle d'attaque le plus prononcé (partie supérieure de la lame inclinée vers l'avant) est recommandé pour déblayer du sable ou du gravier. Ce réglage produira également une meilleure action de déblaiement sur les surfaces recouvertes de glace ou de neige tassée. Voir figure 11c.

Les deux blocs d'arrêt de chaque côté de la base de la lame doivent être tournés et réglés à la même position. Utiliser une clé pour desserrer les fixations (B5, B6). Écarter le bord supérieur de la lame à l'écart de la base jusqu'à ce que le bloc puisse être tourné à la position voulue. Voir la Figure 12.

Fixer chaque bloc au moyen d'un écrou de blocage et le serrer à un couple de 42 N-m. Rétablir la tension du ressort comme voulu et installer puis serrer les boulons du support de ressort.

Outre les trois positions de bloc d'arrêt, le système de lame Warn pour véhicule côte-à-côte comporte également trois positions de réglage d'angle de lame supplémentaires grâce à l'utilisation de la seconde disposition de montage des ailettes de lame. La seconde disposition avancée nécessite le retrait des fixations retenant les plaques de montage d'ailette à la lame et leur réinstallation dans les trous arrière. L'angle d'attaque le plus prononcé sur l'ailette de lame est recommandé pour déblayer du sable ou du gravier. Ce réglage produira également une meilleure action de déblaiement sur les surfaces recouvertes de glace ou de neige tassée. Il est conseillé de commencer avec cet angle d'attaque moins agressif sur l'ailette de lame.

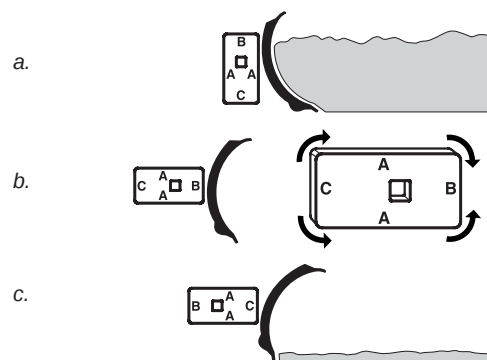


Figure 11

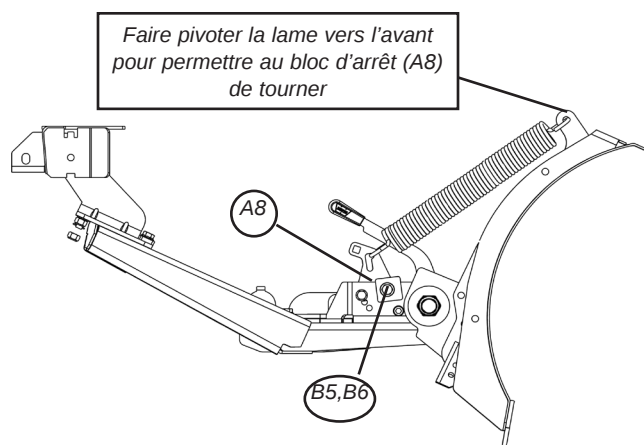


Figure 12

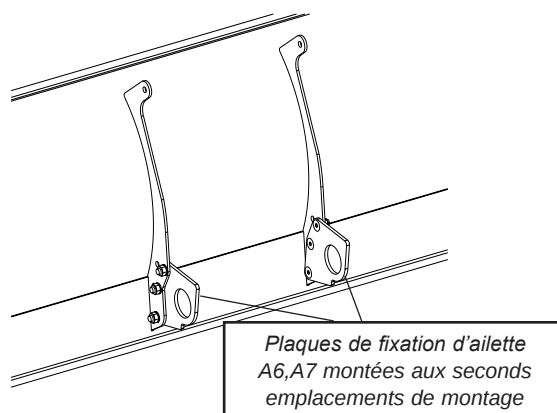


Figure 13

IX. Maintenance/entretien

- Avant chaque utilisation, inspecter toutes les pièces métalliques de la lame, du kit de montage de lame et du matériel de montage connexe. Remplacer toute pièce qui semble rouillée ou déformée.
- Avant chaque utilisation, inspecter tous les écrous et boulons de la lame, du kit de montage de lame et du matériel de montage connexe. Bien serrer tous les écrous et boulons qui en ont besoin. Les écrous et boulons foirés, fracturés ou tordus doivent être remplacés.
- Vérifier périodiquement les composants de lame pendant l'utilisation. Retirer toute accumulation de débris pouvant gêner le libre mouvement des pièces.
- Après chaque utilisation, utiliser de l'eau et de l'air comprimé pour nettoyer toutes les pièces de la lame et éliminer toute accumulation de débris. Lubrifier toutes les pièces mobiles avec une huile légère pour empêcher la corrosion et protéger le fonctionnement libre des mécanismes.
- Consulter le Guide de l'utilisateur de lame Warn – Manuel de base de déblaiement, au sujet de l'entretien et de l'entreposage.



AVERTISSEMENT

Le fait de ne pas inspecter régulièrement la lame, son kit de montage et le matériel de montage connexe peut finir par endommager le véhicule ou provoquer des blessures graves ou la mort de l'opérateur.

On peut se procurer les pièces de rechange suivantes :

<u>Réf.</u>	<u>Description</u>	<u>Remarque</u>
81868	Kit de poignée de verrouillage	Fixations 80409 (1) et 77412 (1) fournies
89887	Kit de bagues de lame	Fixations 88987 (2), 80755 (2) fournies
81870	Kit de blocs d'arrêt et de crochets de ressort	Fixations 80798 (2) et 80406 (2) fournies

Contactez le concessionnaire WARN le plus proche pour toute commande. Pour trouver le concessionnaire le plus proche, appelez le registre des concessionnaires WARN au 1-800-910-1122.

Si l'on éprouve des problèmes avec la lame, suivre la procédure ci-dessous :

1. Consulter les conseils et notes des instructions de montage.
2. Communiquer avec le concessionnaire chez qui l'on a fait l'acquisition du kit.
3. Appeler un des centres de service autorisés WARN indiqués sur la garantie qui accompagne le kit. Avant d'appeler, s'assurer d'avoir les informations suivantes à portée de main : numéro de pièce (indiqué sur le recto des instructions), date d'achat, marque, modèle et année du quad.
4. Communiquer avec le service à la clientèle WARN au 1-800-543-9276 ou www.warn.com. Pour rappel, avant d'appeler, s'assurer d'avoir les informations suivantes à portée de main : numéro de pièce (indiqué sur le recto des instructions), date d'achat, marque, modèle et année du quad.



INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN

Conjunto del tubo de empuje para palas SXS

Nº de referencia de WARN: 79805

Aplicación: Vehículos SXS

Su seguridad y la seguridad de los demás es muy importante. Para ayudarle a tomar decisiones apropiadas sobre seguridad, se proporcionan instrucciones de instalación y operación y otra información en etiquetas y en esta guía. Esta información le alerta sobre posibles peligros que puedan afectarle a usted y a otros. No es posible advertirle sobre todos los peligros potenciales que puedan estar relacionados con el uso de este producto, por lo que deberá utilizarlo usando el sentido común.

LA INSTALACIÓN Y OPERACIÓN INCORRECTAS PUEDEN RESULTAR EN LESIONES GRAVES O DAÑOS AL EQUIPO. LEA TODAS LAS PRECAUCIONES DE SEGURIDAD E INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN ANTES DE INSTALAR Y PONER EN FUNCIONAMIENTO ESTE PRODUCTO.

Esta guía identifica posibles peligros y tiene importantes mensajes de seguridad que le ayudarán a usted y a otros a evitar daños personales o la muerte. Las palabras **ADVERTENCIA** y **PRECAUCIÓN** indican el grado de peligro. He aquí su significado:

⚠ ADVERTENCIA indica un peligro que *puede* ocasionar daños personales de gravedad o la muerte si no se siguen las recomendaciones. **⚠ PRECAUCIÓN** indica un peligro que *puede* ocasionar daños personales leves o moderados si no se siguen las recomendaciones.

Esta guía emplea la palabra **⚠ AVISO** para llamar la atención sobre importante información de carácter mecánico, y la palabra **Nota** para poner énfasis sobre información general digna de especial atención.

⚠ ADVERTENCIA

PELIGRO DE DAÑOS PERSONALES

De no seguirse estas instrucciones, podrían producirse lesiones graves e incluso la muerte.

- ☐ Lea siempre los manuales para el operador de la pala de empuje y del cabrestante, y todas las etiquetas de advertencia antes de usar el equipo.
- ☐ No lleve nunca puestas joyas y lleve siempre protección ocular.
- ☐ Tome siempre las precauciones correspondientes cuando vaya a alzar cualquiera de los componentes para ponerlo en su lugar.
- ☐ Asegúrese siempre de que los componentes queden fijos durante la instalación y la operación.
- ☐ Apriete bien siempre todas las tuercas y pernos, tal y como indiquen las instrucciones de instalación.
- ☐ Con la hoja instalada, haga funcionar el vehículo siempre a velocidad de caminado normal. No rebase nunca los 8 km/h (5 millas por hora), incluso cuando la hoja esté alzada.
- ☐ Use la pala de empuje siempre con precaución, ya que el impacto con cualquier objeto escondido o estacionario puede hacer que el vehículo se detenga en seco o que pierda el control.
- ☐ No opere nunca el vehículo en pendientes de más de 10 grados cuando la pala de empuje esté instalada.
- ☐ No se ponga nunca de pie, ni monte, en la pala.
- ☐ Manténgase alejado siempre de las partes móviles y las articulaciones. No deje que nadie se acerque cuando esté operando o haciendo ajustes a la pala de empuje.
- ☐ Realice siempre las inspecciones y mantenimiento requeridos al mecanismo, aseguradores, cable y demás elementos de la pala.
- ☐ Reemplace siempre toda pieza gastada o dañada antes de proceder a la operación.
- ☐ No opere nunca este producto de WARN con piezas dañadas o que falten.
- ☐ Conduzca siempre lentamente sobre terreno accidentado. Si se conduce a velocidades que hagan que la pala de empuje rebote mientras se encuentra en la posición elevada, se podría producir el retroceso del cabrestante y el descenso de la pala. Esto puede hacer que la pala haga impacto con un objeto estacionario, ocasionando daños al vehículo, y produciendo lesiones al operario e incluso la muerte.
- ☐ Conduzca siempre a velocidades a las que la pala no rebote y sea consciente en todo momento de la posición de la pala mientras está conduciendo.
- ☐ No eleve nunca la parte superior de la pala por encima de las luces del ATV, ya que esto podría dañar el vehículo y la pala.

Antes de comenzar

Este conjunto requiere un conjunto de hoja de la pala de empuje de WARN, un conjunto de montaje de la pala de empuje de acuerdo al vehículo específico y un cabrestante WARN para elevar y descender la pala de empuje. Comuníquese con su distribuidor más cercano si desea información sobre números de referencia de las piezas.

Índice

- I. Herramientas requeridas 22
- II. Especificaciones de par de giro 22
- III. Lista de piezas 23
- IV. Instalación 24-29
 - A. Instalación de la hoja de la pala de empuje..... 24
 - B. Instalación de los muelles de la pala de empuje ... 25
 - C. Instalación del mango de cierre 25
 - D. Tensionado de los muelles 25
 - E. Instalación de la base de fijación 26
 - F. Instalación de la montura de la pala de empuje 26
- V. Antes de proceder al uso de la pala de empuje 27
- VI. Instalación de la pala de empuje 27
- VII. Ajuste de los muelles tensores 28
- VIII. Ajuste del ángulo de ataque de la hoja 29
- IX. Mantenimiento 30

I. Herramientas necesarias

- Trinquete: 3/8"
- Casquillos: 13mm, 14mm, 15mm, 17mm
- Llaves de tuercas: 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 24 mm
- Llave hexagonal: 6 mm, 8 mm

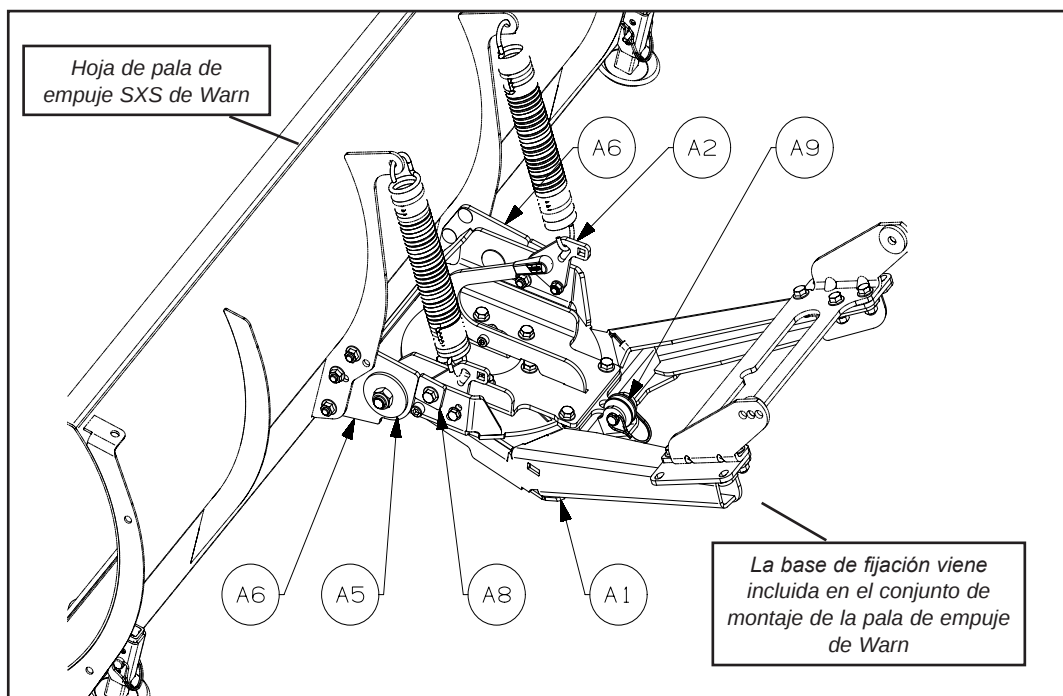
II. Especificaciones de par de giro

Al montar este producto, siga las especificaciones de par de giro recomendadas, a menos que se especifique de manera diferente en las instrucciones.

- Aseguradores 8 mm de diámetro: 17 N-m (12 lbs-pie)
- Aseguradores 10 mm de diámetro: 42 N-m (31 lbs-pie)
- Aseguradores 16 mm de diámetro: 38 N-m (100 libra-pie)

III. Lista de piezas

<u>Referencia</u>	<u>N° de referencia</u>	<u>Cantidad</u>	<u>Descripción</u>
A1	88574	1	Ensamblaje del tubo de empuje de la pala
A2	80406	2	Soporte de muelle
A3	80409	1	Palanca de cierre
A4	80755	2	Cojinete
A5	80756	2	Sujetador de cojinete
A6	88987	2	Montura del reborde plato
A8	80798	2	Bloque de parada
A9	84126	1	Ensamblaje de la polea
B1	1324	4	Arandela plana de 8 mm de diámetro
B2	22491	3	Tuerca de fijación de nilón de 8 mm de diámetro
B3	22508	2	Tornillo de casquete de 8 mm de diámetro x 25 mm de largo
B5	87166	16	Tuerca de fijación de nilón de 10 mm de diámetro
B6	69954	2	Tornillo de casquete de 10 mm x 35 mm de largo
B7	35136	1	Alfiler
B8	75878	2	Tornillo de cabeza hueca de 10 mm x 20 mm de largo
B9	77412	1	Agarre de mango rojo
B10	78177	2	Tuerca de fijación de nilón de 16 mm de diámetro
B11	78178	2	Perno de carro de 16 mm de diámetro
B12	81136	1	Muelle de cierre pequeño
B13	79583	6	Tornillo de brida de 10 mm de diámetro x 30 mm
B14	79841	1	Muelle de cierre
B15	80370	1	Tornillo de hombro de 8 mm x 12 mm de largo
B16	79882	6	Perno de carro de 10 mm x 25 mm de largo



IV. Montaje

IV.A. Instalación de la hoja de la pala de empuje

1. En primer lugar, ponga la hoja de la pala de empuje boca abajo. Sitúe las placas de montaje de la pala (A6) en el interior de los rebordes centrales de la hoja de la pala.
2. Use los aseguradores para fijar (B5, B16). Apriete los aseguradores con un par de torsión de acuerdo a lo indicado en las especificaciones. Consulte la Figura 1.
3. Sitúe el conjunto del tubo de empuje (A1) hacia la hoja de la pala.
4. Fije la hoja de la pala al tubo de empuje usando los aseguradores (B10, B11), el cojinete (A4) y el sujetador del cojinete (A5). Apriete con un par de torsión de acuerdo a lo indicado en las especificaciones. Consulte la Figura 2.

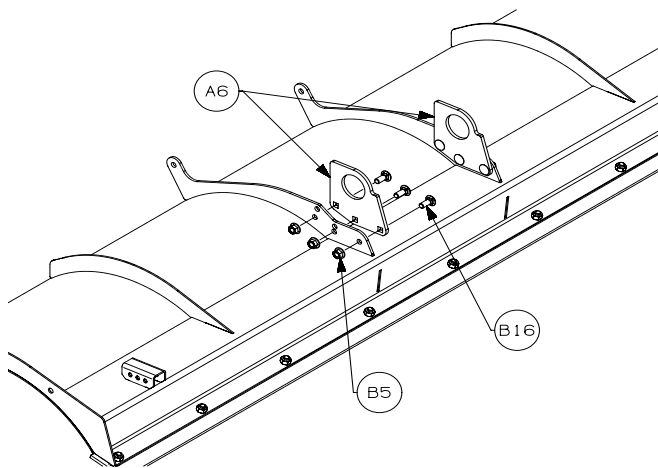


Figure 1

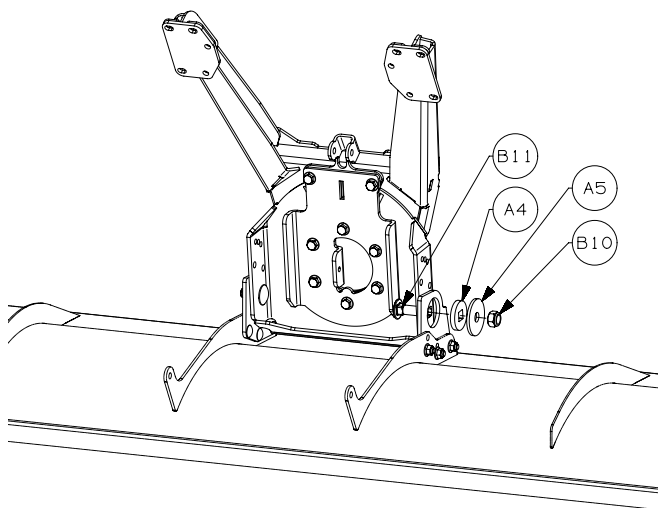


Figure 2

IV. B. Instalación de los muelles de la pala

5. Deje que el conjunto del tubo de empuje gire hacia adelante hasta el cojinete. Instale los muelles de la pala en la hoja y el soporte del muelle (A2) en los muelles como se muestra en la figura 3
6. Sitúe los soportes de muelle (A2) hacia el interior y los bloques de parada (A8) hacia el exterior del conjunto instalando los aseguradores (B5, B6). No los apriete demasiado. Los aseguradores de los bloques de parada deberán quedar lo suficientemente sueltos para que los bloques de parada puedan pasar más allá de las placas de montaje de reborde (A6). Consulte las figuras 3 y 4 (para una mayor claridad, se han omitido de la ilustración los muelles y la hoja).

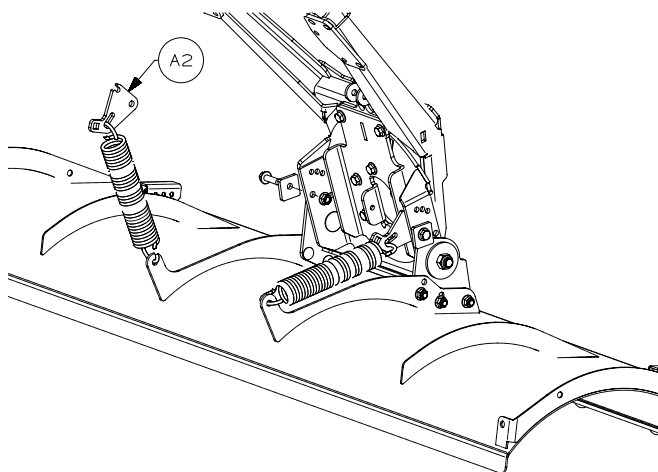


Figure 3

7. Con los muelles en posición, tire hacia atrás del conjunto del tubo de empuje (A1) hasta que las placas de los bloques de parada despejen las placas de montaje de reborde. Asegure los bloques de parada en su posición para evitar que los muelles tiren del conjunto del tubo de empuje hacia adelante. Fije los bloques de parada (A8) apretando los aseguradores. No apriete los aseguradores todavía.
8. Instale los aseguradores (B5, B8) para el conjunto del tubo de empuje. Apriete los aseguradores con un par de torsión de acuerdo a lo indicado en las especificaciones. Consulte la Figura 4.

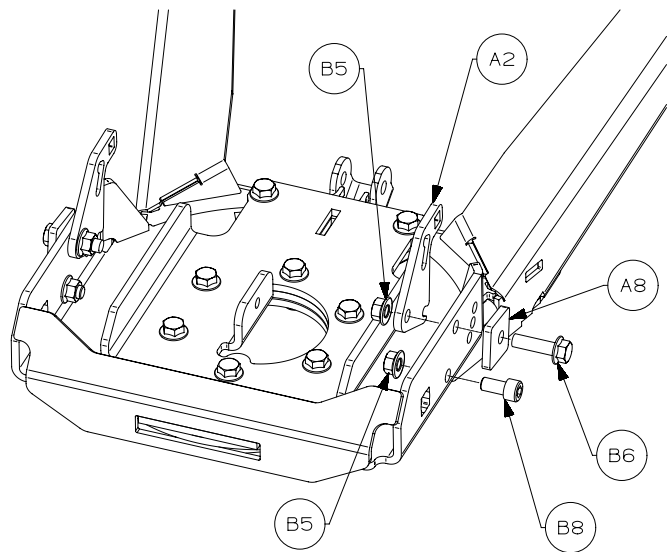


Figure 4

IV.C. Instalación del mango del cierre

9. Gire la base del conjunto del tubo a la posición central, alineando las ranuras posteriores del conjunto del tubo de empuje. Instale el muelle (B14) sobre la cabeza del perno central de delante del conjunto del tubo de empuje. Instale el mango sobre el muelle y dentro de la ranura del conjunto del tubo de empuje. Alinee el agujero del pivote del mango de cierre y fíjelo con los aseguradores (B2, B12, B15). Consulte la figura 5. Apriete los aseguradores con un par de torsión de acuerdo a lo indicado en las especificaciones.

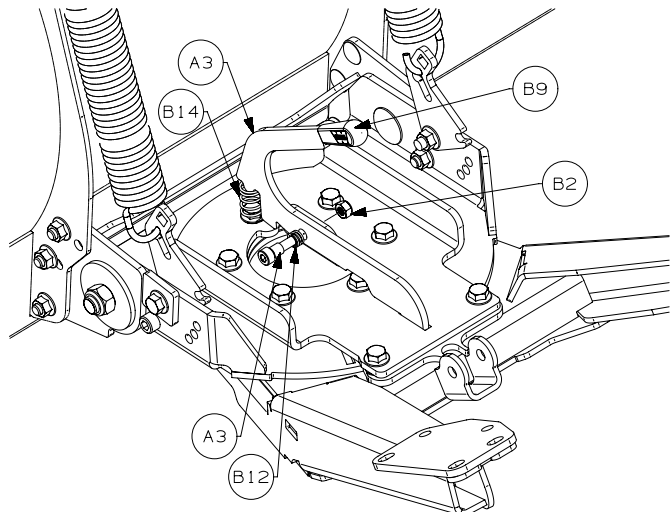


Figure 5

IV.D. Tensionado de los muelles

10. Use la llave de trinquete de 3/8 pulg. para girar el soporte del muelle (A2) y estire el muelle de la pala. Alinee el soporte del muelle con la primera posición del agujero en el conjunto del tubo de empuje (A1) e instale el asegurador (B1, B2, B3) para fijar el soporte del muelle. Apriete los aseguradores con un par de torsión de acuerdo a lo indicado en las especificaciones.

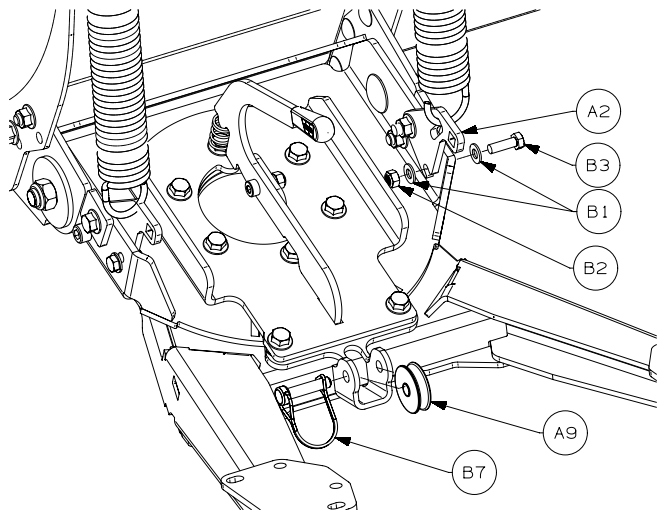


Figure 6

IV.E. Instalación de la base de fijación de la pala de empuje

11. La base de fijación se encuentra en el conjunto de montaje de la pala de empuje del vehículo. Sitúe la base de fijación de la pala hacia el conjunto del tubo de empuje. Fije con los aseguradores (B5, B13) como se muestra en la figura 7. Apriete los aseguradores según las especificaciones de par de torsión indicadas.
12. Instale el ensamblaje de la polea (A9) utilizando el pasador que viene con el conjunto de la misma. Consulte la Figura 7

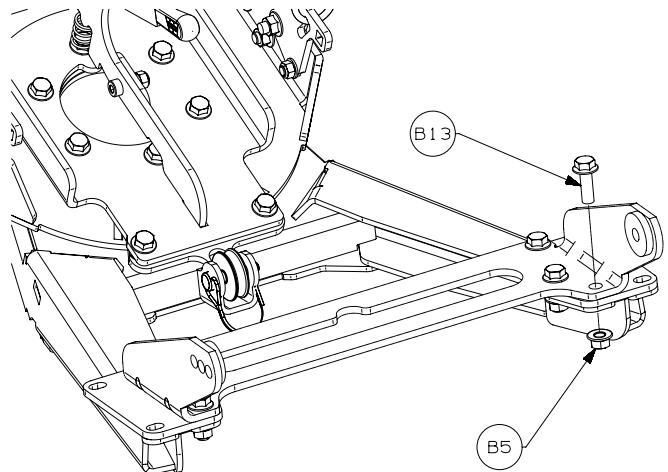


Figura 7

IV.F. Instalación de la montura de la pala de empuje

13. Instale la montura de la pala de empuje del vehículo al mismo, si no se ha hecho ya. Consulte las instrucciones del conjunto de montaje de la pala para completar la instalación.

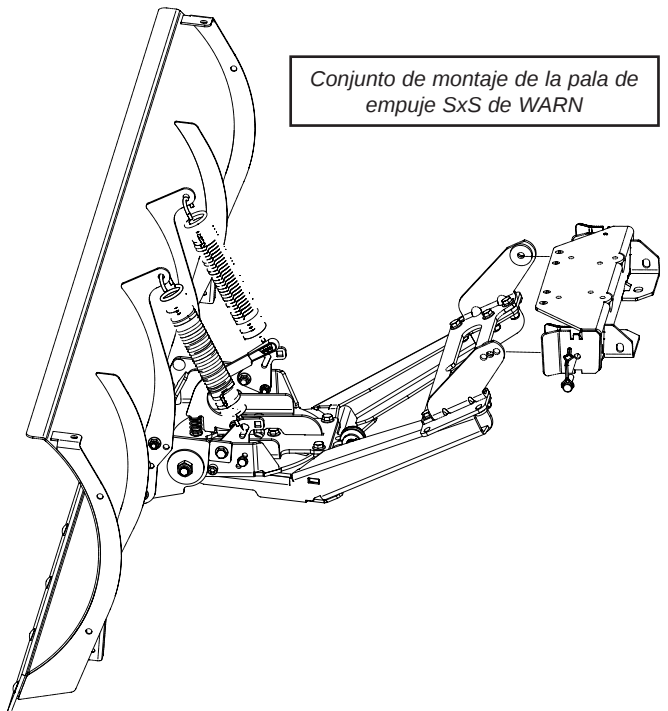


Figura 8

V. Antes de utilizar la pala de empuje

Lea la guía del operador de la pala de empuje de Warn y la guía básica para utilizar la pala de empuje.

VI. Instalación de la pala de empuje

Verifique que la pala y el vehículo se encuentran en una superficie plana y nivelada antes de proceder a acoplar la pala a la montura del vehículo. El motor del vehículo deberá estar apagado, la transmisión en punto muerto o en aparcado (si se trata de un vehículo automático) y el freno de mano puesto. Las ruedas delanteras deberán estar derechas y el ángulo del pivote de la hoja de la pala deberá fijarse en la posición recta antes de instalar la pala.

Materiales como piedras, suciedad o ramas pueden acumularse en la montura de la pala durante la operación del vehículo sin la pala. Compruebe que no haya materiales extraños o daños y verifique que los aseguradores están bien apretados antes de instalar o usar la pala de empuje.

Los pasadores de retención de la pala están asegurados a la montura por un enganche. Este enganche puede resultar dañado con el uso. Inspeccione el enganche y compruebe que se cierra bien en la montura. Quite el pasador y doble el cable del enganche lo necesario para garantizar que se aprieta bien a la montura. Consulte la figura 9

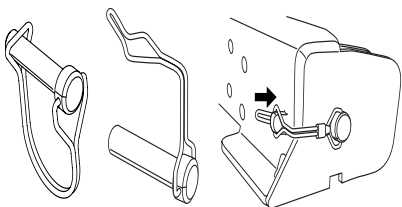


Figura 9

⚠ ADVERTENCIA

El equilibrio del peso del vehículo y la estabilidad del mismo pueden verse modificados considerablemente cuando hay una pala instalada y cuando el vehículo está empujando una pala con carga. Con esta variación, la maniobrabilidad y el control del vehículo serán diferentes.

Con la hoja instalada, haga funcionar el vehículo siempre a baja velocidad. No rebase nunca los 8 km/h (5 millas por hora), incluso cuando la hoja esté alzada. Use la velocidad reductora *low range* si el vehículo viene equipado para ello.

⚠ PRECAUCIÓN

Inspeccione **siempre** el cable, el gancho y las eslingas antes de poner el cabrestante en funcionamiento. Si el cable está deshilachado, retorcido o dañado, deberá reemplazarse de inmediato. Los componentes dañados deberán reemplazarse antes de la operación. Evite que las piezas resulten dañadas.

⚠ ADVERTENCIA

Compruebe **siempre** que el mango de la palanca de enganche esté bien acoplado antes de usar la pala de empuje. En algunos casos puede ser necesario empujar el mango para acoplarlo en la base de la pala. Si la pala no queda bien acoplada, se corre el riesgo de perder el control del vehículo, lo cual puede ocasionar daños al vehículo, a la integridad física, o incluso provocar la muerte.

Conexión al cable del cabrestante

El cable del cabrestante deberá disponerse en una configuración de doble cable. El cable saldrá del cabrestante, hacia abajo y alrededor del conjunto de la polea y volverá a un punto de terminación en el vehículo. Consulte el conjunto de montaje de la pala para observar la ruta específica del cable de cabrestante.

⚠ PRECAUCIÓN

Lleve puestos **siempre** guantes gruesos de cuero para manipular el cable.

Siga **siempre** el procedimiento de ajuste. Así reducirá el riesgo de dañarse las manos.

VII. Ajuste de la tensión de los muelles

Los soportes de muelle en la pala de empuje de WARN cuentan con tres posiciones diseñadas específicamente. El ajuste más rígido situará a los soportes en una posición más baja con el extremo del muelle más próximo al vehículo. El ajuste menos rígido situará los soportes en una posición más vertical.

El ajuste más rígido producirá la fuerza de desplazamiento de la hoja más sólida. Si se usa la posición más rígida del muelle con la posición del ángulo de ataque de la hoja más agresivo (hacia adelante) se producirá una mejor acción de raspado, recomendable para el mantenimiento de la gravilla del camino de entrada a una casa o para retirar hielo y nieve comprimida.

El ajuste del muelle menos rígido reducirá la fuerza de empuje de la hoja y es más recomendable para vehículos menos pesados y con el ángulo de ataque de la hoja más agresivo (hacia adelante).

Los dos soportes de muelle de la base de la pala de empuje deberán girarse y fijarse en la misma posición. Utilice una llave de 17 mm para aflojar la tuerca de fijación M10 (B5) que asegura cada soporte. Use una llave de 13 mm para retirar los aseguradores de 8 mm de diámetro (B2, B3) que fijan el soporte de muelle. Inserte una llave de trinquete de 3/8 pulg. en el agujero cuadrado y aplique fuerza para vencer la fuerza del muelle y poder retirar el asegurador de 8 mm. Con el asegurador de 8 mm quitado, gire el soporte de muelle al ajuste de muelle deseado y vuelva a instalar los aseguradores de 8 mm de diámetro. Aplique a todos los aseguradores un par de torsión de acuerdo a lo indicado en las especificaciones. Consulte la figura 10

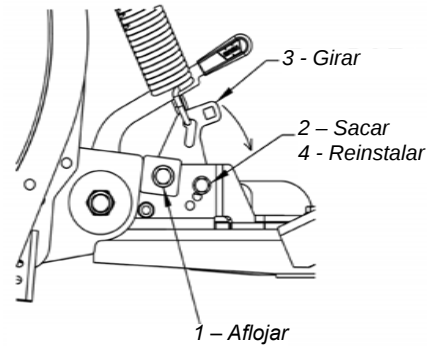


Figura 10



ADVERTENCIA

No quite **nunca** los muelles ni acople directamente la hoja a la base de la pala de empuje o al vehículo. Así se evitará que la pala se desplome (vuelque) cuando ocurra un impacto con un objeto bajo que podría dañar la pala, el vehículo, o despedir al conductor fuera del vehículo, con el consecuente peligro para su integridad física.

VIII. Ajuste del ángulo de ataque de la hoja

Generalmente, un ajuste de ángulo deberá ser suficiente en la mayoría de las situaciones. El ángulo de ataque menos agresivo (hoja inclinada hacia atrás) es más apto para nieve de mucha altura. Este ajuste permite que la barra de desgaste se deslice bajo la nieve y produzca el mayor empuje inferior. Consulte la Figura 11a.

El ajuste del ángulo de ataque medio proporcionará una buena operación en la mayoría de las situaciones. Este ajuste es el más apropiado para nieve pesada o húmeda. Consulte la Figura 11b.

El ángulo de ataque más agresivo (parte superior de la hoja inclinada hacia adelante) es más recomendable cuando se trata de desplazar arena y gravilla. Este ajuste también producirá una mejor acción de raspado en superficies de hielo o nieve compactada. Consulte la Figura 11c.

Los dos bloques de parada a cada lado de la base de la pala de empuje deberán girarse y fijarse en la misma posición. Use una llave de tuerca para aflojar los aseguradores (B5, B6). Presione el borde superior de la hoja alejándolo de la base hasta que el bloque pueda girarse a la posición deseada. Consulte la Figura 12.

Asegure cada bloque con tuercas de fijación y aplique un par de giro de 42 N-m (31 pies-libras). Restablezca la tensión del muelle deseada e instale y luego apriete los pernos del soporte de los muelles.

Además de las tres posiciones de bloqueo, el sistema de pala de empuje SXS de Warn también cuenta con tres posiciones adicionales de ajuste del ángulo de la hoja utilizando la segunda pauta de montaje del reborde de la hoja de la pala. La segunda pauta hacia adelante requerirá que se retiren los aseguradores que fijan las placas de montaje del reborde a la hoja y que se instalen los aseguradores en la posición del agujero posterior. El ángulo de ataque más agresivo en el reborde de la pala es más recomendable cuando se trata de desplazar arena y gravilla. Este ajuste también producirá una mejor acción de raspado en superficies de hielo o nieve compactada. Se recomienda empezar con la posición de ángulo de ataque menos agresivo en el reborde de la pala.

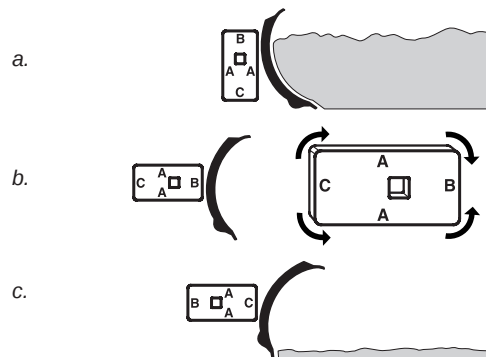


Figura 11

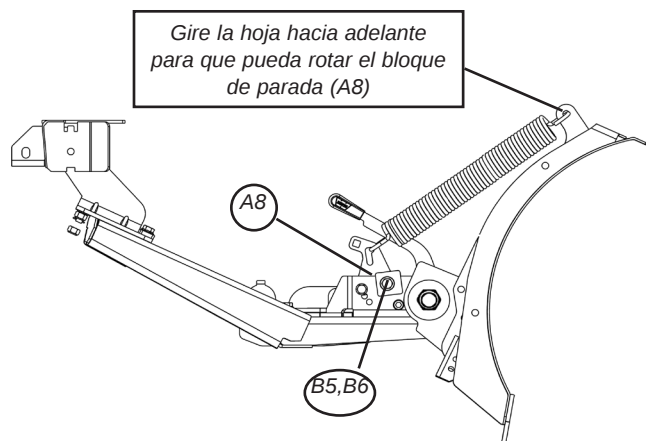


Figura 12

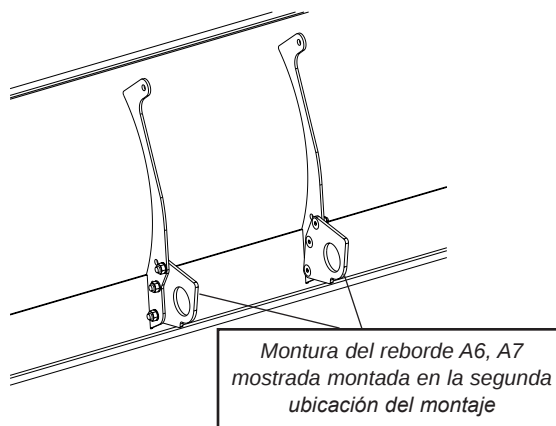


Figura 13

IX. Mantenimiento y cuidado

- Inspeccione todas las piezas metálicas de la pala, el soporte de la misma y otras piezas afines antes de cada uso. Reemplace todas las piezas que parezcan estar oxidadas o deformadas.
- Inspeccione todas las tuercas y los pernos de la pala, el soporte de la misma y otras piezas afines antes de cada uso. Apriete todas las tuercas y pernos que estén flojos. Deberán reemplazarse los pernos o las tuercas que se encuentren pelados, rotos o doblados.
- Compruebe periódicamente los componentes de la pala de empuje durante su uso. Elimine la acumulación de suciedad que pueda impedir el libre movimiento de las piezas.
- Después de cada uso, use agua y aire comprimido para limpiar todas las piezas y elimine cualquier acumulación de suciedad. Lubrique todas las piezas móviles con un aceite ligero para prevenir la corrosión y ayudar a que los mecanismos funcionen correctamente.
- Guía de referencia para el operador de la pala de empuje de Warn – Guía básica para la operación de la pala de empuje y los requisitos de mantenimiento y almacenamiento.

ADVERTENCIA

De no realizarse las inspecciones y el mantenimiento regulares en la pala de empuje, en la montura de la pala y en las demás piezas que lo requieran, podrían provocarse daños al vehículo y lesiones o la muerte al operador.

A continuación se indican las piezas de repuesto disponibles para su compra:

<u>Pieza N°</u>	<u>Descripción</u>	<u>Notas</u>
81868	Juego del mango de cierre	1 x 80409, 1 x 77412, asegurador incluido.
89887	Conjunto de cojinetes de la pala de empuje	2 x 88987, 2 x 80755, aseguradores incluidos
81870	Conjunto de bloque de parada y soporte de muelles	2 x 80798, 2 x 80406, aseguradores incluidos

Para realizar un pedido, comuníquese con el distribuidor de WARN más cercano. Averigüe la ubicación del distribuidor más próximo llamando a la línea localizadora de distribuidores de WARN al 1-800-910-1122.

Si tiene algún problema con la pala de empuje, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Revise los consejos y notas que vienen en las instrucciones de instalación.
2. Comuníquese con el distribuidor donde compró el juego.
3. Llame al centro de asistencia técnica autorizado de WARN que se indique en la garantía que viene con el juego. Cuando llame, tenga la siguiente información a mano: número de pieza (indicado en la parte anterior de las instrucciones), fecha de la compra y marca, modelo y año del modelo del ATV.
4. Comuníquese con el servicio de atención al cliente de WARN llamando al 1-800-543-9276 o en www.warn.com. Una vez más, tenga la siguiente información a mano antes de llamar: número de pieza (indicado en la parte anterior de las instrucciones), fecha de la compra y marca, modelo y año del modelo del ATV.



INSTALLATION INSTRUCTIONS

SXS-Pflug-Schubstangen-Kit

WARN-Best.-Nr.: 79805

Anwendung: SXS-Fahrzeuge

Ihre Sicherheit und die Sicherheit anderer spielen eine wichtige Rolle. Anhand der Installationsanweisungen sowie der Bedienungsanleitung und der Informationen auf den Etiketten und in dieser Anleitung sollen Sie sich informieren und die richtige Entscheidung in Bezug auf die Sicherheit treffen können. Die folgenden Informationen weisen auf mögliche Gefahren hin, die zu Körperverletzungen führen können. Wir können Sie jedoch nicht auf alle möglichen Gefahrensituationen hinweisen, die im Rahmen der Verwendung dieses Geräts entstehen können. Nutzen Sie daher Ihr gesundes Urteilsvermögen.

DIE UNACHTSAME INSTALLATION UND BEDIENUNG KANN ZU SCHWEREN VERLETZUNGEN UND SACHSCHÄDEN FÜHREN. VOR DER INSTALLATION UND BEDIENUNG DIESES GERÄTS ALLE SICHERHEITSMASSNAHMEN UND BEDIENUNGSANLEITUNGEN LESEN!

Diese Bedienungsanleitung weist auf mögliche Gefahren hin und enthält wichtige Sicherheitsmaßnahmen, mit denen sich schwere oder tödliche Verletzungen vermeiden lassen. Bei **ACHTUNG** und **VORSICHT** handelt es sich um Signalwörter zur Kennzeichnung der Gefahrenstufe. Die Bedeutung dieser Signalwörter ist wie folgt:

⚠ ACHTUNG weist auf eine Gefahr hin, die zu schweren oder tödlichen Körperverletzungen führen könnte, wenn Sie die Anweisungen nicht beachten. **⚠ VORSICHT** weist auf eine Gefahr hin, die zu leichten oder mäßigen Körperverletzungen führen kann, wenn Sie die Anweisungen nicht beachten.

In dieser Bedienungsanleitung wird der Begriff **WICHTIG** zur Kennzeichnung wichtiger mechanischer Informationen verwendet und **Hinweis** zur Betonung allgemeiner Informationen, die beachtet werden sollten.

⚠ ACHTUNG

VERLETZUNGSGEFAHR

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen könnte zu schweren oder tödlichen Verletzungen führen.

- ☐ Bedienungsanleitung des Pfluges, der Winde und alle Warnetiketten vor Inbetriebnahme des Geräts lesen.
- ☐ Schmuckstücke ablegen und Augenschutz tragen.
- ☐ Vorsicht beim Heben von Komponenten an die Befestigungsstelle.
- ☐ Während Installation und Betrieb auf die sichere Befestigung der Komponenten achten.
- ☐ Muttern und Schrauben gemäß den Installationsanweisungen festziehen.
- ☐ Bei installierter Pflugschar ist das Fahrzeug nur in Schrittgeschwindigkeit zu betreiben. Selbst bei hochgefahrterer Pflugschar darf die Höchstgeschwindigkeit von 8 km/h nicht überschritten werden.
- ☐ Vorsicht bei Räumungsarbeiten! Bei einem Zusammenstoß mit verborgenen oder feststehenden Gegenständen kann das Fahrzeug plötzlich stehen bleiben oder der Fahrer die Kontrolle über das Fahrzeug verlieren.
- ☐ Fahrzeug auf mehr als 10° geneigtem Untergrund nicht mit installiertem Pflug in Betrieb nehmen.
- ☐ Das Stehen und Fahren auf dem Pflug ist verboten.
- ☐ Abstand zu beweglichen Teilen und Verbindungselementen einhalten. Andere Personen sind während des Betriebs oder der Einstellung des Pfluges fernzuhalten.
- ☐ Pflugmechanismus, Befestigungsteile und Seil sowie alle Metallteile regelmäßig prüfen und warten.
- ☐ Verschlissene oder beschädigte Teile sind vor Inbetriebnahme auszuwechseln.
- ☐ WARN-Produkte dürfen nicht mit beschädigten oder fehlenden Teilen in Betrieb genommen werden.
- ☐ Auf unebenem oder rauem Untergrund ist die Geschwindigkeit zu senken. Hohe Geschwindigkeiten, bei denen der angehobene Pflug schwankt, verursachen u.U. den Rücklauf der Winde und ein Absinken der Pflugschar. Dies kann wiederum zu einem Zusammenstoß des Pfluges mit einem festen Gegenstand und zu Schäden am Fahrzeug bzw. schweren oder tödlichen Verletzungen beim Fahrer führen.
- ☐ Es sollte eine Geschwindigkeit eingehalten werden, bei der der Pflug nicht schwankt. Beim Fahren auf die Pflugposition achten.
- ☐ Die Oberkante des Pfluges darf nicht über die Scheinwerfer des Fahrzeugs gehoben werden, da dadurch das Fahrzeug und der Pflug beschädigt werden können.

Vor Beginn

Für dieses Kit sind ein WARN-Pflugschar-Kit, ein fahrzeugspezifisches Pflugbefestigungskit und eine WARN-Winde zum Anheben/Absenken des Pfluges erforderlich. Die Bestellnummern erfahren Sie bei Ihrem Händler vor Ort.

Inhaltsverzeichnis

I	Erforderliche Werkzeuge	32
II.	Drehmomentangaben.....	32
III.	Einzelteile	33
IV.	Installation	34-39
	A. Installation der Pflugschar	34
	B. Installation der Pflugfedern	35
	C. Installation des Griffs.....	35
	D. Spannfedern.	35
	E. Installation des Befestigungsflansches.....	36
	F. Installation der Pflugbefestigung	36
V.	Vor Beginn der Räumungsarbeiten.....	37
VI.	Installation des Pfluges	37
VII.	Einstellung der Spannfedern.....	38
VIII.	Einstellung des Pflugschar-Angriffswinkels.....	39
IX.	Wartung	34

I. Erforderliche Werkzeuge

- Knarre - 3/8
- Steckschlüssel: 13mm, 14mm, 15mm, 17mm
- Schraubenschlüssel: 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 24 mm
- Sechskantschlüssel: 6 mm, 8 mm

II. Drehmomentangaben

Beim Zusammenbau dieses Produkts halten Sie sich bitte – wenn nicht anders angewiesen – an die Drehmomentangaben.

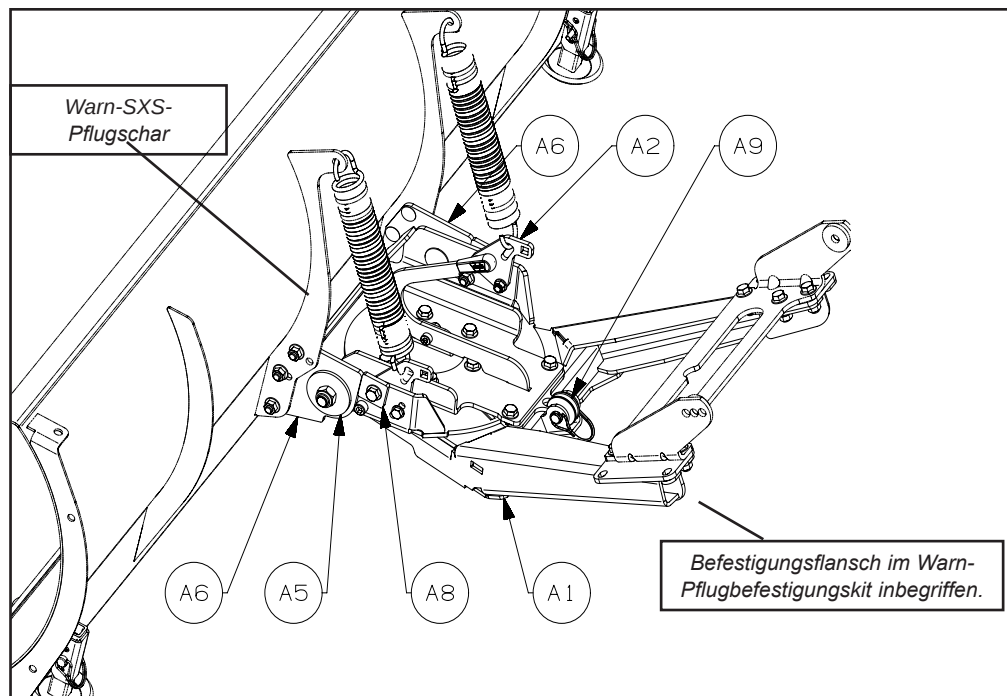
8-mm-Befestiger: 17 Nm

10-mm-Befestiger: 42 Nm

16-mm-Befestiger: 38 Nm

III. Einzelteile

<u>Bezeichnung</u>	<u>Best.-Nr.</u>	<u>Anz.</u>	<u>Beschreibung</u>
A1	88574	1	Pflug-Schubstange
A2	80406	2	Federaufhängung
A3	80409	1	Griff
A4	80755	2	Muffe
A5	80756	2	Muffenhalterung
A6	88987	2	Befestigung Rippe Platte
A8	80798	2	Stoppblock
A9	84126	1	Umlenkrolle
B1	1324	4	8-mm-Unterlegscheibe, flach
B2	22491	3	8-mm-Sicherungsmutter (Nyloc)
B3	22508	2	8-mm-Kopfschraube, 25 mm lang
B5	87166	16	10-mm-Sicherungsmutter (Nyloc)
B6	69954	2	10-mm-Kopfschraube, 35 mm lang
B7	35136	1	Nadel
B8	75878	2	10-mm-Innensechskant-Kopfschraube, 20 mm lang
B9	77412	1	Roter Handgriffüberzug
B10	78177	2	16-mm-Sicherungsmutter (Nyloc)
B11	79882	2	16-mm-Schlossschraube
B12	81136	1	Kleine Rastfeder
B13	79583	6	10-mm-Flansch-Kopfschraube, 30 mm lang
B14	79841	1	Rastfeder
B15	80370	1	8-mm-Schulterchraube, 12 mm lang
B16	79882	6	10-mm-Schlossschraube, flach, 25 mm lang



IV. Zusammenbau

IV. A. Installation der Pflugschar

1. Legen Sie die Pflugschar mit der Vorderseite nach unten auf den Boden. Bringen Sie die Pflugbefestigungsplatte (A6) an die Innenseite der mittleren Pflugscharrippen.
2. Sichern Sie sie mit den Befestigern (B5, B16). Ziehen Sie die Befestiger auf die angegebenen Drehmomente fest. Siehe Abbildung 1.

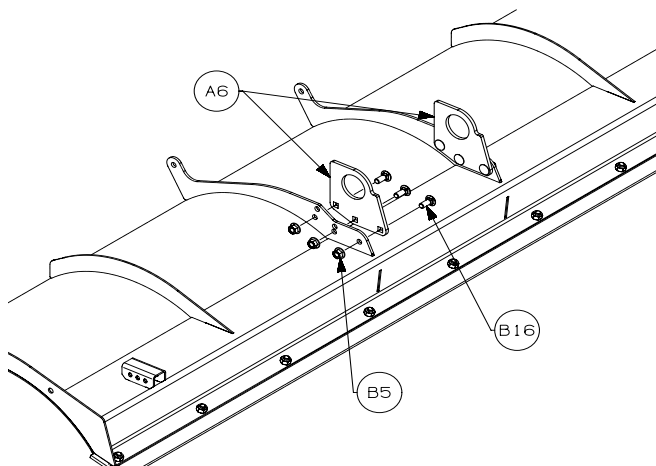


Abbildung 1

3. Positionieren Sie die Schubstange (A1) an der Pflugschar.
4. Sichern Sie die Pflugschar mit den Befestigern (B10, B11), der Muffe (A4) und der Muffenhalterung (A5) an der Schubstange. Ziehen Sie die Befestiger auf die angegebenen Drehmomente fest. Siehe Abbildung 2.

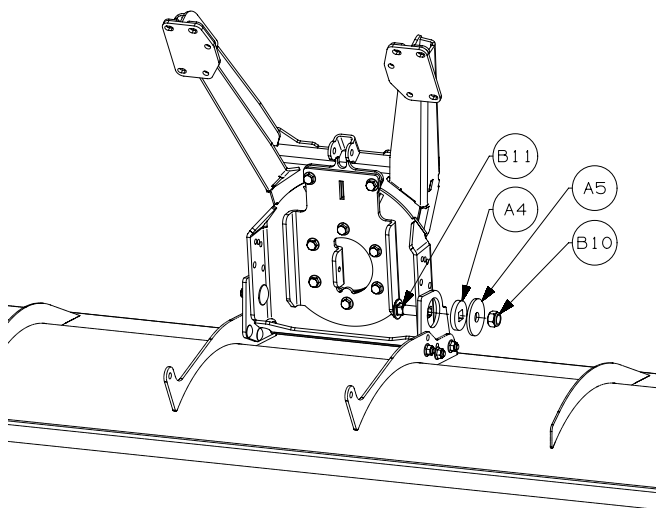


Abbildung 2

IV. B. Installation der Pflugfedern

5. Die Schubstange muss sich nach vorne um die Muffe herum drehen können. Installieren Sie die Pflugfedern auf der Schar und der Federaufhängung (A2) auf Federn, wie in Abbildung 3 dargestellt.
6. Positionieren Sie die Federaufhängungen (A2) innen und die Stopfböcke (A8) außen am Rahmen, indem Sie die Befestiger (B5, B6) lose anbringen. Befestiger nicht festziehen. Die Stopfblockbefestiger sollten locker genug sein, damit sich die Stopfböcke über die Rippenbefestigungsplatten hinaus bewegen können (A6). Siehe Abbildung 3 und Abbildung 4 (Federn und Schar zwecks Übersichtlichkeit nicht dargestellt).

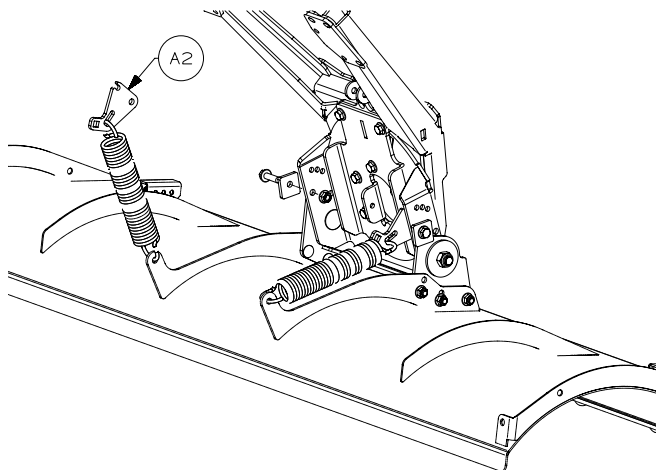


Abbildung 3

7. Wenn sich die Federn in Position befinden, ziehen Sie die Schubstange (A1) zurück, bis die Stoppblöcke die Rippenbefestigungsplatten freigeben. Sichern Sie jeden Stoppblock in Position, um zu verhindern, dass die Federn die Schubstange nach vorne ziehen. Sichern Sie die Stoppblöcke (A8) mit den Befestigern. Ziehen Sie diese jedoch noch nicht fest.
8. Installieren Sie die Befestiger (B5, B8) an der Schubstange. Ziehen Sie die Befestiger auf die angegebenen Drehmomente fest. Siehe Abbildung 4.

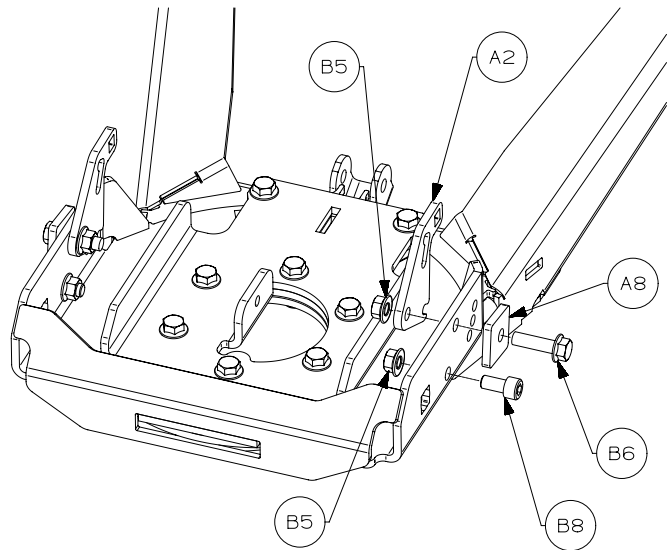


Abbildung 4

IV. C. Installation des Griffs

9. Drehen Sie den Sockel der Schubstange in die mittlere Position, wobei die hinteren Kerben der Schubstange ausgerichtet werden. Installieren Sie die Feder (B14) über der mittleren Schraube vorne an der Schubstange. Installieren Sie den Griff über der Feder und in der Schubstange. Richten Sie das Drehloch des Griffs aus und sichern Sie alle Komponenten mit Befestigern (B2, B12, B15). Siehe Abbildung 5. Ziehen Sie die Befestiger auf die angegebenen Drehmomente fest.

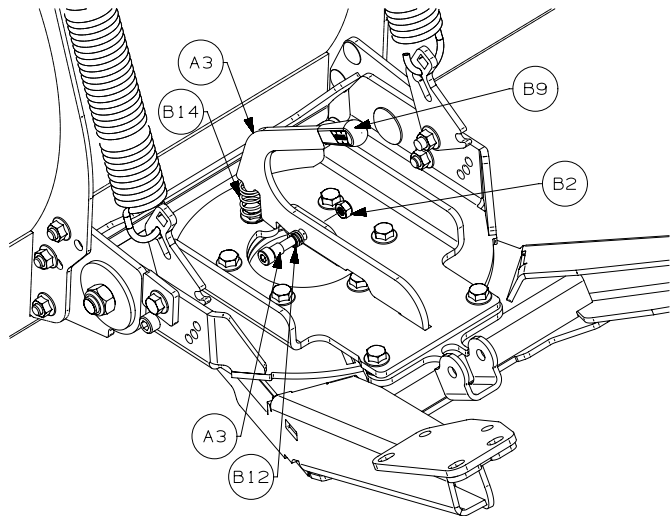


Abbildung 5

IV. D. Spannfedern

10. Drehen Sie die Federaufhängung (A2) und spannen Sie die Pflugfeder mit einer 3/8-Zoll-Antriebsknarre. Richten Sie die Federaufhängung an der ersten Lochposition in der Schubstange (A1) aus und sichern Sie die Aufhängung mit Befestigern (B2, B3). Ziehen Sie die Befestiger auf die angegebenen Drehmomente fest.

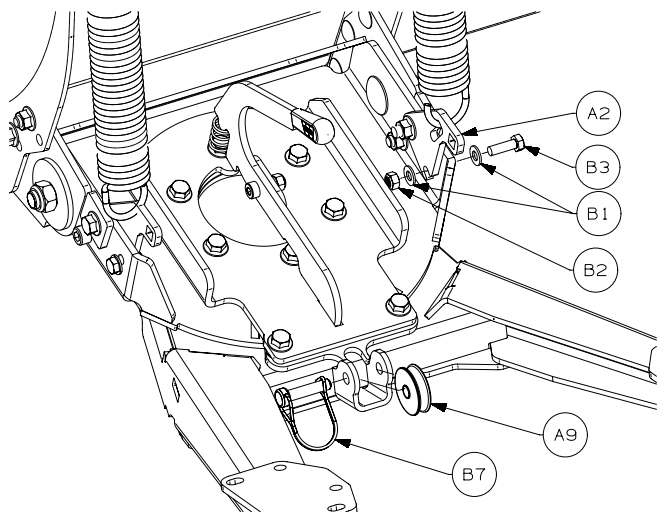


Abbildung 6

IV. E. Installation des Pflugbefestigungsflansches

11. Der Befestigungsflansch befindet sich im Pflugbefestigungs-
kit. Halten Sie den Befestigungsflansch an die Schubstange. Sichern
Sie ihn mit Befestigern (B5, B13), wie in Abbildung
7 dargestellt. Ziehen Sie die Befestiger auf die
angegebenen Drehmomente fest.
12. Installieren Sie die Umlenkrolle (A9) mit dem im
Umlenkrollenkit enthaltenen Stift. Siehe Abbildung
7.

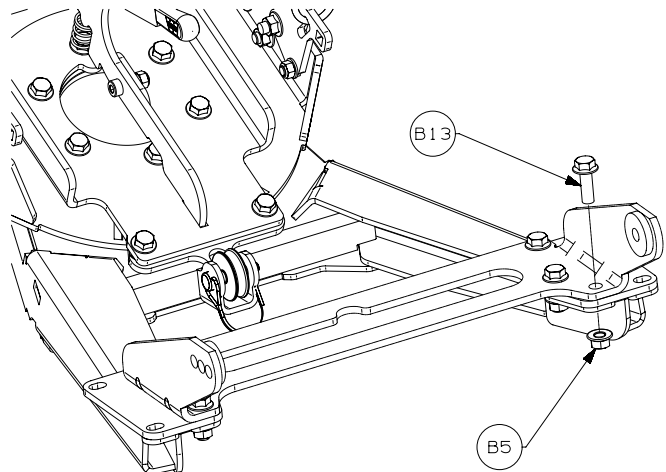


Abbildung 7

IV. F. Installation der Pflugbefestigung

13. Installieren Sie die Pflugbefestigung am
Fahrzeug, wenn nicht schon geschehen.
Eine Installationsanleitung befindet sich im
Pflugbefestigungs-
kit.

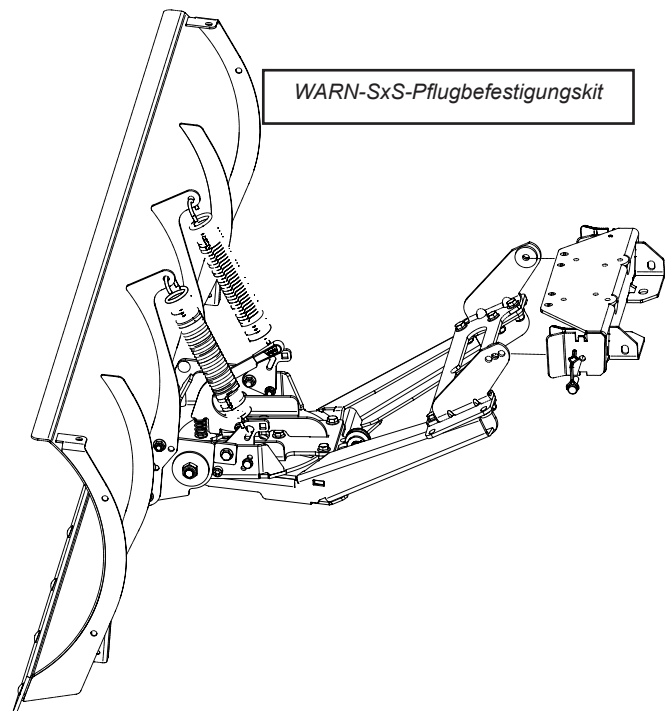


Abbildung 8

V. Vor Beginn der Räumungsarbeiten

Lesen Sie die Richtlinien zur Räumungstechnik in der Warn-Pflug-Bedienungsanleitung.

VI. Installation des Pfluges

Der Pflug und das Fahrzeug müssen sich auf einer flachen, ebenen Fläche befinden, bevor der Pflug am Fahrzeug befestigt werden kann. Der Fahrzeugmotor sollte ausgeschaltet sein und das Getriebe sollte sich in Parkposition befinden bzw. die Feststellbremse sollte angezogen sein. Die Vorderräder sollten gerade ausgerichtet sein und der Drehwinkel der Pflugschar sollte vor Installation gerade sein.

Steine, Schmutz und Äste können sich bei Verwendung des Fahrzeugs ohne Schar in der Pflugbefestigung verfangen. Daher muss die Befestigung auf Schmutzrückstände und Schäden geprüft und sichergestellt werden, dass alle Befestigungsteile ordnungsgemäß festgezogen wurden, bevor der Pflug installiert oder in Betrieb genommen wird.

Die Haltestifte des Pfluges werden mit einer Halterung an der Befestigungsvorrichtung befestigt. Diese Halterung kann im Laufe der Zeit verschleißen. Deshalb muss überprüft werden, ob sie noch sicher an der Befestigung einrastet. Stift entfernen und Haltedraht nach Bedarf verbiegen, um sicherzustellen, dass die Vorrichtung gut befestigt werden kann. Siehe Abbildung 9.

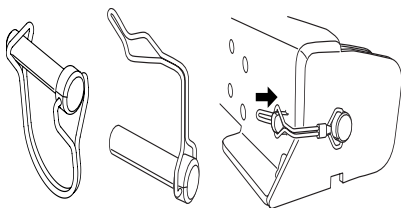


Abbildung 9

! ACHTUNG

Das Gewicht und die Stabilität können bei Befestigung einer Pflugschar oder bei Schieben einer vollen Pflugschar stark beeinflusst werden. Unter solchen Umständen ist das Fahrzeug nur schwer zu lenken und zu kontrollieren.

Bei installierter Pflugschar ist das Fahrzeug nur in Schrittgeschwindigkeit zu betreiben. Selbst bei hochgefahrterer Pflugschar darf die Höchstgeschwindigkeit von 8 km/h nicht überschritten werden. Bei befestigter Schar darf das Fahrzeug nur im unteren Bereich betrieben werden.

! VORSICHT

Seil, Haken und Schlingen müssen vor Inbetriebnahme der Winde geprüft werden. Ausgefranzte, geknickte oder beschädigte Seile müssen umgehend ausgetauscht werden. Beschädigte Komponenten sind vor Inbetriebnahme auszuwechseln. Alle Einzelteile sind vor Schäden zu schützen.

! ACHTUNG

Vor Beginn der Räumungsarbeiten sicherstellen, dass der Griff vollständig eingerastet ist. In manchen Fällen muss er nach vorne geschoben werden, damit er im Pflugträger einrasten kann. Wird der Pflug nicht ordnungsgemäß eingerastet, kann der Fahrer die Kontrolle über das Fahrzeug verlieren. Dies kann wiederum zu Sachschäden, Körperverletzung oder auch zum Tode führen.

Befestigung des Windenseils

Das Windenseil muss zweifach gesichert aufgerollt werden. Es kommt aus der Winde und läuft nach unten um die Umlenkrolle und wieder zurück zum Endpunkt am Fahrzeug. Hinweise zum Seillauf befinden sich im Pflugbefestigungs kit.

! VORSICHT

Bei der Handhabung des Seils stets schwere Lederhandschuhe tragen.

Einstellverfahren beachten. Bei Nichtbeachtung besteht Handverletzungsgefahr.

VII. Einstellung der Federspannung

Die Federaufhängungen am WARN-Pflug haben drei spezifische Positionen. In der steifen Position sinkt die Aufhängung nach unten und das Federende befindet sich näher am Fahrzeug. In der weicheren Position ist die Aufhängung eher aufrecht.

Die steife Position erzeugt die stärkste Überrollkraft der Schar. Die steife Federposition kombiniert mit dem aggressivsten Angriffswinkel der Pflugschar erzeugt die beste Schabewirkung, die sich besonders bei der Wartung von Kieswegen oder beim Freiräumen von Eis und festgefahretem Schnee als nützlich erweist.

Die weichere Federposition reduziert die Überrollkraft und sollte bei leichteren Fahrzeugen und dem aggressivsten Angriffswinkel der Pflugschar verwendet werden.

Beide Federaufhängungen am Pflugträger müssen gedreht und auf die gleiche Position gebracht werden. Lockern Sie die M10-Sicherungsmutter (B5) an jeder Halterung mit einem 17-mm-Schlüssel. Die 8-mm-Befestiger (B2, B3) an der Federaufhängung werden mit einem 13-mm-Schlüssel entfernt. Fügen Sie die 3/8-Zoll-Antriebsknarre in die viereckige Öffnung ein. Der Federkraft sollte entgegengewirkt werden, damit der 8-mm-Befestiger entfernt werden kann. Nach Entnahme des 8-mm-Befestigers wird die Federaufhängung auf die gewünschte Federkraft eingestellt und die 8-mm-Befestiger werden wieder angebracht. Ziehen Sie die Befestiger auf die angegebenen Drehmomente fest. Siehe Abbildung 10.

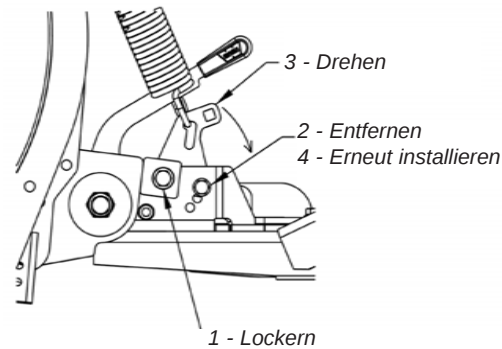


Abbildung 10

! ACHTUNG

Entfernen Sie nie die Federn, um den Pflug fest am Träger oder Fahrzeug zu befestigen. Bei Nichtbeachtung dieser Anweisung kann der Pflug bei einem Zusammenstoß mit einem flachen Gegenstand nicht kippen. Dies führt u.U. zu Schäden am Pflug oder Fahrzeug bzw. zum Auswurf des Fahrers und somit zu schweren oder tödlichen Verletzungen.

VIII. Einstellung des Pflugschar-Angriffswinkels

In der Regel reicht eine Winkeleinstellung für die meisten Situationen. Der geringste Angriffswinkel (Oberkante der Schar zurückgeneigt) wird für tiefen Schnee empfohlen. In dieser Einstellung gleitet die Schürfleiste unter den Schnee und erzeugt die stärkste Abwärtskraft. Siehe Abbildung 11a.

Der mittlere Angriffswinkel sorgt für eine allgemein gute Leistung. Diese Einstellung sollte bei schwerem oder nassem Schnee verwendet werden. Siehe Abbildung 11b.

Der aggressivste Angriffswinkel (Oberkante der Schar nach vorne geneigt) wird zum Räumen von Sand und Kies empfohlen. Diese Einstellung führt zudem zu einer besseren Schabewirkung auf Eis oder festem Altschnee. Siehe Abbildung 11c.

Beide Stoppblöcke auf jeder Seite des Pflugträgers müssen gedreht und auf die gleiche Position gebracht werden. Die Befestiger werden mit einem Schraubenschlüssel gelockert (B5, B6). Schieben Sie die Oberkante der Schar vom Träger weg, bis der Block in die gewünschte Position gedreht werden kann. Siehe Abbildung 12.

Sichern Sie jeden Block mit einer Sicherungsmutter und ziehen Sie diese auf 42 Nm fest. Setzen Sie die Federspannung nach Bedarf wieder ein und installieren Sie die Schrauben in der Federhalterung und ziehen Sie sie fest.

Das Warn-SXS-Pflugsystem verfügt neben den drei Stoppblockpositionen auch drei weitere Pflugscharwinkel, die durch Justieren der Befestigung der zweiten Rippe in der Pflugscharrippe angepasst werden können. Für das zweite Vorwärtsmuster müssen die Befestiger zwischen Rippenbefestigungsplatten und Pflugschar entfernt und in der hinteren Öffnung wieder angebracht werden. Der aggressivste Angriffswinkel der Pflugrippe wird zum Räumen von Sand und Kies empfohlen. Diese Einstellung führt zudem zu einer besseren Schabewirkung auf Eis oder festem Altschnee. Wir empfehlen, zunächst mit einem weniger aggressiven Winkel zu beginnen.

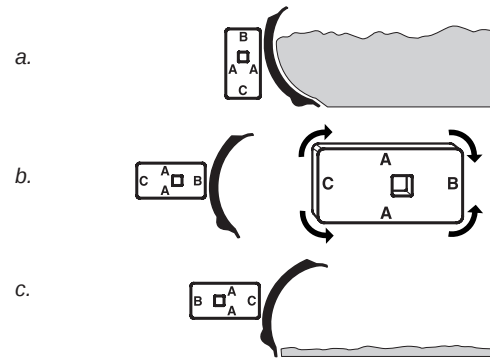


Abbildung 11

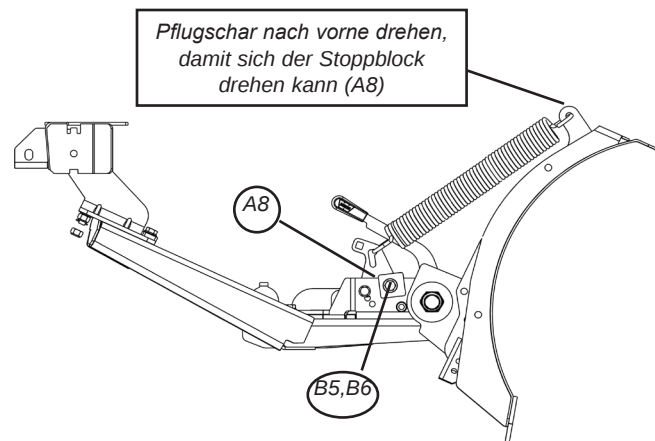


Abbildung 12

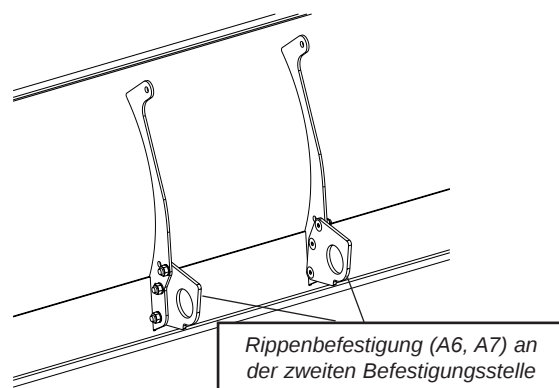


Abbildung 13

IX. Wartung/Pflege

- Metallteile am Pflug, an der Pflugbefestigung und den entsprechenden Komponenten vor jedem Einsatz prüfen. Teile, die Korrosionsschäden oder Verformungen aufweisen, sind vor dem Einsatz auszutauschen.
- Muttern und Schrauben am Pflug, an der Pflugbefestigung und den entsprechenden Komponenten vor jedem Einsatz prüfen. Lockere Muttern und Schrauben festziehen. Bolzen oder Schrauben mit ausgerissenen Gewinden, Bruchstellen oder Verformungen müssen ausgewechselt werden.
- Die Pflugkomponenten sollten während des Einsatzes regelmäßig geprüft werden. Schmutzansammlungen, die eine freie Bewegung verhindern könnten, sind zu entfernen.
- Nach jedem Einsatz werden alle Pflugkomponenten mit Wasser und Druckluft gereinigt. Bewegliche Teile mit einem leichten Öl schmieren, um Korrosion vorzubeugen und eine freie Bewegung der Mechanismen zu gewährleisten.
- Siehe Richtlinien zur Räumungstechnik in Bezug auf Hinweise zur Wartung und Lagerung in der Warn-Pflug-Bedienungsanleitung.



ACHTUNG

Das Unterlassen der routinemäßigen Inspektion und Wartung des Pfluges, der Pflugbefestigung und entsprechenden Komponenten kann zu Schäden am Fahrzeug und schweren bis tödlichen Verletzungen des Bedieners führen.

Die folgenden Ersatzteile sind erhältlich:

<u>Best.-Nr.</u>	<u>Beschreibung</u>	<u>Hinweise</u>
81868	Griffkit	1 Befestiger (80409), 1 Befestiger (77412) inbegriffen
89887	Pflugmuffenkit	2 Befestiger (88987), 2 Befestiger (80755) inbegriffen
81870	Stopblock und Federaufhängungskit	2 Befestiger (80798), 2 Befestiger (80406) inbegriffen

Eine Bestellung nimmt Ihr WARN-Händler vor Ort entgegen. Angaben zu Ihrem WARN-Händler vor Ort erhalten Sie telefonisch unter 1-800-910-1122.

Bei Problemen mit dem Pflug gehen Sie wie folgt vor:

1. Lesen Sie die Tipps und Hinweise in der Installationsanleitung.
2. Setzen Sie sich mit dem Händler in Verbindung, bei dem Sie das Kit erworben haben.
3. Setzen Sie sich mit einem autorisierten WARN-Kundendienstzentrum in Verbindung (siehe Garantieblatt im Lieferumfang des Kits). Halten Sie in einem solchen Fall die folgenden Informationen bereit: Bestellnummer (siehe Vorderseite der Anleitung), Kaufdatum, Marke, Modell und Baujahr des ATVs.
4. Der WARN-Kundendienst steht unter 1-800-543-9276 oder www.warn.com zur Verfügung. Halten Sie in einem solchen Fall die folgenden Informationen bereit: Bestellnummer (siehe Vorderseite der Anleitung), Kaufdatum, Marke, Modell und Baujahr des ATVs.



INSTALLATIONSANVISNINGAR

SXS Plogskjutrörsats

WARN:s artikelnummer: 79805

Tillämpning: SXS-fordon

Din och andras säkerhet är mycket viktig. Vi tillhandahåller installations- och bruksanvisningar samt annan information på produktens etiketter och i dessa anvisningar för att hjälpa dig att fatta informerade beslut om säkerhet. Denna information varnar dig för eventuell fara som kan skada dig eller andra. Det är inte möjligt att varna för alla eventuella faror i samband med användningen av denna produkt. Du måste också använda eget gott omdöme.

SLARVIG INSTALLATION OCH ANVÄNDNING KAN RESULTERA I ALLVARLIGA SKADOR PÅ PERSONER ELLER UTRUSTNING. LÄS IGENOM OCH FÖRSTÅ ALLA SÄKERHETSFÖRESKRIFTER OCH BRUKSANVISNINGAR INNAN DENNA PRODUKT INSTALLERAS OCH ANVÄNDS.

Dessa anvisningar identifierar eventuella faror och har viktiga säkerhetsmeddelanden som hjälper dig och andra att undvika personskador eller dödsfall. **FARA** och **WARNING** är ord som signalerar farans omfattning. Dessa uppmärksamhetsord betyder:

⚠ FARA signalerar en fara som *kan* orsaka allvarliga skador eller dödsfall om du inte följer rekommendationerna. **⚠ WARNING** signalerar en fara som *skulle kunna* orsaka mindre till mer omfattande skador om du inte följer rekommendationerna.

Dessa anvisningar använder **OBS!** för att påkalla uppmärksamhet till viktig mekanisk information och **Notera:** för att förtydliga allmän information som är värd speciell uppmärksamhet.

⚠ FARA

OLYCKSRISK

Risk för allvarlig skada eller dödsfall om instruktionerna inte följs.

- ☐ Läs alltid igenom plogens och vinschens bruksanvisningar samt alla varningsskyltar innan du börjar.
- ☐ Bär aldrig smycken och använd alltid skyddsglasögon.
- ☐ Var alltid uppmärksam och försiktig då komponenterna lyfts på plats.
- ☐ Försäkra dig alltid om att komponenterna sitter säkert under installation och då de används.
- ☐ Dra alltid åt alla muttrar och bultar ordentligt i enlighet med installationsföreskrifterna.
- ☐ Kör alltid fordonet i gånghastighet då bladet är installerat. Kör aldrig fortare än 8 km/tim, även om bladet är uppfällt.
- ☐ Ploga alltid försiktigt eftersom dolda eller fasta hinder kan orsaka att fordonet plötsligt stannar eller inte går att kontrollera.
- ☐ Använd aldrig fordonet med plog på sluttningar som lutar mer än 10 grader.
- ☐ Stå eller åk aldrig på själva plogen.
- ☐ Stå alltid en bit ifrån rörliga delar och infästningar. Håll alltid andra borta då plogen används eller justeras.
- ☐ Besiktiga och underhåll plogens mekanism, infästningar, kabel och motsvarande beslag regelbundet.
- ☐ Byt alltid ut alla slitna eller skadade delar innan plogen används.
- ☐ Använd aldrig denna WARN-produkt med skadade delar eller utan alla delar på plats.
- ☐ Kör alltid sakta i ojämn och svår terräng. Hastigheter som orsakar att plogen hoppar då den är i uppfällt läge kan medföra att vinschen backar, vilket i sin tur gör att plogen sänks. Detta kan medföra att plogen träffar ett hinder vilket kan skada fordonet och innebära risk för att föraren kan drabbas av allvarliga skador.
- ☐ Kör alltid med sådan hastighet att plogen inte hoppar och var alltid uppmärksam på plogens läge då du kör.
- ☐ Höj aldrig plogens ovkant över fordonets strålkastare eftersom det kan skada fordonet och plogen.

Innan du börjar

Denna sats kräver en WARN ploganslutningssats, en fordonsspecifik plogmonteringssats och en WARN-vinsch för att höja och sänka plogen. Kontakta närmaste återförsäljare för artikelnummer.

Innehållsförteckning

I.	Nödvändiga verktyg	42
II.	Specifikationer för åtdragning	42
III.	Komponentförteckning	43
IV.	Installation	44-49
	A. Installera plogblad	44
	B. Installera plogfjädrar	45
	C. Installera spärrhandtag	45
	D. Spänna fjädrar	45
	E. Installera monteringsfläns	46
	F. Installera plogens fäste	46
V.	Innan du börjar ploga	47
VI.	Installera plogen	47
VII.	Ställa in fjädrarnas spänning	48
VIII.	Ställa in bladets skärvinkel	49
IX.	Underhåll	50

I. Nödvändiga verktyg

- Hylsnycke: 3/8"
- Hylsor: 13mm, 14mm, 15mm, 17mm
- Skiftnycklar: 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 24 mm
- Sexkantsnyckel: 6 mm, 8 mm

II. Specifikationer för åtdragning

Tillämpa de rekommenderade specifikationerna för åtdragning vid montering av denna produkt om inte annat framgår av instruktionerna.

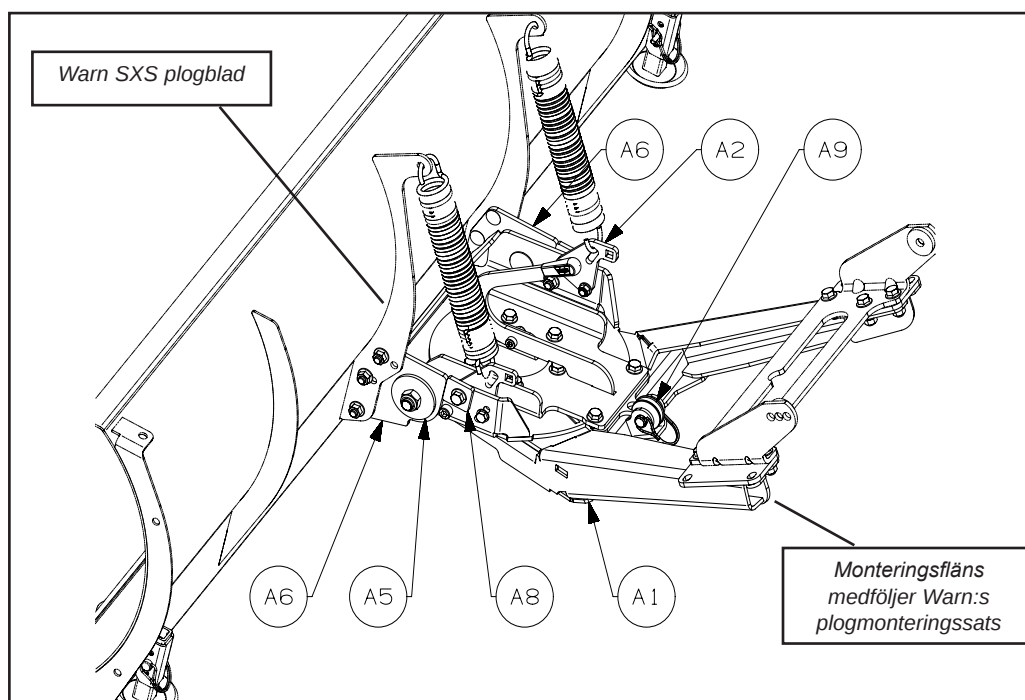
8 mm diameter bultar: 17 Nm (12 lb-ft)

10 mm diameter bultar: 42 Nm (31 lb-ft)

16 mm diameter bultar: 38 Nm (100 lb-ft)

III. Komponentförteckning

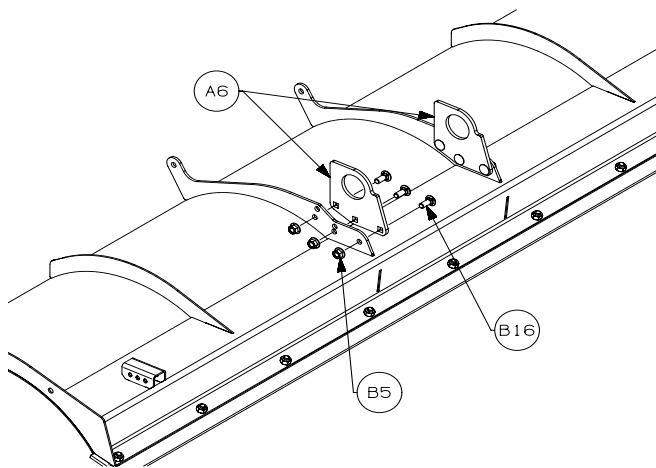
Referens	Artikelnummer	Antal	Beskrivning
A1	88574	1	Plogskjutrör
A2	80406	2	Fjäderhållare
A3	80409	1	Spärrspak
A4	80755	2	Bussning
A5	80756	2	Låspinne för bussning
A6	88987	2	platta ribbfäste
A8	80798	2	Buffertblock
A9	84126	1	Blockenhet
B1	1324	4	8 mm diameter platt bricka
B2	22491	3	8 mm diameter nylonlåsmutter
B3	22508	2	8 mm diameter x 25 mm lång sexkantskruv
B5	87166	16	10 mm diameter nylonlåsmutter
B6	69954	2	10 mm x 35 mm lång sexkantskruv
B7	35136	1	Nål
B8	75878	2	10 mm x 20 mm lång insexskruv
B9	77412	1	Rött handtag
B10	78177	2	16 mm diameter nylonlåsmutter
B11	78178	2	16 mm diameter bult
B12	81136	1	Liten spärrfjäder
B13	79583	6	10 mm diameter x 30 mm huvudskruv med fläns
B14	79841	1	Spärrfjäder
B15	80370	1	8 mm x 12 mm lång ansatsskruv
B16	79882	6	10 mm x 25 mm lång bult



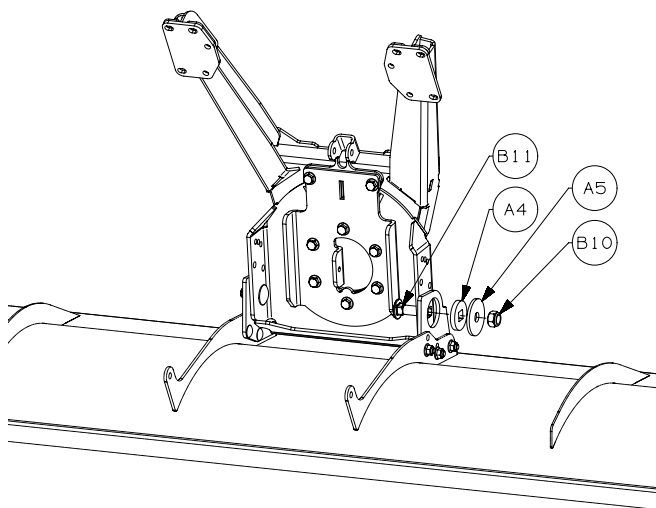
IV. Montering

IV.A. Installera plogblad

1. Placera plogbladet med framsidan nedåt. Placera plogfästplåtar (A6) på insidan av plogbladets mittribbor.
2. Använd bultar till att sätta fast (B5, B16). Dra åt bultarna till det vridmoment som specificeras. Se figur 1.
3. Placera plogskjutröret (A1) på plogbladet.
4. Sätt fast plogbladet på plogskjutröret med bultarna (B10, B11), bussning (A4) och låspinne för bussning (A5). Dra åt till det vridmoment som specificeras. Se figur 2.



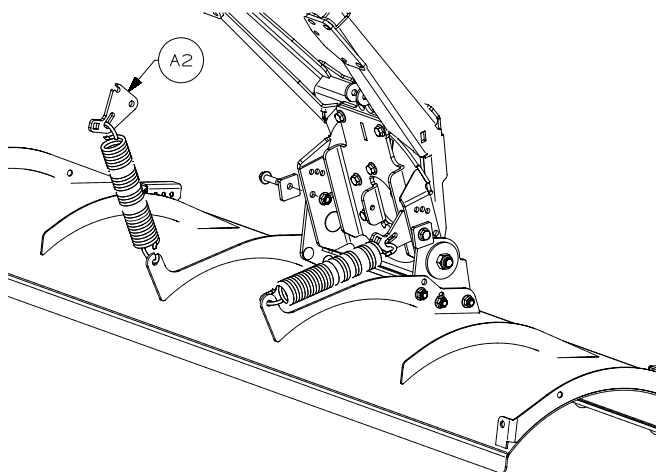
Figur 1



Figur 2

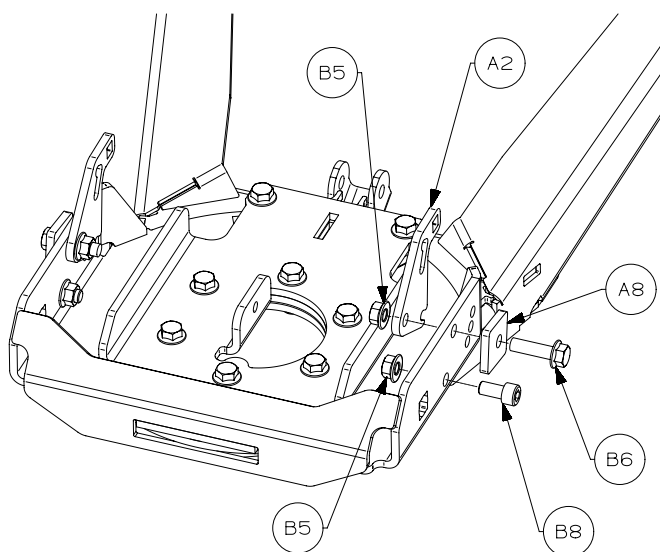
IV. B. Installera plogfjädrar

5. Låt plogskjutröret vridas framåt runt bussningen. Installera plogfjädrar på bladet och fjäderhållare (A2) på fjädrar som visas i figur 3
6. Placera fjäderhållarna (A2) på insidan och buffertblocken (A8) på utsidan av enheten genom att löst installera bultarna (B5, B6). Dra inte åt bultarna. Buffertblockets bultar ska vara tillräckligt lösa för att buffertblocken ska kunna nå utanför ribbfästplattorna (A6). Se figur 3 och figur 4 (fjädrar och blad visas inte i bilden för tydlighets skull).



Figur 3

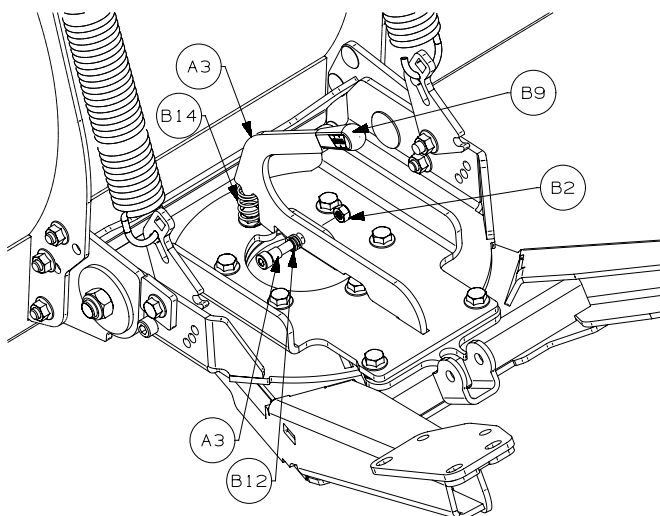
7. Med fjädrarna på plats, dra bakåt på plogskjutröret (A1) tills buffertblockets plåtar går fria från ribbens monteringsplåtar. Sätt fast buffertblocket ordentligt i läge för att hindra fjädrarna från att dra plogskjutröret framåt. Sätt fast buffertblocken (A8) genom att dra åt bultarna. Dra inte åt bultarna ännu.
8. Installera bultarna (B5, B8) på plogskjutröret. Dra åt bultarna till specificerat vridmoment. Se figur 4.



Figur 4

IV.C. Installera spärrhandtag

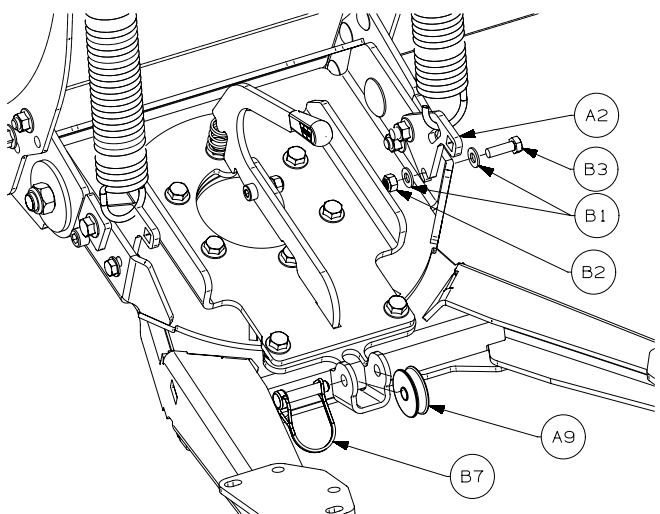
9. Vrid plogskjutrörets underrede till mittpositionen så att plogskjutrörets bakre skåror är inriktade. Installera fjäder (B14) över huvudet på plogskjutrörets främre mittbult. Installera handtaget över fjädern och in i plogskjutrörets skåror. Rikta in spärrhandtagets svänghål och sätt fast med bultarna (B2, B12, B15). Se figur 5. Dra åt bultarna till det vridmoment som specificeras.



Figur 5

IV.D. Spänna fjädrar

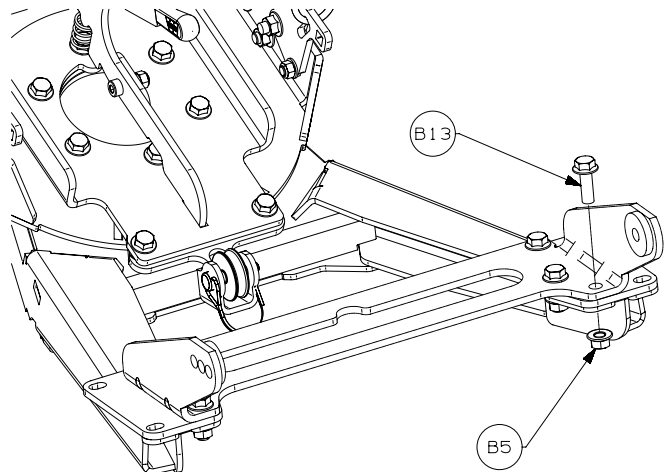
10. Använd en 3/8 tums hylsnyckel till att vrida fjäderhållaren (A2) och sträcka plogfjädern. Rikta in fjäderhållaren med första hålets position i plogskjutröret (A1) och installera bultarna (B1, B2, B3) för att fästa fjäderhållaren. Dra åt bultarna till det vridmoment som specificeras.



Figur 6

IV.E. Installera plogens monteringsfläns

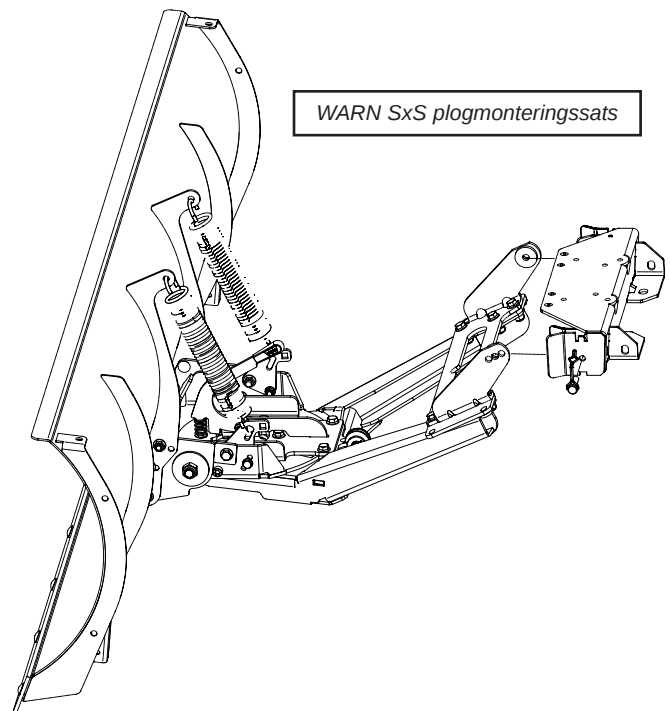
11. Monteringsflänsen finns i fordonets plogmonteringssats. Placera plogens monteringsfläns vid plogskjutröret. Sätt fast med bultarna (B5, B13) som visas i figur 7. Dra åt bultarna till det vridmoment som specificeras.
12. Installera blockenheten (A9) med stift som medföljer blocksatsen. Se figur 7.



Figur 7

IV.F. Installera plogens fäste

13. Installera fordonets plogfäste på fordonet om du inte redan gjort det. Se instruktionerna i plogens monteringssats för att avsluta installationen.



Figur 8

V. Innan du börjar ploga

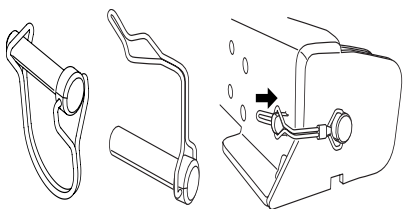
Läs Warn:s bruksanvisning – Grundläggande guide för plogning

VI. Installera plogen

Se till att plogen och fordonet står på en platt, jämn yta innan du försöker fästa plogen vid fordonets fäste. Fordonets motor ska vara avstängd, växeln ska ligga i "park" och/eller parkeringsbromsen ska vara på. Framhjulen ska stå rakt och plogbladets svängningsvinkel ska vara inställd i rakt läge innan du installerar plogen.

Skräp, t.ex. stenar, jord och grenar, kan fastna i plogfästet när du använder fordonet utan plogen. Se till att fästet inte har skräp eller skador och kontrollera att bultar är ordentligt åtdragna innan du installerar eller använder plogen.

Plogens anslutningsstift låses vid fästet med en ögla. Denna ögla kan skadas under användning. Titta på ögla och kontrollera att den är ordentligt låst vid fästet. Avlägsna stiftet och böj öglans vajer vid behov för att säkerställa att den sitter stramt på fästet. Se figur 9.



Figur 9



FARA

Fordonets viktbalans och stabilitet kan ändras väsentligt när en plog är fastsatt och när fordonet skjuter en lastad plog. Styrning och kontroll av fordonet kan vara annorlunda med denna förändring.

Kör alltid fordonet i låg hastighet då bladet är installerat. Kör aldrig fortare än 8 km/tim, även om bladet är uppfällt. Använd låg växel om fordonet har en.



VARNING

Titta alltid på vajer, krok och remmar innan du använder vinschen. Fransig, trasslig eller skadad vajer måste omedelbart bytas ut. Skadade komponenter måste bytas ut innan vinschen används. Skydda delar från skada.



FARA

Se alltid till att regelspaken är inkopplad innan du plogar. Ibland kan det vara nödvändigt att trycka på spaken för att koppla in den i plogbasen. Om plogen inte kopplas in ordentligt finns risk för att man förlorar kontrollen över fordonet, vilket kan leda till skador på fordonet och/eller allvarliga personskador.

Ansluta vinschlinan

Vinschlinan måste riggas som en dubbel lina. Linan kommer ut från vinschen, ned och runt blockenheten och tillbaka upp till en slutpunkt på fordonet. Titta efter i plogens monteringsatts hur du ska dra vinschlinan.



VARNING

Ha alltid på dig kraftiga läderhandskar när du hanterar vajern.

Följ **alltid** justeringsförfarandet. Om du gör det minskar du risken för handskador.

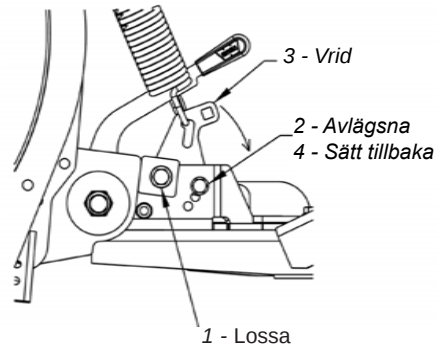
VII. Ställa in fjäderspänning

Fjäderhållarna på WARN-plogen har tre speciellt utformade lägen. Den styva inställningen placerar hållarna i ett lägre läge med fjäderns ände närmare fordonet. Den mjukare inställningen placerar hållarna mer upprätt.

Den styva inställningen ger bladet den största rullkraften. Det styva fjäderläget med bladets mest aggressiva (framåt) skärvinkelläge ger bästa skrapning, vilket är användbart för underhåll av infarter med grus eller att få bort is och packad snö.

Den mjukare fjäderinställningen minskar bladets rullkraft och bör användas med lättare fordon och typiskt bladets mest aggressiva (framåt) skärvinkel.

Båda fjäderhållarna på plogens underrede behöver vridas och ställas in i samma läge. Använd en 17 mm skiftnyckel till att lossa M10-låsmuttern (B5) som fäster varje konsol. Använd en 13 mm skiftnyckel till att avlägsna 8 mm diameter bultarna (B2, B3) som håller fast fjäderhållaren. Sätt i en 3/8 tums hylsnyckel i det fyrkantiga hålet och dra åt för att motverka fjäderkraften för att avlägsna 8 mm bulten. När du avlägsnat 8 mm bulten, vrid fjäderhållaren till önskad fjäderinställning och sätt tillbaka 8 mm diameters bultarna. Dra åt alla bultar till det vridmoment som specificeras. Se figur 10.



Figur 10



FARA

Avlägsna aldrig fjädrarna och fast aldrig bladet på plogbasen eller fordonet permanent. Om du gör det förhindras plogen att fastna (välta) om den träffar ett lågt placerat hinder, varvid skador kan uppstå på plog eller fordon, och föraren kan slungas ur fordonet och få allvarliga skador.

VIII. Ställa in bladets skärvinkel

Vanligtvis fungerar en vinkelinställning bra för de flesta situationer. Den minst aggressiva skärvinkeln (bladet lutat bakåt) rekommenderas för djup snö. Med denna inställning kan slitstången glida under snön och ge den största kraften som trycker ner bladet. Se figur 11 a.

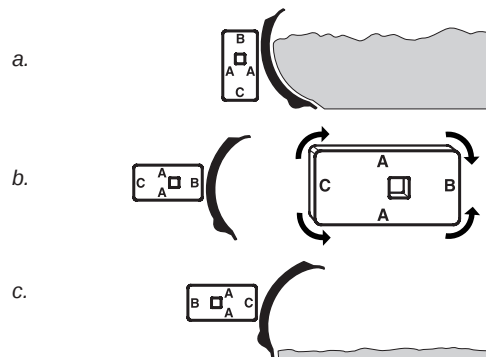
Den mellersta skärvinkelinställningen ger bra allmänna prestanda. Denna inställning ska användas med tung eller våt snö. Se figur 11 b.

Den mest aggressiva skärvinkeln (toppen av bladet lutat framåt) rekommenderas när du flyttar sand och grus. Denna inställning ger också bättre skrapfunktion på is eller ytor som är täckta med hårdpackad snö. Se figur 11 c.

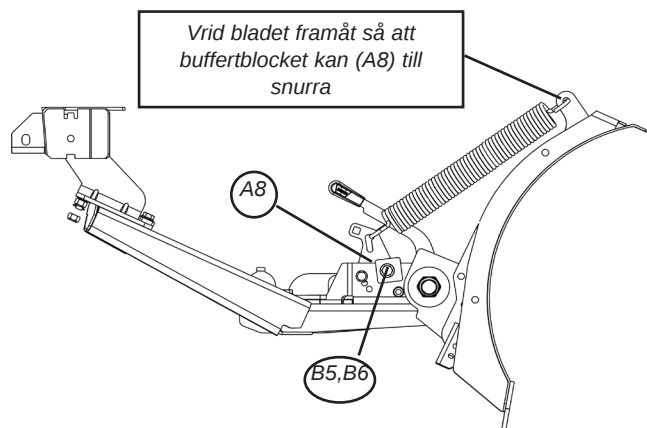
Båda buffertblocken på båda sidor av plogens underrede behöver vridas och ställas in i samma läge. Använd en skiftnyckel till att lossa bultarna (B5, B6). Skjut bladets kant bort från underredet tills blocket kan vridas till önskat läge. Se figur 12.

Sätt fast varje block med en låsmutter och dra åt den till 42 Nm. Ställ in fjäderspänningen igen som du vill ha den och installera; dra sedan åt fjäderkonsolens bultar.

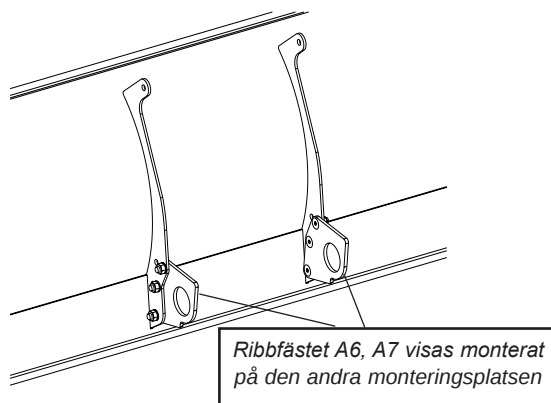
Förutom de tre buffertblocklägena, har Warn SXS plogsystem också ytterligare tre lägen för att justera bladvinkeln genom att du kan använda det andra ribbmonteringsmönstret i plogbladets ribba. Det andra främre mönstret kräver att du avlägsnar bultarna som fäster ribbfästplåtarna vid bladet och att du sätter tillbaka bultarna i det bakre hålet. Den mest aggressiva skärvinkeln på plogens ribba rekommenderas när du flyttar sand och grus. Denna inställning ger också bättre skrapfunktion på is eller ytor som är täckta med hårdpackad snö. Vi rekommenderar att du börjar med den mindre aggressiva skärvinkelns position på plogens ribba.



Figur 11



Figur 12



Figur 13

IX. Underhåll/skötsel

- Kontrollera alla metalledar på plogen, plogens fäste och tillhörande beslag före varje användning. Byt ut alla delar som är rostiga eller skeva.
- Kontrollera alla muttrar och bultar på plogen, plogens fäste och tillhörande beslag före varje användning. Dra åt alla muttrar och bultar som är lösa. Byt ut slitna, spruckna eller böjda bultar eller muttrar.
- Kontrollera med jämna mellanrum plogkomponenterna under användning. Avlägsna ansamlad skräp som hindrar delar från att röra sig fritt.
- Efter varje användning ska du med vatten och kompressorluft rengöra alla plogens delar och avlägsna all ansamling av skräp. Smörj alla rörliga delar med en tunn olja för att hindra korrosion och se till att mekanismer fungerar fritt.
- Läs Warn:s bruksanvisning – Grundläggande guide för plogning beträffande underhåll och förvaring.



FARA

Det finns risk för fordonsskador och för operatörsskador eller dödsolyckor om regelbundna inspektioner och regelbundet underhåll inte utförs på plogen, plogens fäste och tillhörande beslag.

Följande reservdelar finns:

<u>Art.nr.</u>	<u>Beskrivning</u>	<u>Anm.</u>
81868	Spärrhandtagssats	1 st 80409, 1 st 77412 bult medföljer.
89887	Plogbussningssats	2 st 88987, 2 st 80755 bultar medföljer
81870	Buffertblock- och fjäderhållarsats	2 st 80798, 2 st 80406 bultar medföljer

Kontakta närmaste WARN-återförsäljare för beställning. Kontakta WARN:s återförsäljare på telefon +1 800 910 1122 för att hitta närmaste återförsäljare.

Gör så här om du får problem med plogen:

1. Se installationsanvisningarna för tips och anmärkningar.
2. Kontakta den återförsäljare du köpte satsen av.
3. Kontakta ett behörigt WARN-servicecenter enligt uppgifterna på det garantibevis som ingår i satsen. Uppge följande information vid kontakt: artikelnummer (se framsidan av instruktionerna), inköpsdatum, märke, modell samt modellår för ATV.
4. Kontakta WARN:s kundtjänst på telefon +1 800 543 9276 eller via www.warn.com. Uppge följande information vid kontakt: artikelnummer (se framsidan av instruktionerna), inköpsdatum, märke, modell samt modellår för ATV.



ISTRUZIONI DI INSTALLAZIONE

Kit del tubo di spinta per spalatrice SXS

Numero Pezzo WARN: 79805

Applicazione: Veicoli SXS

La sicurezza personale e quella delle persone circostanti è molto importante. Per assistervi nel prendere decisioni informate riguardo alla sicurezza, abbiamo fornito istruzioni per l'installazione e l'uso, oltre ad altre informazioni, tramite le etichette e il presente manuale. Tali informazioni segnalano potenziali rischi di lesione alla propria persona e ad altri. È impossibile mettere in guardia su tutti i rischi potenziali associati con questo prodotto e l'utente deve sempre esercitare il proprio buon senso.

INSTALLAZIONE E USO NEGLIGENTI POSSONO PROVOCARE LESIONI GRAVI O DANNEGGIARE L'APPARECCHIATURA. PRIMA DI INSTALLARE E UTILIZZARE QUESTO PRODOTTO, LEGGERE E COMPRENDERE TUTTE LE PRECAUZIONI DI SICUREZZA E LE ISTRUZIONI OPERATIVE.

Il manuale identifica pericoli potenziali e contiene importanti messaggi per aiutare l'utente e altri a evitare lesioni gravi o la morte. **AVVERTENZA** e **ATTENZIONE** sono segnalazioni indicative del livello di pericolo. Le segnalazioni indicano quanto segue:

⚠ AVVERTENZA indica un pericolo che *potrebbe* causare lesioni gravi o la morte, se non vengono seguiti i consigli forniti. **⚠ ATTENZIONE** indica un pericolo che *può* causare lesioni lievi o moderate, se non vengono seguiti i consigli forniti.

Il manuale usa **AVVISO** per richiamare l'attenzione su importanti informazioni meccaniche e **Nota**: per sottolineare informazioni di carattere generale che richiedono particolare attenzione.

⚠ AVVERTENZA

PERICOLO DI LESIONI

La mancata osservanza delle presenti istruzioni può risultare in lesioni gravi o fatali.

- ☐ Prima di usare leggere sempre il manuale per l'operatore della spalatrice e quello per l'operatore del verricello oltre a tutte le etichette di avvertenza.
- ☐ Togliere sempre gioielli e indossare occhiali di protezione.
- ☐ Prestare sempre attenzione opportuna quando gli elementi di sollevamento sono montati.
- ☐ Garantire sempre che i componenti siano in condizioni di sicurezza durante l'installazione e l'uso.
- ☐ Serrare sempre in modo sicuro tutti i dadi e i bulloni secondo le istruzioni d'installazione.
- ☐ Quando la lama è installata usare sempre il veicolo a passo d'uomo. Non superare mai la velocità di 5 miglia/ora (8 km/h) anche quando la lama è sollevata.
- ☐ Spazzare sempre la neve con attenzione, l'impatto contro oggetti nascosti o immobili può fermare il veicolo all'improvviso o mandarlo fuori controllo.
- ☐ Quando è installata la spalatrice, non usare mai il veicolo su pendii di più di 10 gradi di pendenza.
- ☐ Non salire mai né farsi trasportare dalla spalatrice.
- ☐ Tenersi sempre lontano dalle parti in movimento e dalle giunzioni. Non permettere che altri si avvicinino quando si usa o si regola la spalatrice.
- ☐ Eseguire sempre regolari ispezioni e interventi di manutenzione sul meccanismo della spalatrice, i dispositivi di fissaggio, cavo e relativi attrezzamenti.
- ☐ Sostituire sempre eventuali elementi logori o danneggiati prima dell'uso.
- ☐ Non usare mai questo prodotto WARN se ci sono parti danneggiate o mancanti.
- ☐ Guidare sempre lentamente su terreno irregolare e accidentato. Guidare a velocità che fa rimbalzare la spalatrice quando è sollevata può mettere in moto il verricello e provocare l'abbassamento della spalatrice. La lama abbassata può urtare un oggetto immobile e danneggiare il veicolo o causare lesioni, anche letali, all'operatore.
- ☐ Guidare sempre a velocità che non facciano rimbalzare la spalatrice ed essere sempre consapevoli della posizione della lama durante la guida.
- ☐ Non sollevare mai la spalatrice più in alto dei fari del veicolo ATV perché così facendo si potrebbe danneggiare sia il veicolo che la spalatrice.

Prima di iniziare

Questo kit richiede un kit di lama di spalatura WARN, un kit di montaggio della spalatrice, specifico per il veicolo e un verricello WARN per alzare e abbassare la spalatrice. Per i numeri di pezzo contattare il rivenditore locale.

Indice

I.	Utensili necessari.....	52
II.	Specifiche di torsione.....	52
III.	Distinta pezzi	53
IV.	Installazione	54-59
	A. Installazione della lama di spalatura.....	54
	B. Installazione delle molle della spalatrice	55
	C. Installazione del manico di chiusura.....	55
	D. Tensionamento delle molle	55
	E. Installazione della piastra di montaggio	56
	F. Installazione dell'attacco della spalatrice.....	56
V.	Prima di cominciare a spalare	57
VI.	Montaggio della spalatrice	57
VII.	Impostazione delle molle di tensione	58
VIII.	Impostazione dell'angolo di attacco della lama	59
IX.	Manutenzione.....	70

I. Utensili necessari

- Chiave a cricco: 3/8
- Chiavi a tubo: 13mm, 14mm, 15mm, 17mm
- Chiavi: 13 mm, 14 mm, 15 mm 17 mm, 24 mm
- Chiave esagonale: 6 mm, 8 mm

II. Specifiche di torsione

Nel montare questo prodotto usare le specifiche di torsione consigliate, salvo indicazione diversa nelle istruzioni.

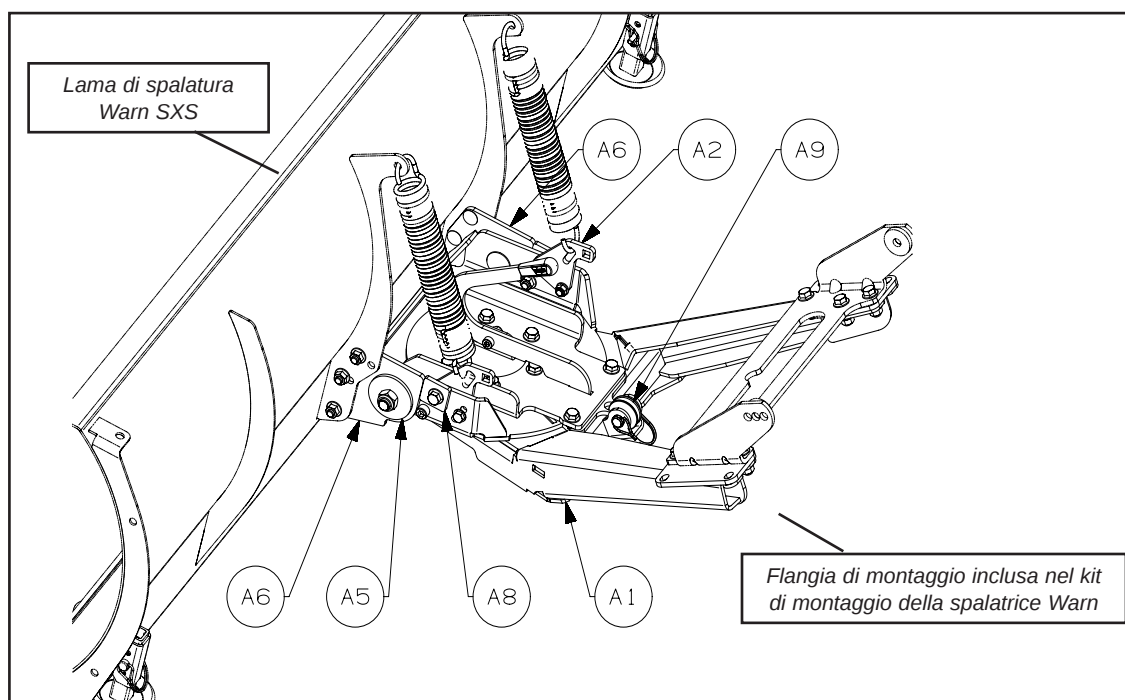
Dispositivi di fissaggio di diametro 8 mm: 17 N-m (12 libbre-piede)

Dispositivi di fissaggio di diametro 10 mm: 42 N-m (31 libbre-piede)

Dispositivi di fissaggio di diametro 16 mm: 38 N-m (100 libbre-piede)

III. Distinta pezzi

Riferimento	Codice pezzo	Quant.	Denominazione
A1	88574	1	Gruppo del tubo di spinta della spalatrice
A2	80406	2	Staffa della molla
A3	80409	1	Leva di chiusura
A4	80755	2	Boccola
A5	80756	2	Tenuta della boccola
A6	88987	2	Attacco della nervatura piatto
A8	80798	2	Blocco di fermo
A9	84126	1	Gruppo puleggia
B1	1324	4	Rondella piatta di 8 mm di diametro
B2	22491	3	Controdado di nylon del diametro di 8 mm
B3	22508	2	Bullone senza dado del diametro di 8 mm x 25 mm di lunghezza
B5	87166	16	Controdado di nylon del diametro di 10 mm
B6	69954	2	Bullone senza dado del diametro di 10 mm x 35 mm di lunghezza
B7	35136	1	Spillo
B8	75878	2	Brugola di 10 mm di diametro x 20 mm di lunghezza
B9	77412	1	Maniglia di impugnatura rossa
B10	78177	2	Controdado di nylon del diametro di 16 mm
B11	78178	2	Bullone a testa tonda e sottotesta quadro di 16 mm di diametro
B12	81136	1	Piccola molla di chiusura
B13	79583	6	Brugola flangia di 10 mm di diametro x 30 mm
B14	79841	1	Molla della chiusura
B15	80370	1	Vite a perno di 8 mm x 12 mm di lunghezza
B16	79882	6	Bullone a testa tonda e sottotesta quadro di 10 mm di diametro x 25mm di lunghezza



IV. Montaggio

IV.A. Installazione della lama di spalatura

1. Posizionare la lama di spalatura con la faccia rivolta in basso. Posizionare le piastre di montaggio della spalatrice (A6) all'interno delle nervature centrali della lama di spalatura.
2. Usare dispositivi di fissaggio per fissare in modo sicuro (B5, B16). Serrare i dispositivi di fissaggio alla torsione specificata. Vedere la figura 1.
3. Posizionare il gruppo del tubo di spinta (A1) sulla lama di spalatura.
4. Fissare la lama di spalatura al gruppo del tubo di spinta servendosi dei dispositivi di fissaggio (B10, B11), della boccola (A4) e del dispositivo di tenuta della boccola (A5). Serrare alla torsione specificata. Vedere la figura 2.

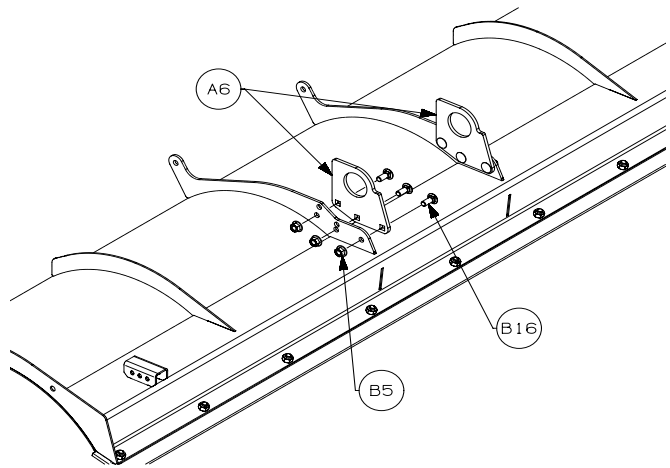


Figura 1

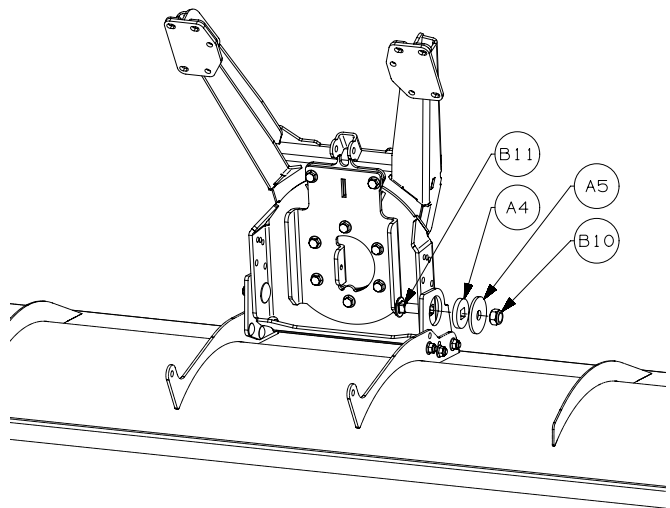


Figura 2

IV. B. Installazione delle molle della spalatrice

5. Lasciare che il gruppo del tubo di spinta ruoti in avanti attorno alla boccola. Montare le molle della spalatrice sulla lama e la staffa della molla (A2) sulle molle come mostrato in figura 3.
6. Posizionare le staffe della molla (A2) all'interno e i blocchi di fermo (A8) al lato esterno del gruppo montando i dispositivi di fissaggio (B5, B6) senza serrarli. I dispositivi di fissaggio dei blocchi di fermo dovrebbero avere lasco sufficiente da consentire che passino oltre le piastre di montaggio delle nervature (A7). Riferirsi alla figura 3 e alla figura 4 (le molle e la lama sono state omesse per maggior chiarezza).

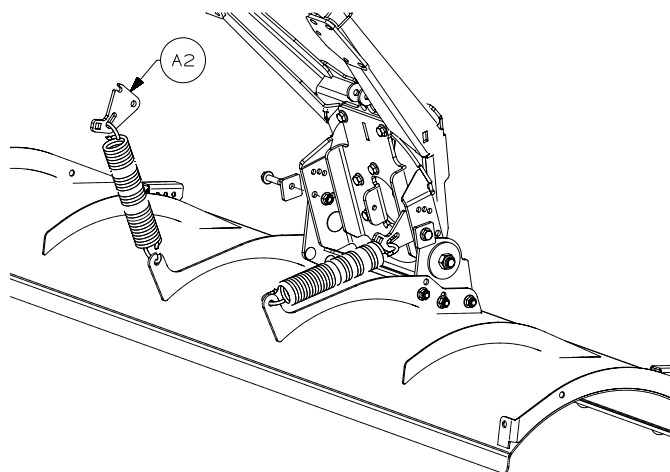


Figura 3

7. Con le molle in posizione, tirare indietro il gruppo del tubo di spinta (A1) finché le piastre dei blocchi di fermo non siano libere dalle piastre di montaggio delle nervature. Fissare i dispositivi di serraggio in posizione per evitare che le molle tirino in avanti il gruppo del tubo di spinta. Fissare i blocchi di fermo (A8) stringendo i dispositivi di fissaggio. Non serrare i dispositivi di fissaggio a questo punto.
8. Montare i dispositivi di fissaggio (B5, B8) sul gruppo del tubo di spinta. Serrare i dispositivi di fissaggio alla torsione specificata. Vedere la figura 4.

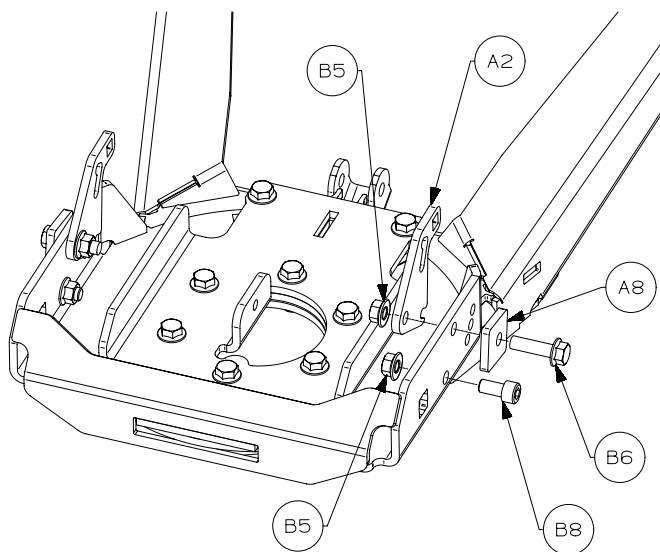


Figura 4

IV.C. Installazione del manico di chiusura

9. Ruotare la base del gruppo del tubo alla posizione centrale allineando le scanalature posteriori del gruppo del tubo di spinta. Montare la molla (B14) sulla testa del bullone di centro avanti del gruppo del tubo di spinta. Installare il manico sopra la molla e nella scanalatura del gruppo del tubo di spinta. Allineare il perno del manico di chiusura e fissare con i dispositivi di fissaggio (B2, B12, B15). Riferirsi alla figura 5. Serrare i dispositivi di fissaggio alla torsione specificata.

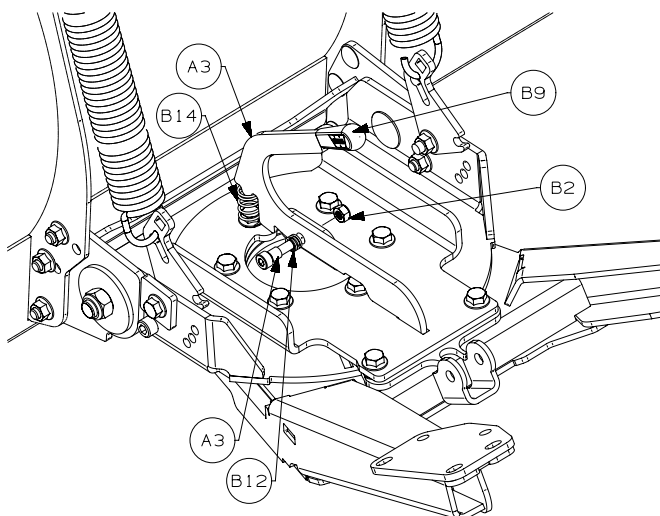


Figura 5

IV.D. Tensionamento delle molle

10. Servirsi di una chiave a cricco da 3/8 di pollice per ruotare la staffa della molla (A2) e allungare la molla della spalatrice. Allineare la staffa della molla con il primo foro sul gruppo del tubo di spinta (A1) e montare i dispositivi di fissaggio (B2, B3) per fissare la staffa della molla. Serrare i dispositivi di fissaggio alla torsione specificata.

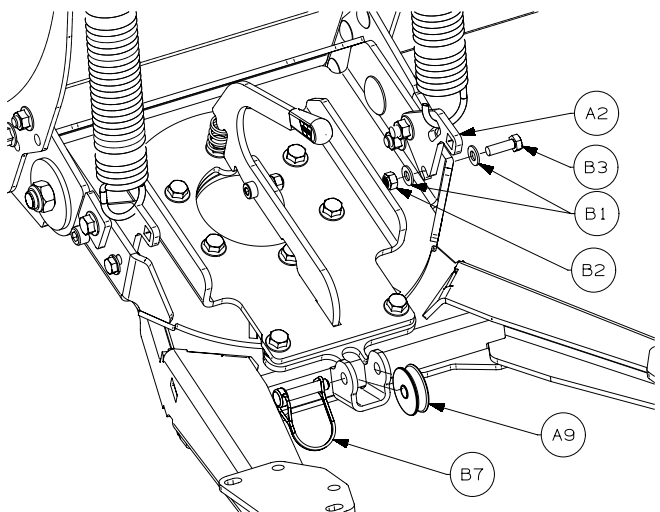


Figura 6

IV.E. Installazione della flangia di montaggio della spalatrice

11. La flangia di montaggio è situata nel kit di montaggio della spalatrice sul veicolo. Posizionare la flangia di montaggio sul gruppo del tubo di spinta. Fissare servendosi dei dispositivi di fissaggio (B5, B13) come mostrato nella figura 7. Serrare i dispositivi di fissaggio alla torsione specificata.
12. Montare il gruppo della puleggia (A9) servendosi delle coppie fornite con il kit della puleggia. Vedere la figura 7.

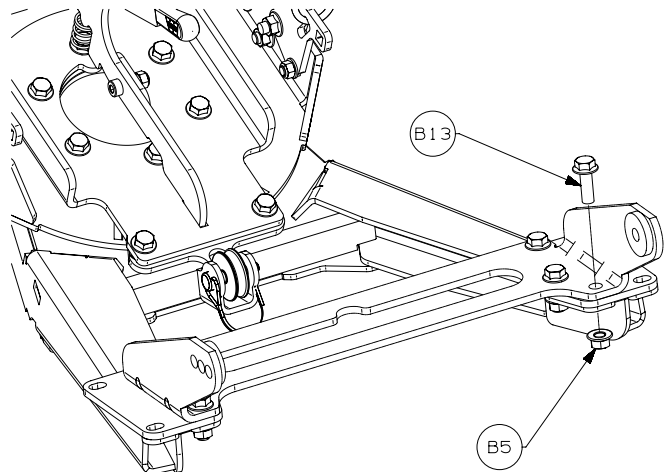


Figura 7

IV.F. Installazione dell'attacco della spalatrice

13. Se non lo si è già fatto, montare l'attacco della spalatrice sul veicolo. Per portare a termine il montaggio, vedere le istruzioni fornite con il kit di montaggio della spalatrice.

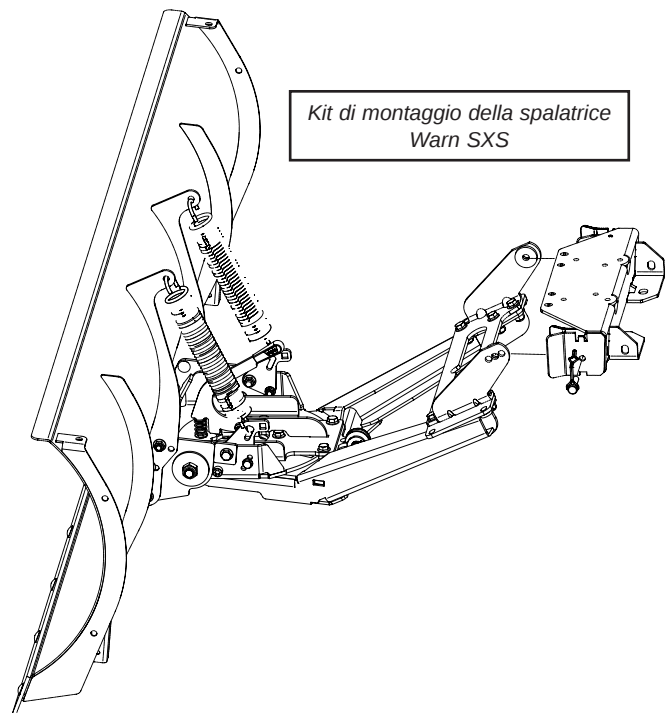


Figura 8

V. Prima di iniziare a spalare

Leggere la guida Warn per l'operatore della spalatrice: Guida di base della spalatrice.

VI. Installazione della spalatrice

Prima di cominciare ad attaccare la spalatrice alla montatura sul veicolo, accertarsi che la spalatrice e il veicolo siano su di una superficie piana e a livello. Il motore del veicolo dovrebbe essere spento, il cambio dovrebbe essere in posizione di parcheggio e il freno di stazionamento dovrebbe essere innestato. Prima di montare la spalatrice, le ruote anteriori dovrebbero essere diritte e l'angolo di cardine della lama di spalatura dovrebbe essere impostato sulla posizione diritta.

Quando si utilizza il veicolo senza la spalatrice, sulla montatura della spalatrice si depositano detriti come sassi, sporco e rami. Prima di installare o usare la spalatrice, ispezionare la montatura per controllare che non ci siano detriti o danneggiamenti e per accertarsi che i dispositivi di fissaggio siano serrati in modo corretto.

I perni di tenuta sono fissati alla montatura con un semicerchio di sostegno. Questo semicerchio può danneggiarsi con l'uso. Ispezionare il semicerchio di sostegno per accertarsi che si blocchi fermamente sulla montatura. Togliere il perno e piegare il filo del semicerchio di sostegno secondo necessità per garantire che si adatti con precisione alla montatura. Vedere la figura 9.

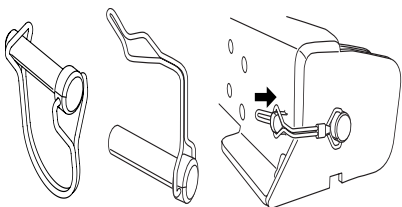


Figura 9

⚠ AVVERTENZA

L'equilibrio e la stabilità del veicolo possono alterarsi in modo significativo quando la spalatrice è attaccata e il veicolo spinge un carico di spalatura. In queste condizioni modificate, il veicolo può rispondere diversamente al controllo e alla sterzata.

Quando la lama è installata usare **sempre** il veicolo a bassa velocità. Non superare mai la velocità di 5 miglia/ora (8 km/h) anche quando la lama è sollevata. Se il veicolo ne è dotato, usare il regime basso.

⚠ ATTENZIONE

Ispezionare **sempre** la fune, il gancio e le imbragature prima di usare il verricello. Una fune sfrangiata, piegata o danneggiata deve essere sostituita immediatamente. I componenti danneggiati devono essere sostituiti prima dell'uso. Proteggere le parti da danneggiamento.

⚠ AVVERTENZA

Prima di spalare, accertarsi **sempre** che il manico della leva di chiusura sia impegnato del tutto. In certi casi potrà rendersi necessario spingere il manico affinché si impegni completamente sulla base della spalatrice. Se la spalatrice non è allacciata in modo corretto, si può perdere l'abilità di controllare il veicolo, cosa che può danneggiare il veicolo, causare lesioni alla persona, o anche la morte.

Collegamento della fune del verricello

The winch line will need to be rigged in a double line configuration. La fune del verricello esce dal verricello e scende in basso e attorno al gruppo della puleggia per ritornare in alto nel punto in cui finisce sul veicolo. Per informazioni specifiche su come disporre la fune del verricello vedere le istruzioni fornite nel kit di montaggio della spalatrice.

⚠ ATTENZIONE

Quando si maneggia la fune, indossare **sempre** guanti di pelle robusti.

Seguire **sempre** le procedure di regolazione. Così facendo si ridurrà al minimo il rischio di infortuni alle mani.

VII. Impostazione di tensione della molla

Le staffe della molla sulla spalatrice WARN sono dotate di tre posizioni specificamente progettate. L'impostazione dura mette le staffe nella posizione inferiore con l'estremità della molla più vicino al veicolo. L'impostazione meno dura mette le staffe in posizione più verticale.

L'impostazione dura produce la forza di rotolamento maggiore. L'uso della molla con impostazione dura assieme all'angolo di attacco più aggressivo della lama (in avanti) produce l'azione raschiante migliore, utile per la manutenzione di passi carrai ghiaiosi o per spalare ghiaccio o neve compatta.

L'impostazione meno dura della molla serve a ridurre la forza di rotolamento e dovrebbe essere usata con veicoli più leggeri e con l'angolo di attacco della lama nella posizione più aggressiva (in avanti).

Le due staffe alla base della spalatrice devono essere entrambe ruotate e impostate sulla medesima posizione. Usare una chiave da 17 mm per allentare il controdado M10 (B5) che fissa ognuna delle staffe. Usare una chiave da 13 mm per togliere i dispositivi di fissaggio di 8 mm di diametro (B2, B3) che fissano la staffa della molla. Inserire una chiave a cricco da 3/8 di pollice nel foro quadrato e applicare forza per controbilanciare la forza della molla in modo da poter togliere il dispositivo di fissaggio di 8 mm. Con il dispositivo di fissaggio di 8 mm rimosso, ruotare la staffa della molla all'impostazione di molla desiderata e rimontare i dispositivi di fissaggio di 8 mm. Serrare tutti i dispositivi di fissaggio alla torsione specificata. Vedere la figura 10

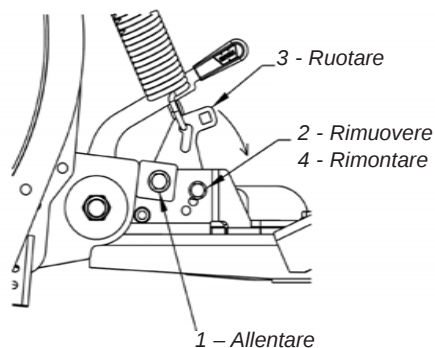


Figura 10



AVVERTENZA

Non rimuovere mai le molle e gli elementi di tenuta che fissano la lama di spalatura sulla base della spalatrice o sul veicolo. Così facendo si eviterà che la spalatrice si rovesci (cappotti) in caso di impatto con oggetti bassi e si eviterà la possibilità di danneggiare la spalatrice o di espellere il guidatore dal veicolo provocandogli lesioni gravi o fatali.

VIII. Impostazione dell'angolo di attacco della lama

Normalmente un'impostazione ad angolo va bene nella maggioranza delle situazioni. L'angolo di attacco meno aggressivo (lama inclinata all'indietro) è consigliato per quando si spala neve alta. Questa impostazione consente alla barra di consumo di infilarsi sotto la neve e produce la maggior forza di lama in basso. Vedere la figura 11a.

L'impostazione intermedia dell'angolo di attacco produce buone prestazioni in generale. Questa è l'impostazione che si dovrebbe utilizzare con neve pesante o bagnata. Vedere la figura 11b.

L'angolo di attacco più aggressivo (bordo superiore della lama rivolto in Avanti) è consigliato per quando si spala sabbia e ghiaia. Questa impostazione risulta anche in un'azione di raschiatura migliore su superfici coperte di ghiaccio e neve battuta. Vedere la figura 11c.

Entrambi i blocchi di fermo alla base della spalatrice devono essere ruotati e impostati sulla medesima posizione. Servirsi di una chiave per allentare i dispositivi di fissaggio (B5, B6). Spingere il bordo superiore della lama allontanandolo dalla base sino a quando il blocco può ruotare alla posizione desiderata. Vedere la figura 12.

Fissare ciascun blocco servendosi di un controdado alla torsione di 42 N-m (31 libbre-piede). Impostare nuovamente la tensione della molla al valore desiderato, montare e quindi serrare i bulloni della staffa della molla.

Oltre alle tre posizioni dei blocchi di fermo, il sistema di spalatura Warn SXS offre anche tre posizioni supplementari di regolazione dell'angolo della lama, impiegando il secondo schema di montaggio della nervatura nella nervatura della lama di spalatura. Il secondo schema in avanti richiede che si tolgano i dispositivi di fissaggio che tengono le piastre di montaggio della nervatura sulla lama e che si rimontino i dispositivi di fissaggio nella posizione del foro posteriore. L'angolo di attacco più aggressivo sulla nervatura della spalatrice è consigliato per quando si spala sabbia e ghiaia. Questa impostazione risulta anche in un'azione di raschiatura migliore su superfici coperte di ghiaccio e neve battuta. Si consiglia di iniziare con la posizione meno aggressiva di angolo di attacco sulla nervatura della spalatrice.

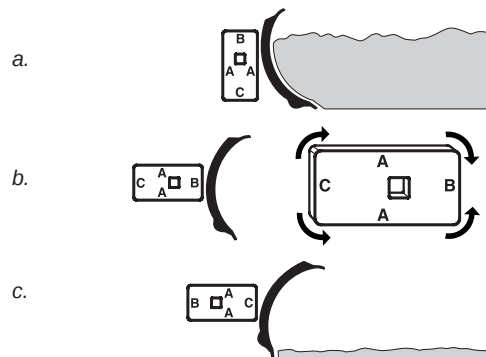


Figure 11

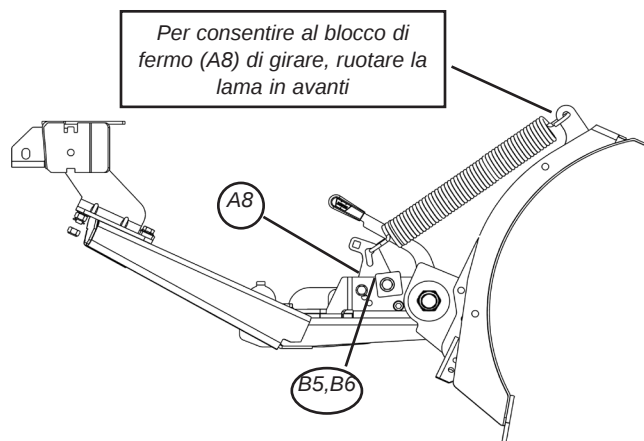


Figure 12

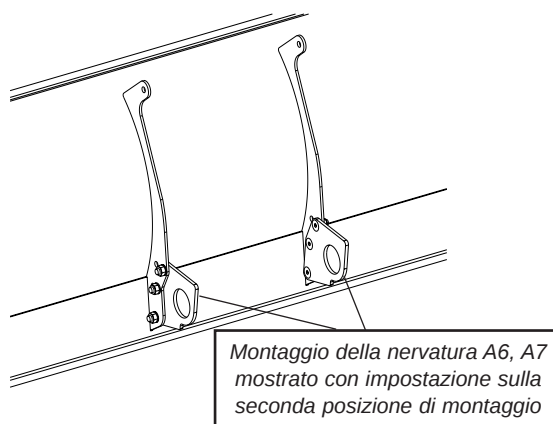


Figure 13

IX. Manutenzione/cura

- Prima di ogni uso, ispezionare tutti i componenti metallici della spalatrice, della sua montatura e i relativi attrezzature. Sostituire i pezzi che appaiono arrugginiti o deformati.
- Prima di ogni uso, ispezionare tutti i dadi e i bulloni della spalatrice, della sua montatura e i relativi attrezzature. Serrare tutti i dadi e i bulloni che appaiono allentati. I bulloni o dadi che abbiano perso la filettatura, si siano rotti o piegati devono essere sostituiti.
- Controllare periodicamente i componenti della spalatrice durante l'uso. Togliere qualsiasi accumulo di detriti che possa impedire la loro libertà di movimento.
- Dopo ogni uso, pulire tutte le parti della spalatrice e togliere eventuali accumuli di detriti servendosi di acqua e aria compressa. Lubrificare tutte le parti in movimento con olio leggero per facilitare la protezione contro la corrosione e far sì che i meccanismi si muovano liberamente.
- Fare riferimento alla guida per l'operatore, Guida di base della spalatrice, per i requisiti di manutenzione e rimessaggio.



AVVERTENZA

La mancata esecuzione di ispezioni regolari e di interventi di manutenzione della spalatrice, della sua montatura o dei relativi attrezzature potrà causare danneggiamento al veicolo e lesioni all'operatore o morte.

The following replacement parts are available for purchase:

<u>Part #</u>	<u>Description</u>	<u>Notes</u>
81868	Kit della maniglia di chiusura	Dispositivi di fissaggio inclusi: un 80409 e un 77412
89887	Kit della boccola della spalatrice	Dispositivi di fissaggio inclusi: un 88987, due 80755
81870	Kit della staffa della molla e del blocco di fermo	Dispositivi di fissaggio inclusi: due 80798 e due 80406

Per l'ordinazione contattare il rivenditore WARN locale. Per trovare il proprio rivenditore locale, chiamare la linea telefonica di riferimento rivenditori WARN al numero +1-800-910-1122.

In caso di problemi con la propria spalatrice, seguire i punti sottostanti:

1. Vedere i suggerimenti o le note delle istruzioni di installazione.
2. Mettersi in contatto con il rivenditore presso cui si è acquistato il kit.
3. Chiamare un centro di servizio autorizzato di WARN scegliendolo tra quelli elencati sul foglio di garanzia accluso al kit. Avere le seguenti informazioni a portata di mano prima di chiamare: numero del pezzo (indicato sulla parte frontale delle istruzioni), data di acquisto, e marca, modello e anno del modello dell'ATV.
4. Contattare l'assistenza clienti di WARN al numero telefonico +1-800-543-9276 o tramite il sito www.warn.com. Ricordiamo ancora di avere a disposizione le informazioni seguenti prima di contattarci: numero del pezzo (indicato sulla parte frontale delle istruzioni), data di acquisto, e marca, modello e anno del modello dell'ATV.



ASENNUSOHJEET

SXS-auran työntöputkisarja

WARN-osanumero: 79805

Käyttökohde: SXS-ajoneuvot

Oma ja muiden turvallisuus on erittäin tärkeää. Autamme tekemään tietoihin perustuvia turvallisuutta koskevia päätöksiä laitteeseen kiinnitetyillä asennus- ja käyttöohjeilla ja muilla tiedoilla sekä tällä oppaalla. Nämä tiedot varoittavat mahdollisista itseesi tai muihin kohdistuvista vaaroista. On mahdotonta varoittaa kaikista tähän tuotteeseen mahdollisesti liittyvistä vaaroista – sinun tulee käyttää omaa tervettä järkeäsi.

HUOLIMATON ASENNUS JA KÄYTTÖ VOIVAT AIHEUTTAA VAKAVAN TAPATURMAN TAI LAITEVAURION. LUE JA YMMÄRRÄ KAIKKI TURVALLISUUTTA KOSKEVAT VAROTOIMET JA KÄYTTÖOHJEET ENNEN LAITTEEN ASENNUSTA JA KÄYTTÖÄ.

Tässä oppaassa kerrotaan mahdollisista vaaroista ja annetaan tärkeitä turvallisuutta koskevia ohjeita, joiden avulla voidaan välttää tapaturmat ja hengenvaaralliset tilanteet. **VAROITUS** ja **VAARA** ovat vaaran vakavuuden osoittavia merkkisanoja. Näiden merkkisanojen merkitykset ovat seuraavat:

VAROITUS tarkoittaa vaaraa, joka voi aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman, jos suosituksia ei noudateta. **VAARA** tarkoittaa vaaraa, joka saattaa aiheuttaa vähäisen tai kohtalaisen tapaturman, jos suosituksia ei noudateta.

Sanaa **HUOMAUTUS** käytetään tässä oppaassa ilmoittamaan tärkeistä mekaanisista tiedoista ja sanaa **Huomaa**: korostamaan erityistä huomiota edellyttäviä yleistietoja.

VAROITUS

TAPATURMAVAARA

Näiden ohjeiden laiminlyönti voi aiheuttaa vakavan vamman tai kuoleman.

- ☐ Lue aina auran käyttöopas, vintturin käyttöopas ja kaikki varoitukset ennen laitteen käyttöä.
- ☐ Riisu aina korusi ja käytä silmiensuojainta.
- ☐ Nosta osat aina paikoilleen asianmukaisella ja riittävällä varovaisuudella.
- ☐ Varmista aina, että osat pysyvät tukevasti paikoillaan asennuksen ja käytön aikana.
- ☐ Kiristä aina kaikki mutterit ja pultit tiukasti asennusohjeiden mukaan.
- ☐ Käytä ajoneuvoa aina kävelynopeudella, kun terä on asennettuna. Älä koskaan aja suuremmalla nopeudella kuin 8 km/h, vaikka terä olisi ylhäällä.
- ☐ Auraa aina varovasti, sillä piilossa olevat tai kiinteät esineet voivat pysäyttää ajoneuvon nopeasti tai saada sinut menettämään ajoneuvon hallinnan.
- ☐ Älä koskaan käytä ajoneuvoa aura asennettuna rinteillä, joiden jyrkkyys on yli 10 astetta.
- ☐ Älä koskaan seiso tai matkusta auran päällä.
- ☐ Pysy aina pois liikkuvista osista ja nivelkohdista. Pidä muut poissa alueelta, kun käytät tai säädät auraa.
- ☐ Tarkasta ja huolla auran koneisto, kiinnittimet, vaijeri ja muut siihen liittyvät osat aina säännöllisesti.
- ☐ Vaihda aina kaikki kuluneet tai vioittuneet osat ennen käyttöä.
- ☐ Älä koskaan käytä tätä WARN-tuotetta, jos siinä on viallisia osia tai siitä puuttuu osia.
- ☐ Aja aina hitaasti, jos maa on epätasainen. Ajaminen nopeuksilla, jotka saavat auran pomppimaan sen ollessa yläasennossa, saattaa vaikuttaa vintturiin niin, että aura laskeutuu alaspäin. Tämän seurauksena aura saattaa osua kiinteisiin esteisiin, mikä voi vioittaa ajoneuvoa ja aiheuttaa käyttäjän loukkaantumisen tai kuoleman.
- ☐ Aja aina sellaisella nopeudella, ettei aura pompi, ja huomioi auran asento ajon aikana.
- ☐ Älä koskaan nosta auran yläreunaa ajoneuvon ajovalojen yläpuolelle, sillä se voi vahingoittaa ajoneuvoa tai auraa.

Ennen kuin aloitat

Tämän sarjan käyttöön tarvitaan myös ProVantage-auranrunkosarja, ajoneuvokohtainen auran kiinnityssarja ja WARN-vintturi auran nostamista ja laskemista varten. Saat osien numerot ottamalla yhteyden lähimpään jälleenmyyjään. Huomaa, että useimmat tässä asennuksessa tarvittavat osat löytyvät auranrunkosarjasta. Vaihto-osien luettelo on tämän asiakirjan viimeisellä sivulla.

Sisältö

I.	Tarvittavat työkalut.....	62
II.	Kiristysarvot.....	62
III.	Osaluettelo	63
IV.	Asennus	64-69
	A. Auran terän asennus.....	64
	B. Auran jousien asennus	65
	C. Lukituskahvan asennus.....	65
	D. Kiristysjouset.....	65
	E. Kiinnityslaipan asennus	66
	F. Auran kiinnittimen asennus	66
V.	Ennen auraamisen aloittamista.....	67
VI.	Auran asennus	67
VII.	Kiristysjousien asettaminen.....	68
VIII.	Auran toimintakulman asettaminen.....	69
IX.	Huolto	70

I. Tarvittavat työkalut

- Räikkä 3/8"
- Hylsy: 13mm, 14mm, 15mm, 17mm
- ruuviavaimet: 13 mm, 14 mm, 15 mm, 17 mm, 24 mm
- kuusiokulma-avain: 6 mm, 8 mm

II. Kiristysarvot

Käytä suositeltuja kiristysarvoja tätä tuotetta asentaessasi, ellei ohjeissa muuta neuvota.

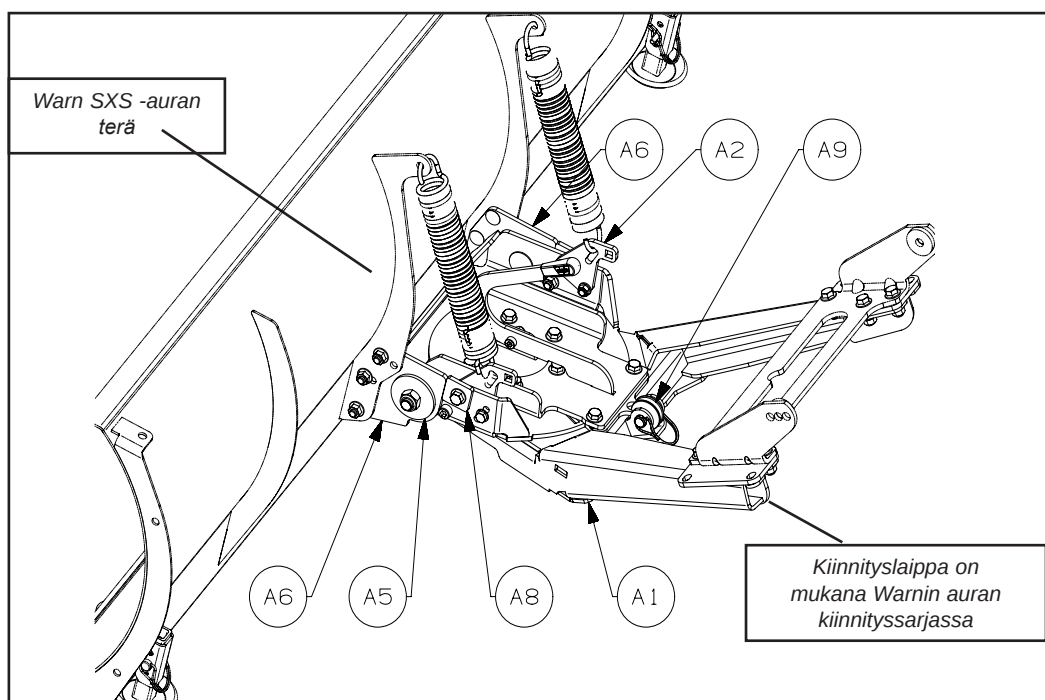
8 mm:n läpimittaiset kiinnikkeet: 17 Nm

10 mm:n läpimittaiset kiinnikkeet: 42 Nm

16 mm:n läpimittaiset kiinnikkeet: 38 Nm

III. Osaluettelo

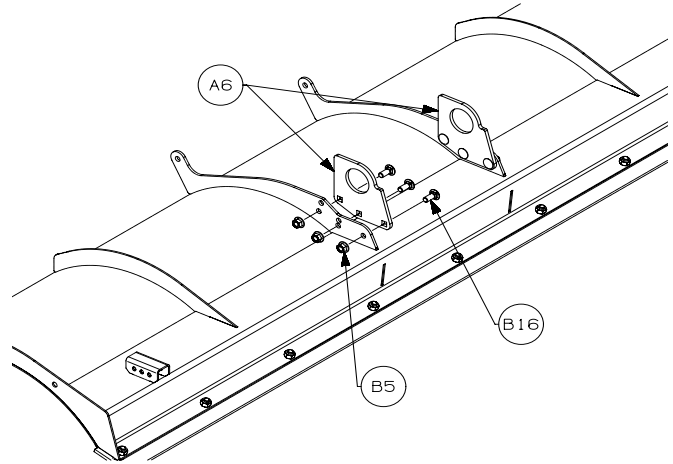
<u>Viite</u>	<u>Osan numero</u>	<u>Määrä</u>	<u>Kuvaus</u>
A1	88574	1	Auran työntöputkikokonaisuus
A2	80406	2	Jousen ripustin
A3	80409	1	Lukituskahva
A4	80755	2	Holkki
A5	80756	2	Holkin pidin
A6	88987	2	lautanen tukikaarikiinnitin
A8	80798	2	Rajoitin
A9	84126	1	Köysipyöräkokonaisuus
B1	1324	4	8 mm:n (läpimitta) litteä aluslevy
B2	22491	3	8 mm:n (läpimitta) nailonlukkomutteri
B3	22508	2	8 mm (läpimitta) x 25 mm (pituus) kantaruuvi
B5	87166	16	10 mm:n (läpimitta) nailonlukkomutteri
B6	69954	2	10 mm x 35 mm (pituus) kantaruuvi
B7	35136	1	Nuppineula
B8	75878	2	10 mm x 20 mm (pituus) kuusiokoloruuvi
B9	77412	1	Punainen kädensija
B10	78177	2	16 mm:n (läpimitta) nailonlukkomutteri
B11	78178	2	16 mm:n (läpimitta) kantopultti
B12	81136	1	Pieni salvan jousi
B13	79583	6	10 mm (läpimitta) x 30 mm laipparuuvi
B14	79841	1	Salvan jousi
B15	80370	1	8 mm x 12 mm (pituus) olakeruuvi
B16	79882	6	10 mm x 25 mm (läpimitta) kantopultti



IV. Kokoaminen

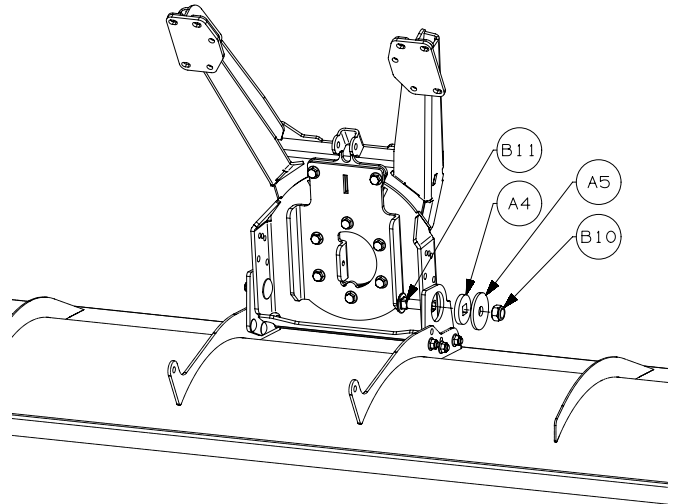
IV.A. Auran terän asennus

1. Aseta auran terä sen etupinta alaspäin. Aseta auran kiinnityslevy (A6) auran terän keskimmäisten tukikaarien sisäpuolelle.
2. Kiinnitä kiinnikkeillä (B5, B16). Kiristä kiinnikkeet annettujen kiristysarvojen mukaisesti. Katso kuvaa 1.

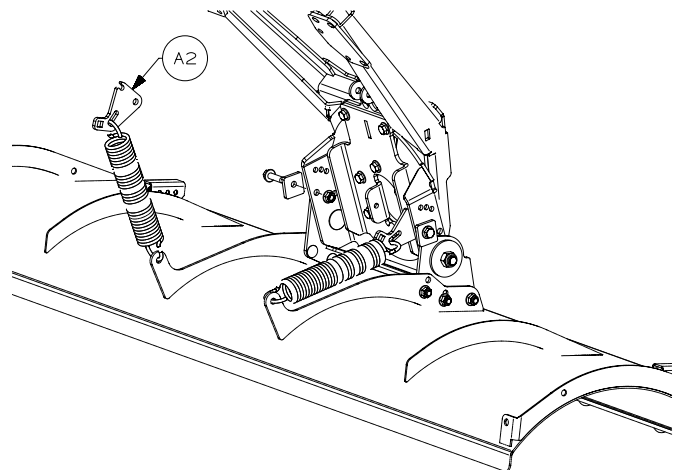


Kuva 1

3. Aseta työntöputkikokonaisuus (A1) auran terään.
4. Kiinnitä auran terä työntöputkikokonaisuuteen kiinnikkeillä (B10, B11), holkilla (A4) ja holkin pitimellä (A5). Kiristä annetun kiristysarvon mukaisesti. Katso kuvaa 2.



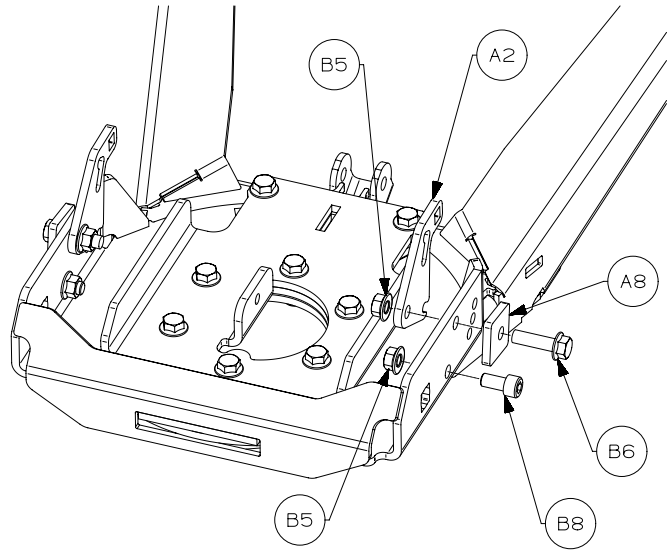
Kuva 2



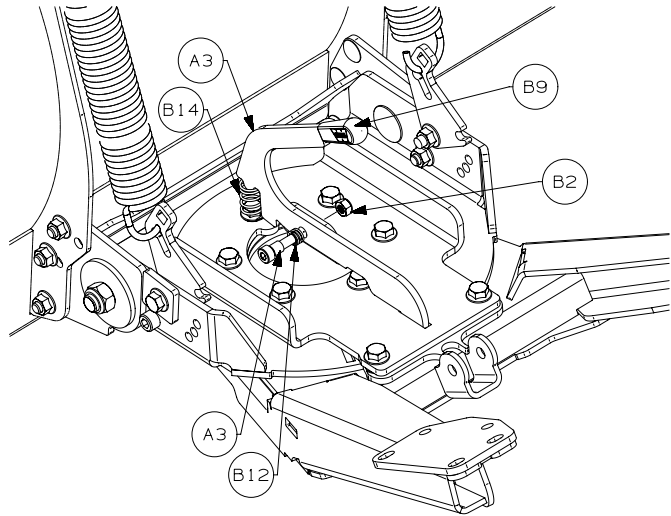
Kuva 3

IV.B. Auran jousien asennus

5. Anna työntöputkikokonaisuuden kiertyä eteenpäin holkin ympäri. Kiinnitä auran jouset terään ja jousen ripustin (A2) jousiin, kuten kuvassa 3.
6. Aseta jousien ripustimet (A2) työntöputkikokonaisuuden sisäpuolelle ja rajoittimet (A8) ulkopuolelle asentaen löysästi kiinnikkeet (B5, B6). Älä kiristä kiinnikkeitä. Rajoittimien kiinnikkeiden tulee olla riittävän löysällä, jotta rajoittimet pystyvät siirtymään tukikaarikiinnitinlevyjen (A6) yli. Katso kuvaa 3 ja 4 (jouset ja terä on jätetty kuvasta pois selvyiden vuoksi).
7. Kun jouset ovat paikoillaan, vedä työntöputkikokonaisuutta (A1) taaksepäin, kunnes rajoitinlevyt tulevat pois tukikaarikiinnitinlevyistä. Kiinnitä rajoitin paikalleen, jotta jouset eivät pääse vetämään työntöputkikokonaisuutta eteenpäin. Kiinnitä rajoittimet (A8) kiristämällä kiinnikkeet. Älä kiristä kiinnikkeitä tässä vaiheessa.
8. Asenna kiinnikkeet (B5, B8) työntöputkikokonaisuuteen. Kiristä kiinnikkeet annettujen kiristysarvojen mukaisesti. Katso kuvaa 4.



Kuva 4



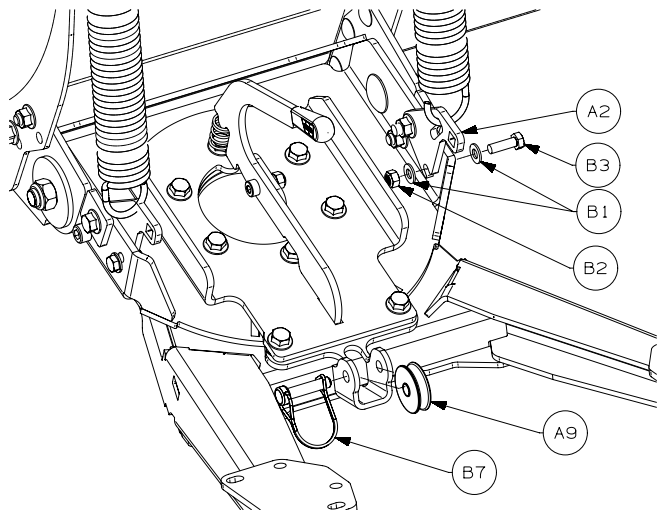
Kuva 5

IV.C. Lukituskahvan asennus

9. Käännä putkikokonaisuuden tyvi keskiasentoon kohdistaen samalla työntöputkikokonaisuuden takareiät. Kiinnitä jousi (B14) työntöputkikokonaisuuden etukeskellä sijaitsevan pultin kantaan. Asenna kahva jousen päälle ja työntöputkikokonaisuudessa olevaan reikään. Kohdista kahvan tapin reikä ja kiinnitä kiinnikkeillä (B2, B12, B15). Katso kuvaa 5. Kiristä kiinnikkeet annettujen kiristysarvojen mukaisesti.

IV.D. Kiristysjouset

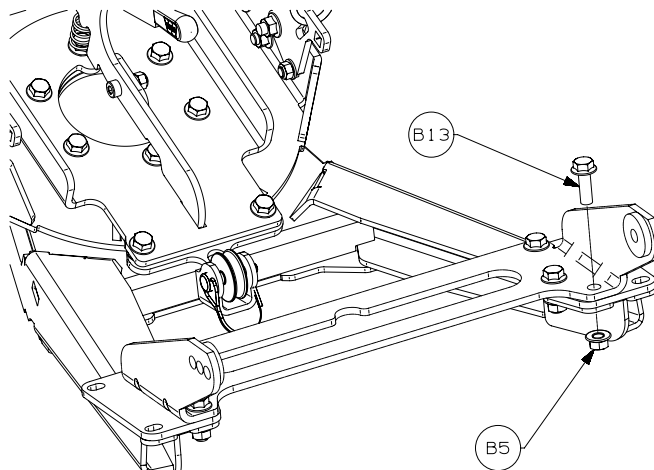
10. Kierrä jousen ripustinta (A2) 3/8":n räikkävaimella auran jousen venyttämiseksi. Kohdista jousen ripustin työntöputkikokonaisuudessa (A1) olevan ensimmäisen reiän kanssa ja kiinnitä jousen ripustin kiinnikkeillä (B2, B3). Kiristä kiinnikkeet annettujen kiristysarvojen mukaisesti.



Kuva 6

IV.E. Auran kiinnityslaipan asentaminen

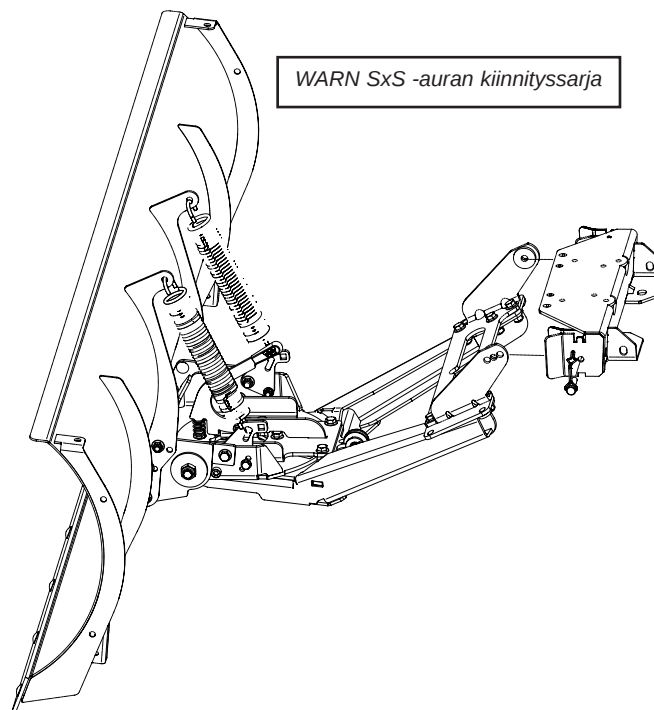
11. Kiinnityslaippa on ajoneuvon auran kiinnityssarjassa. Aseta auran kiinnityslaippa työntöputkikokonaisuuteen. Kiinnitä kiinnikkeillä (B5, B13), kuten kuvassa 7. Kiristä kiinnikkeet annettujen kiristysarvojen mukaisesti.
12. Kiinnitä köysipyöräkokonaisuus (A9) köysipyöräsarjassa olevalla tapilla. Katso kuvaa 7.



Kuva 7

IV.F. Auran kiinnittimen asennus

13. Asenna ajoneuvon auran kiinnitin ajoneuvoon, jos sitä ei ole vielä tehty. Suorita asennus loppuun auran kiinnityssarjassa olevien ohjeiden mukaisesti.



Kuva 8

V. Ennen auraamisen aloittamista

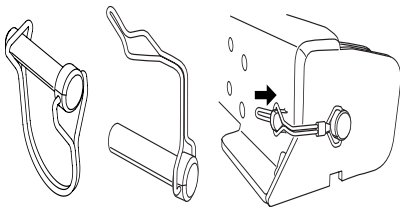
Lue Warnin Auran käyttöopas – Auruksen perusteet.

VI. Auran asennus

Varmista, että aura ja ajoneuvo ovat tasaisella, vaakasuoralla pinnalla, ennen kuin yrität kiinnittää auran ajoneuvon. Ajoneuvon moottorin tulee olla sammutettuna ja vaihteiston pysäköintiasennossa tai seisontajarrun kytkettynä. Etupyörien ja auran terän kääntökulman tulee olla suorassa ennen auran asentamista.

Auran kiinnittimeen on voinut tarttua kiviä, maata, oksia tai muuta roskaa, kun ajoneuvoa on käytetty ilman auraa. Tarkasta, onko kiinnittimessä roskaa tai vaurioita, ja varmista, että kaikki kiinnikkeet on kiristetty oikein, ennen kuin asennat tai käytät auraa.

Auran kiinnitystapit ovat kiinni kiinnittimessä sangalla. Tämä sanka saattaa vioittua käytössä. Tarkasta, että sanka lukittuu tukevasti kiinnittimeen. Irrota tappi ja taivuta sanka tarpeen mukaan varmistaaksesi, että se sopii tiukasti kiinnittimeen. Katso kuvaa 9.



Kuva 9

VAROITUS

Ajoneuvon tasapaino ja vakavuus voivat muuttua huomattavasti, kun siihen on kiinnitetty aura ja kun auralla työnnetään kuormaa. Tämä muuttaa ajoneuvon ohjattavuutta ja hallittavuutta.

Käytä ajoneuvoa aina hitaalla nopeudella, kun terä on asennettuna. Älä koskaan aja suuremmalla nopeudella kuin 8 km/h, vaikka terä olisi ylhäällä. Käytä alhaista nopeusaluetta, jos ajoneuvossa on sellainen.



VARO

Tarkasta **aina** vaijeri, koukku ja raksit ennen vintturin käyttöä. Purkautunut, taittunut tai vioittunut vaijeri täytyy vaihtaa välittömästi. Vaurioituneet osat on vaihdettava uusiin ennen käyttöä. Suojaa osat vaurioitumiselta.



VAROITUS

Muista **aina** lukita lukitusvivun kahva täysin kytkettyyn asentoon ennen aurausta. Joissakin tapauksissa kahvaa täytyy työntää, jotta se kytkeytyisi auran runkoon. Jos auraa ei kytketä oikein, kuljettaja voi menettää ajoneuvon hallinnan ja seurauksena voi olla ajoneuvon vaurioituminen, tapaturma tai jopa kuolema.

Vintturin vaijerin kytkeminen

Vintturin vaijeri täytyy asentaa käyttämällä kaksoisvaijeriasennusta. Vaijeri tulee ulos vintturista, kulkee köysipyörän ali ja ympäri ja takaisin ajoneuvossa olevaan päätepisteeseen. Katso vaijerin reititystä koskevat tarkemmat tiedot auran kiinnityssarjasta.



VARO

Käytä **aina** paksuja nahkakäsineitä vaijeria käsitellessäsi.

Noudata **aina** säätömenettelyä. Näin voit pienentää käsien loukkaantumisen mahdollisuutta.

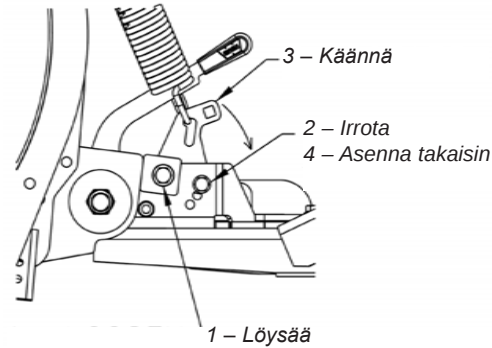
VII. Jousen kireyden asettaminen

WARN-auran jousen ripustimilla on kolme erityisesti suunniteltua asentoa. Jäykässä asetuksessa ripustimet ovat ala-asennossa, jolloin jousen pää on lähempänä ajoneuvoa. Löysemässä asetuksessa ripustimet ovat pystyymässä asennossa.

Jäykällä asetuksella saadaan terän suurin ylivyörymisvoima. Käyttämällä jäykkää jousen asetusta ja aggressiivisinta (eteenpäin) terän toimintakulmaa saadaan aikaan paras kaavintavaikutus, mikä on hyödyllistä sorapintaisten pihateiden huollossa ja jään pakkaantuneen lumen puhdistamisessa.

Pehmeämpi jousen asetus pienentää terän ylivyörymisvoimaa, ja sitä tulee käyttää kevyempien ajoneuvojen ja tyypillisesti kaikkein aggressiivisimpien (eteenpäin) terän toimintakulmien kanssa.

Kumpikin auran rungossa oleva jousen ripustin on käännettävä samaan asentoon. Löysää kummankin korvakkeen M10-lukkomutteria (B5) 17 mm:n ruuviavaimella. Irrota jousen ripustinta kiinni pitävät 8 mm:n läpimittaiset kiinnikkeet (B2, B3) 13 mm:n ruuviavaimella. Työnnä 3/8":n räikkäavain nelikulmaiseen reikään ja kompensoi sen avulla jousen voima, jotta voit irrottaa 8 mm:n kiinnikkeen. Kun 8 mm:n läpimittainen kiinnike on irrotettu, käännä jousen ripustin haluttuun jousen asetukseen ja asenna 8 mm:n kiinnike takaisin. Kiristä kaikki kiinnikkeet annettujen kiristysarvojen mukaisesti. Katso kuvaa 10.



Kuva 10



VAROITUS

Älä koskaan irrota jousia ja asenna terää kiinteästi auran runkoon tai ajoneuvoon. Tämä estää auraa laukeamasta (kääntymästä) sen osuessa matalalla olevaan esteeseen ja voi vaurioittaa auraa tai ajoneuvoa ja heittää kuljettajan ulos ajoneuvosta, mistä voi olla seurauksena vakava vamma tai kuolema.

VIII. Auran toimintakulman asettaminen

Yleensä yksi kulma-asetus toimii hyvin useimmissa tilanteissa. Vähiten aggressiivista toimintakulmaa (terä kallistettuna taaksepäin) suositellaan käytettäväksi syvässä lumessa. Tätä asetusta käytettäessä kulumislevy pystyy liukumaan lumen alle ja saa aikaan suurimman terää alaspäin painavan voiman. Katso kuvaa 11a.

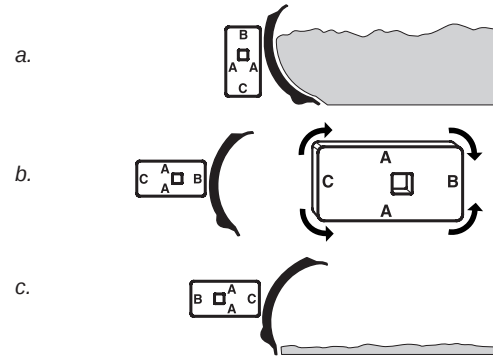
Keskimmäinen toimintakulman asetus on hyvä yleisasetus. Tätä asetusta tulee käyttää raskaassa tai määrässä lumessa. Katso kuvaa 11b.

Kaikkein aggressiivisinta toimintakulmaa (terän yläreuna kallistettuna eteenpäin) suositellaan käytettäväksi hiekkaa ja soraa siirrettäessä. Tällä asetuksella saadaan myös parempi kaavintatulos jäällä sekä kovaksi pakkaantuneen lumen peittämällä pinnoilla. Katso kuvaa 11c.

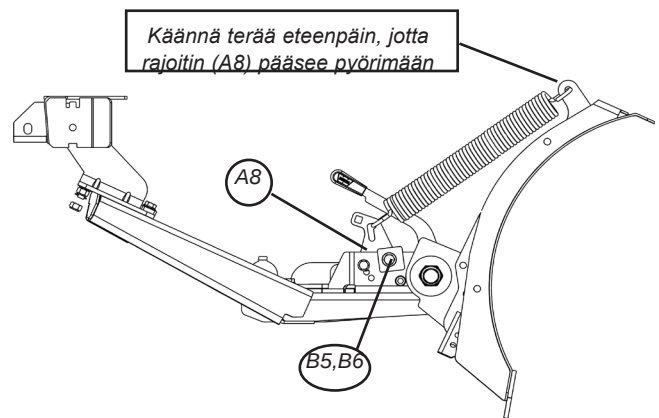
Auran rungon kummallakin puolella oleva rajoitin on käännettävä samaan asentoon. Löysää kiinnikkeitä (B5, B6) ruuviavaimella. Työnnä terän yläreunaa pois rungosta, kunnes rajoitin voidaan kääntää haluttuun asentoon. Katso kuvaa 12.

Kiinnitä kumpikin rajoitin lukkomutterilla ja kiristä se 42 Nm:n tiukkuuteen. Aseta jousen kireys halutuksi ja asenna jousi. Kiristä sitten jousen kiinnityskorvakkeen pultit.

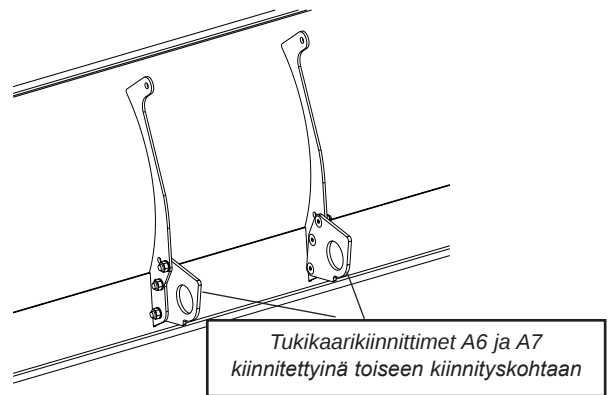
Näiden kolmen rajoitinasennon lisäksi Warn SXS aurajärjestelmässä on myös kolme lisäasentoa auran kulman säätöä varten. Nämä lisäasennot ovat käytettävissä auran terän tukikaareissa olevan toisen tukikaarikiinnityskuvion avulla. Jotta tätä toista eteenpäinkuviota voidaan käyttää, tukikaarikiinnitinlevyjä terässä kiinni pitävät kiinnikkeet on irrotettava ja asennettava takareikiin. Kaikkein aggressiivisinta auran tukikaaren toimintakulma-asetusta suositellaan käytettäväksi hiekkaa ja soraa siirrettäessä. Tällä asetuksella saadaan myös parempi kaavintatulos jäällä sekä kovaksi pakkaantuneen lumen peittämällä pinnoilla. On suositeltavaa aloittaa käyttämällä vähiten aggressiivista auran tukikaaren toimintakulma-asetusta.



Kuva 11



Kuva 12



Kuva 13

IX. Huolto ja kunnossapito

- Tarkasta kaikki auran, auran kiinnittimen ja niihin liittyvien osien metalliosat ennen jokaista käyttökertaa. Vaihda kaikki ruostuneilta tai vioittuneilta vaikuttavat osat.
- Tarkasta kaikki auran, auran kiinnittimen ja niihin liittyvien osien mutterit ja pultit ennen jokaista käyttökertaa. Kiristä kaikki löystyneet mutterit ja pultit. Kaikki kuluneet, murtuneet ja taipuneet pultit ja mutterit täytyy vaihtaa.
- Tarkasta auran osat ajoittain käytön aikana. Poista likakertymät, jotka voivat rajoittaa osien vapaata liikkumista.
- Puhdista kaikki auran osat ja poista likakertymät vedellä ja paineilmalla jokaisen käyttökerran jälkeen. Voitele kaikki liikkuvat osat kevyellä öljyllä korroosion estämiseksi ja mekanismien vapaan liikkumisen ylläpitämiseksi.
- Lue huoltoa ja säilytystä koskevat ohjeet *Warnin Auran käyttöopas – Aurauksen perusteet* -julkaisusta.



VAROITUS

Jos auran, auran kiinnittimen ja niihin liittyvien osien tarkastuksia ja kunnossapitoa ei suoriteta säännöllisesti, seurauksena voi olla ajoneuvon vahingoittuminen ja kuljettajan loukkaantuminen tai kuolema.

Seuraavia vaihto-osia on myynnissä:

<u>Osanro</u>	<u>Kuvaus</u>	<u>Huomautuksia</u>
81868	Lukituskahvasarja	Mukana olevat kiinnikkeet: 1 x 80409, 1 x 77412.
89887	Auran holkkisarja	Mukana olevat kiinnikkeet: 2 x 88987, 2 x 80755.
81870	Rajoittimen ja jousen ripustimen sarja	Mukana olevat kiinnikkeet: 2 x 80798, 2 x 80406.

Tilaa osat lähimmältä WARN-kauppiaalta. Löydät lähimmän kauppiaan ottamalla yhteyden WARN-kauppioiden paikantamispalveluumme numerossa 1 800 910 1122.

Jos sinulla on ongelmia aurasi kanssa, noudata seuraavia ohjeita.

1. Katso vihjeitä ja huomautuksia asennusohjeista.
2. Ota yhteys liikkeeseen, josta ostit sarjan.
3. Soita valtuutettuun WARN-huoltokeskukseen, jonka tiedot ovat sarjan mukana tullessa takuupaperissa. Kun soitat, valmistaudu antamaan seuraavat tiedot: osanumero (annettu ohjeiden etupuolella) ja ostopäivä sekä maastoajoneuvon merkki, malli ja vuosi.
4. Ota yhteys WARNin asiakaspalveluun 1 800 543 9276 tai www.warn.com. Kun soitat, valmistaudu antamaan seuraavat tiedot: osanumero (annettu ohjeiden etupuolella) ja ostopäivä sekä maastoajoneuvon merkki, malli ja vuosi.