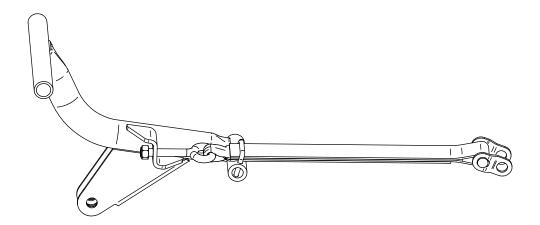


# MANUEL D'INSTALLATION

# CONTRÔLE HYDRAULIQUE DE LEVAGE N° 2879220 POUR CHÂSSIS « GLACIER PRO »



LE CLIENT DOIT RECEVOIR UNE COPIE DU FEUILLET AU MOMENT DE LA VENTE



#### **Applications:**

Pour utilisation avec le châssis « Glacier Pro » (N/P 2879103) sur les modèles suivants :

- Modèles Ranger pleines grandeurs 500, 700 et 800 2009 et plus
- Modèles Ranger 900 2012 et plus

Avant de débuter, veuillez lire ces instructions et vous assurer que toutes les pièces et les outils soient à votre disposition. Les instructions suivantes contiennent des détails nécessaires pour installer le contenu de cet ensemble et il devrait être utilisé comme supplément aux instructions d'installation du système de châssis. Le contrôle de levage (N/P 2879227) est nécessaire pour cet ensemble et il est recommandé qu'il soit installé sur le véhicule avant d'installer l'ensemble de levage. Veuillez lire attentivement les instructions suivantes avant l'installation, car certaines étapes peuvent nécessiter des outils supplémentaires.

Conservez ces instructions afin de vous y référer au besoin ou pour toutes demandes d'informations futures.

Outils requis: Ensemble douilles Torx, ensemble douilles métriques, outil à riveter, pince coupante.

**IMPORTANT :** Pour votre sécurité et pour assurer une installation satisfaisante, veuillez lire attentivement ces instructions avant de débuter l'installation. Effectuer toutes les étapes de l'installation correctement et dans l'ordre indiqué.

Temps approximatif d'installation : 30 minutes



LIRE AVEC ATTENTION LES INSTRUCTIONS SUIVANTES AFIN D'ÉVITER BLES-SURES OU FATALITÉ.

SI VOUS SUIVEZ LES CONSEILS SUIVANTS, VOTRE NOUVELLE PELLE À NEIGE VOUS DURERA PLUSIEURS ANNÉES.

RESSERRER TOUS LES BOULONS ET LES ÉCROUS APRÈS LA PREMIÈRE 1/2 HEURE D'UTILISATION.

- NE PAS EXCÉDER 5 MPH (8 KM/H) LORSOUE VOTRE PELLE EST INSTALLÉE SUR VOTRE VÉHICULE.
- UTILISER AVEC EXTRÊME PRUDENCE DANS LES CÔTES ET TERRAINS HASARDEUX.
- RESTER ÉLOIGNER DE LA PELLE DURANT SON UTILISATION.
- LORSQUE VOUS ENTASSEZ DE LA NEIGE, COMMENCEZ À RECULER AVANT DE RELEVER LA PELLE.
- RALENTISSER TOUJOURS AVANT DE POUSSER LA PELLE DANS UN BANC DE NEIGE.
- PORTER ATTENTION À DES OBJETS QUI POURRAIENT ÊTRE DISSIMULÉS SOUS LA NEIGE.
- AVANT D'UTILISER LA PELLE, LIRE CE FEUILLET EN ENTIER AINSI QUE LE MANUEL DE VOTRE VÉHICULE.
- PORTER TOUJOURS LES PROTECTIONS APPROPRIÉES LORS DE L'UTILISATION DE VOTRE VÉHICULE.
- NE LAISSER PERSONNE S'ASSEOIR OU SE TENIR SUR LA PELLE OU SUR LE VÉHICULE.
- GARDER À DISTANCE TOUTE PERSONNE OU VÉHICULE LORSQUE VOUS ÊTES EN MOUVEMENT.
- TOUJOURS ARRÊTER LE MOTEUR DU VÉHICULE POUR TOUTES MANUTENTIONS DE LA PELLE. NE JAMAIS LEVER LA PELLE AVEC VOS MAINS.
- TOUJOURS BAISSER LA PELLE AVANT D'EN AJUSTER LA HAUTEUR.
- LORSQUE LA PELLE N'EST PAS EN UTILISATION, ARRÊTER LE MOTEUR DU VÉHICULE, METTRE LE FREIN DE SÛRETÉ ET BAISSER LA PELLE.
- POLARIS SUGGÈRE DE DÉTACHER LA PELLE ET LE CHÂSSIS DU VÉHICULE POUR TOUTE AUTRE UTILISATION.



# **OPÉRATION**

Le bras de levage hydraulique permet de monter, descendre et laisser flotter la pelle à la hauteur désirée sans avoir un treuil installé sur le véhicule.

Appuyer sur « MONTER » pour lever la pelle et sur « DESCENDRE » pour descendre la pelle. Le système est équipé d'une valve de surpression calibrée pour lever une charge maximum que le véhicule peut supporter. Par exemple, si le poids de la neige excède la capacité du véhicule, la valve de surpression empêchera la pelle de se relever.



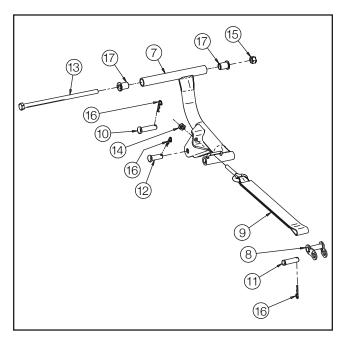




#### Contenu de l'ensemble :

#### Ensemble contrôle de levage (N/P 2879220) Liste de pièces :

<u>Réf.</u>	<u>Qté</u>	<b>Description</b>	N° de pièce
1	1	Cylindre hydraulique	2879221
2	1	Ensemble bras de levage.	2879222
3	1	Contrôle	2412369
4	5	Attache de nylon	7080492
5	1	Rivet	7621472
6	1	Pince de retenue	7670102



#### Contenu de l'ensemble :

#### Ensemble bras de levage (N/P 2879222) Liste de pièces :

Réf.	<u>Qté</u>	<b>Description</b>
7	1	Bras de levage
8	1	Maille de sangle
9	1	Sangle
10	1	Axe de chape du cylindre (long)
11	1	Axe de chape de la maille de sangle
12	1	Axe de chape du bras de levage (court)
13	1	Boulon hex. M12-1.75
14	1	Écrou autobloquant M10-1.5
15	1	Écrou autobloquant M12-1.75
16	3	Goupille en « R »
17	2	Douille



# INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE POUR RANGER 900

(POUR LES MODÈLES RANGER PLEINES GRANDEURS 500, 700 ET 800, VOIR PAGE 10)

#### ASSEMBLAGE DE L'ENSEMBLE DE CÂBLAGE :

- Rabattre le siège passager, enlever l'espace de rangement et déconnecter la batterie avant de commencer l'installation.
- 2. Enlever la partie centrale du capot et vérifier que le véhicule est équipé de fil d'alimentation du bloc d'accessoires de calibre 6. Si le véhicule n'est pas équipé de fils positifs et de masse alimentant le bloc d'accessoires, vous devez vous procurer et installer un ensemble de câblage (N/P 4014060). Ne pas brancher les fils de la batterie avant que l'installation ne soit terminée.
- 3. Utiliser une douille Torx T-40 pour enlever la grille de plastique du pare-choc avant. Conserver les boulons pour réinstaller la nouvelle grille. Si un treuil est installé sur le véhicule, le guide à rouleaux doit être enlevé au même moment.
- 4. Détacher le capuchon protecteur du contrôle (#3) (N/P 2412369) et fixer sur le côté droit de la grille (N/P 5257055) à l'aide du rivet (#6) (N/P 7621472) tel qu'illustré sur la *figure 1*. La grille (N/P 5257055) est incluse dans l'ensemble d'attache pour châssis (N/P 2879106).

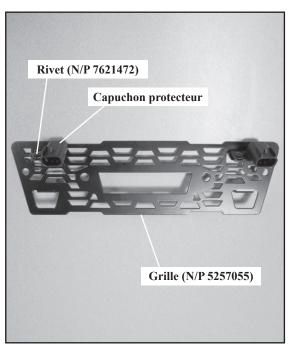


Figure 1

- 5. Suivre les instructions suivantes pour l'installation du contrôle :
  - a. Insérer le connecteur du contrôle (#3) (N/P 2412369) au travers de l'ouverture située du côté droit sous le capot tel qu'illustré dans la *figure 2*.

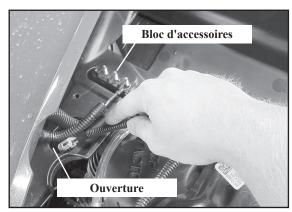


Figure 2

b. À partir du dessous de l'aile droite, passer le câble sur le côté du tube principal en passant le connecteur au travers de l'ouverture située au bas du déflecteur de radiateur tel qu'illustré dans la *figure 3*.

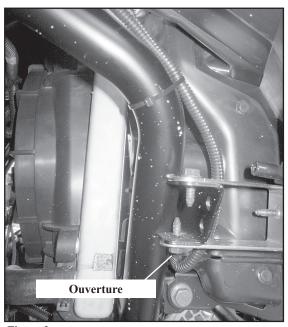


Figure 3



c. À partir de l'avant du véhicule, le connecteur doit passer au travers de l'ouverture droite située dans le pare-choc avant pour ensuite passer au travers de l'ouverture droite de la grille (N/P 5257055). La pince de retenue du contrôle (#3) (N/P 2412369) doit être installée sur la grille tel qu'illustré dans la *figure 4*.



Figure 4

- d. Installer la nouvelle grille en réutilisant les boulons enlevés à l'étape 3. Réinstaller le guide à rouleaux si celui-ci avait été enlevé.
- e. Installer les fils rouge et noir du contrôle (#3) (N/P 2412369) aux bornes correspondantes du bloc d'accessoires. Le bloc d'accessoires est situé sous le capot sur le côté droit tel qu'illustré dans la *figure 5*.

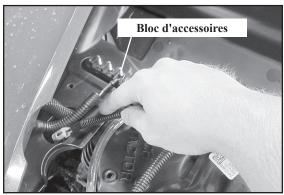


Figure 5

- f. Le connecteur blanc doit être branché avec le contrôle (#3) précédemment installé sur le véhicule.
- g. Fixer le câblage au tube du châssis, près du coude, à l'aide d'une attache de nylon (#4) tel qu'illustré dans la *figure 6*.

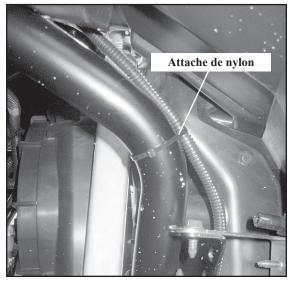


Figure 6

- h. Vérifier que toutes les connections sont sécurisées et utiliser les autres attaches de nylon (#4) pour empêcher tout mouvement du câblage si nécessaire. Positionner les relais et disjoncteurs de façon à ce qu'ils ne soient pas endommagés durant l'utilisation.
- 6. Installer la pince de retenue (#6) (N/P 7670102) sur le harnais du cylindre hydraulique (#1) (N/P 2879221) à une distance de 10 pouces (250 mm) du connecteur tel qu'illustré dans la *figure* 7.



Figure 7



#### ASSEMBLAGE DU BRAS DE LEVAGE:

**NOTE**: L'installation s'effectue plus facilement si le système de pelle est installé sur le véhicule au préalable.

1. Insérer les (2) douilles (#17) dans le tube du bras de levage (#7).

Positionner le bras (#7) au centre de la poignée de levage et insérer le boulon M12-1.75 (#13) par le côté.

Serrer l'écrou autobloquant M12-1.75 (#15) jusqu'à ce qu'il touche la plaque de la poignée de levage.

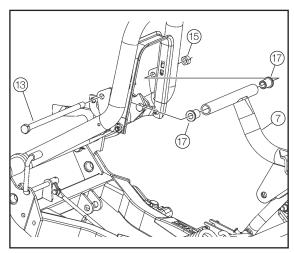


Figure 8

2. Positionner le cylindre au centre des plaques de soutien du châssis et insérer l'axe de chape du cylindre (long) (#10) par le côté.

Insérer la goupille en « R » (#16).

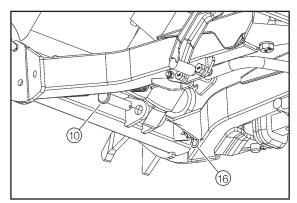


Figure 9

3. Insérer l'axe de chape du bras de levage (court) (#12) dans l'extrémité à rotule du cylindre par le côté.

Insérer la goupille en « R » (#16).

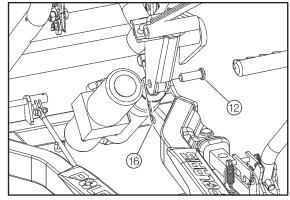


Figure 10

4. Positionner la maille de la sangle (#8) sur le châssis et insérer l'axe de chape de la maille de sangle (#11) dans le châssis. Insérer la goupille en « R » (#16).

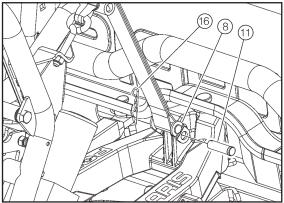


Figure 1

5. Passer le câble du cylindre entre le moteur et le cylindre tel qu'illustré dans la *figure 12*.

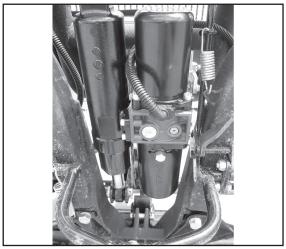


Figure 12



6. La pince de retenue (#6) (N/P 7670102) installée à l'étape 6 (section Assemblage de l'ensemble de câblage) doit être insérée dans le trou droit du tube tel qu'illustré dans la figure 13.



Figure 13

- 7. Rebrancher la batterie et réinstaller l'espace de rangement ainsi que le capot qui ont été enlevés aux étapes 1 et 2.
- 8. Installer la pelle sur le véhicule si ce n'est pas le cas et brancher le câble du cylindre au connecteur installé sur le véhicule.
- 9. Lever le système de pelle à l'aide du cylindre et vérifier que tout fonctionne correctement. Vérifier que les câbles sont libres de bouger et qu'ils ne peuvent se coincer lorsque le système de pelle est détaché ou attaché au véhicule.
- 10. Lorsque le système n'est pas installé sur le véhicule, les connecteurs doivent être branchés aux capuchons de protection installés à l'étape 4 (section Assemblage de l'ensemble de câblage) pour éviter d'endommager les connecteurs tel qu'illustré dans la figure 14.



Figure 14



# INSTRUCTIONS D'ASSEMBLAGE POUR RANGER PLEINES GRANDEURS 500, 700 ET 800

(POUR LES MODÈLES RANGER 900, VOIR PAGE 6)

#### ASSEMBLAGE DE L'ENSEMBLE DE CÂBLAGE :

- 1. Ouvrir la partie centrale du capot et déconnecter la batterie avant de commencer l'installation.
- 2. Utiliser une douille Torx T-27 pour enlever la grille de plastique du pare-choc avant. Conserver les boulons pour réinstaller la nouvelle grille. Si un treuil est installé sur le véhicule, le guide à rouleaux doit être enlevé au même moment.
- 3. Détacher le capuchon protecteur du contrôle (#3) (N/P 2412369) et fixer sur le côté droit de la grille (N/P 5257056) à l'aide du rivet (#6) (N/P 7621472) tel qu'illustré sur la *figure 1*. La grille (N/P 5257056) est incluse dans l'ensemble d'attache pour châssis (N/P 2879105). Si le véhicule est équipé d'un treuil, la partie centrale de la grille doit être enlevée en coupant les petites sections localisées entre la grille et la partie centrale tel qu'illustré dans la *figure 15*.

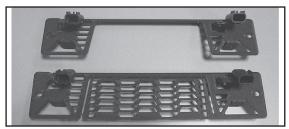


Figure 15

- 4. Suivre les instructions suivantes pour l'installation du contrôle :
  - a. Insérer le connecteur du contrôle (#3) (N/P 2412369) dans l'espace situé entre l'aile droite et le capot tel qu'illustré dans la *figure 16*.



Figure 16

b. À partir du dessous de l'aile droite, passer le câble à l'intérieur du pare-chocs en direction de l'emplacement de la grille qui a été enlevée.



Figure 17

c. À partir de l'avant du véhicule, le connecteur doit passer au travers de l'ouverture droite située dans le pare-choc avant pour ensuite passer au travers de l'ouverture droite de la grille (N/P 5257056). La pince de retenue du contrôle (#3) (N/P 2412369) doit être installée sur la grille tel qu'illustré dans la *figure 18*.

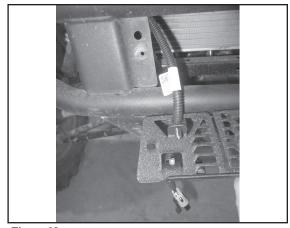


Figure 18



- d. Installer la nouvelle grille en réutilisant les boulons enlevés à l'étape 2. Réinstaller le guide à rouleaux si celui-ci avait été enlevé.
- e. Installer les fils rouge et noir du contrôle (#3) (N/P 2412369 ) aux bornes correspondantes du bloc d'accessoires. Le bloc d'accessoires est situé sur le support de tableau de bord à gauche de la batterie.
- f. Le connecteur blanc doit être branché avec le contrôle (#3) précédemment installé sur le véhicule.
- g. Ramener l'excès de câble dans la partie supérieure et attacher le contrôle en utilisant les autres attaches de nylon (#4) pour empêcher tout mouvement du câblage. Positionner les relais et disjoncteurs de façon à ce qu'ils ne soient pas endommagés durant l'utilisation.
- 5. Installer la pince de retenue (#6) (N/P 7670102) sur le harnais du cylindre hydraulique (#1) (N/P 2879221) à une distance de 10 pouces (250 mm) du connecteur tel qu'illustré dans la *figure 19*.

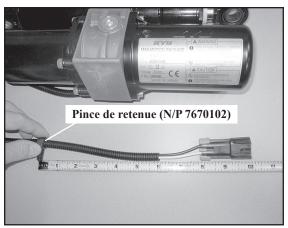


Figure 19

#### ASSEMBLAGE DU BRAS DE LEVAGE:

**NOTE**: L'installation s'effectue plus facilement si le système de pelle est installé sur le véhicule au préalable.

1. Insérer les (2) douilles (#17) dans le tube du bras de levage (#7).

Positionner le bras (#7) au centre de la poignée de levage et insérer le boulon M12-1.75 (#13) par le côté.

Serrer l'écrou autobloquant M12-1.75 (#15) jusqu'à ce qu'il touche la plaque de la poignée de levage.

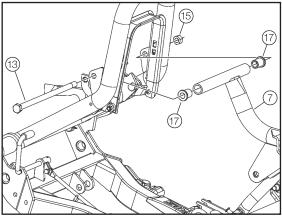


Figure 20

 Positionner le cylindre au centre des plaques de soutien du châssis et insérer l'axe de chape du cylindre (long) (#10) par le côté.

Insérer la goupille en « R » (#16).

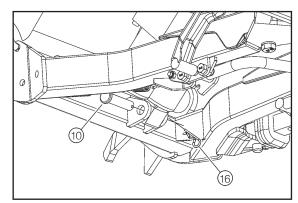


Figure 21

3. Insérer l'axe de chape du bras de levage (court) (#12) dans l'extrémité à rotule du cylindre par le côté.

Insérer la goupille en « R » (#16).

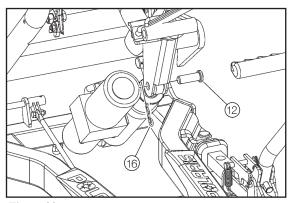


Figure 22



 Positionner la maille de sangle (#8) sur le châssis et insérer l'axe de chape de la maille de sangle (#11) dans le châssis. Insérer la goupille en « R » (#16).

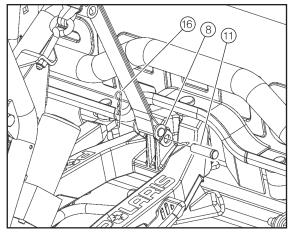


Figure 23

5. Passer le câble du cylindre entre le moteur et le cylindre tel qu'illustré dans la *figure 24*.



Figure 24

6. La pince de retenue (#6) (N/P 7670102) installée à l'étape 5 (section Assemblage de l'ensemble de câblage) doit être insérée dans le trou droit du tube tel qu'illustré dans la figure 25.



Figure 25

- 7. Rebrancher la batterie.
- 8. Installer la pelle sur le véhicule si ce n'est pas le cas et brancher lecâble du cylindre au connecteur installé sur le véhicule.
- 9. Lever le système de pelle à l'aide du cylindre et vérifier que tout fonctionne correctement. Vérifier que les câbles sont libres de bouger et qu'ils ne peuvent se coincer lorsque le système de pelle est détaché ou attaché au véhicule.
- 10. Lorsque le système n'est pas installé sur le véhicule, les connecteurs doivent être branchés aux capuchons de protection installés à l'étape 3 (section Assemblage de l'ensemble de câblage) pour éviter d'endommager les connecteurs tel qu'illustré dans la figure 26.



Figure 26



# INSTALLATION ET DÉPOSE DU CHÂSSIS

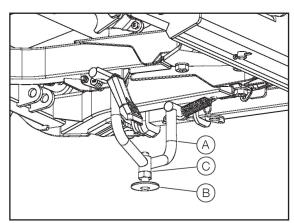
Si vous avez fait l'acquisition d'un système de levage hydraulique, se référer au manuel d'installation fourni avec le système de levage hydraulique.

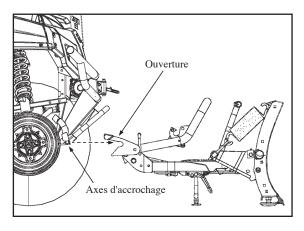
**NOTE**: La première installation nécessite que vous ajustiez la hauteur de la béquille (#A) selon la garde au sol de votre véhicule. Il se peut que vous ayez à refaire l'exercice si vous ajoutez des accessoires sur votre véhicule qui influencent la garde au sol.

**NOTE:** Si le véhicule est trop bas, il se peut que vous ayez à ajuster la hauteur du véhicule en modifiant l'ajustement de la suspension avant. Se référer au manuel du véhicule pour la méthode d'ajustement.

# AJUSTEMENT DE LA HAUTEUR DE LA BÉQUILLE :

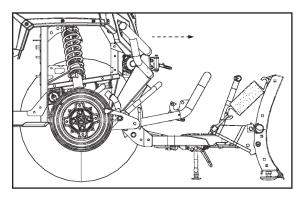
La béquille (#A) doit maintenir le châssis surélevé afin que l'ouverture des plaques d'attaches inférieures soit de hauteur égale avec les axes d'accrochage de la plaque d'attache du véhicule. Visser ou dévisser le patin de béquille (#B) et serrer l'écrou (#C) lorsque la hauteur est réglée.



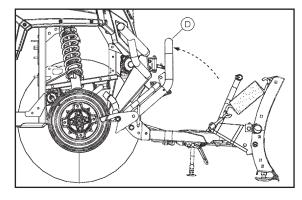


#### INSTALLATION DU CHÂSSIS:

- Avancer le véhicule vers le châssis assemblé en prenant soin d'aligner le véhicule avec l'axe du châssis.
- 2. S'assurer que le véhicule est complètement engagé dans les plaques d'attache des deux côtés. **NOTE**: Le cylindre doit être en position complètement rétracté.



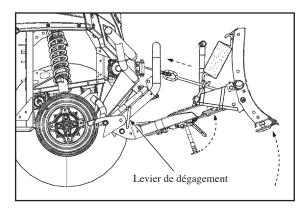
3. Soulever la poignée de levage (#**D**) en tirant vers le véhicule jusqu'à ce que les crochets ouvrent et se referment sur le tube d'attache supérieur. Si les crochets ne s'engagent pas complètement, vérifier que les axes de la plaque de montage sont bien positionnés dans les ouvertures inférieures et qu'il n'y a pas d'accumulation de neige ou de glace qui pourrait bloquer le mouvement des pièces mobiles.



4. Une fois le châssis attaché au véhicule, la béquille devrait être légèrement surélevée. Le patin ne devrait pas toucher le sol. S'il touche le sol, le patin n'est pas ajusté à la bonne hauteur. Recommencer les étapes d'ajustement de la hauteur de la béquille.

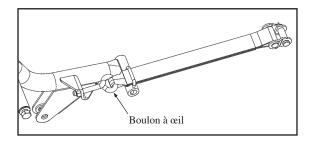


- Brancher le connecteur électrique du système au connecteur situé à l'avant du véhicule.
- 6. Relever le cylindre jusqu'à ce que le levier de dégagement de la béquille s'engage et que la béquille se relève automatiquement. La pelle devrait être environ à mi-hauteur au moment du dégagement de la béquille.



#### AJUSTEMENT DE LA HAUTEUR DE LEVÉE :

Le boulon d'ajustement à oeil permet d'ajuster la hauteur de levée de façon à obtenir la hauteur de levée maximale du système lorsque le cylindre est complètement étiré.



Pour ajuster la sangle, appuyer sur la commande du cylindre afin de l'étirer au maximum. Une fois étiré, vérifier en levant la pelle manuellement si elle peut être levée plus haut (des limiteurs de levés sont incorporés dans le châssis). Si la pelle n'atteint pas sa hauteur maximale, redescendre le système et tourner l'écrou <u>un tour à la fois</u>. Répéter les étapes précédentes jusqu'à ce que la pelle atteigne l'étirement maximum du cylindre.

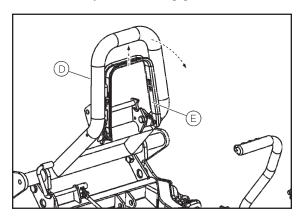
Une fois la hauteur atteinte, valider que le système peut se désengager du véhicule sans qu'il ne demeure de tension dans la sangle. Si ce n'est pas le cas, desserrer légèrement l'ajustement jusqu'à ce que le système se désengage facilement à la main.

La sangle peut étirer avec le temps. Il peut donc être nécessaire d'ajuster la longueur de la sangle après les premières heures d'utilisation.

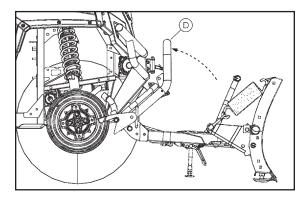
Vous êtes maintenant prêt à utiliser le système.

#### **DÉPOSE DU CHÂSSIS:**

- Abaisser le châssis à l'aide du système hydraulique jusqu'à ce que la pelle touche le sol et que le cylindre soit complètement rétracté.
- Abaisser la béquille jusqu'à ce que le mécanisme de verrouillage s'engage. À ce moment, le patin ne devrait pas toucher le sol. S'il touche le sol, la hauteur de la béquille doit être ajustée.
- 3. Déconnecter la connexion électrique du système de levage.
- Tirer sur la poignée de déclenchement (#E) et tenir la poignée de levage (#D) tout en la laissant descendre jusqu'à sa butée. À ce moment le système est désengagé du véhicule.



5. Reculer lentement le véhicule en ligne droite jusqu'à ce qu'il ne soit plus en contact avec le châssis.



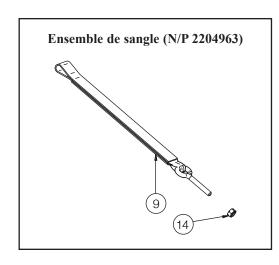
#### **ENTRETIEN:**

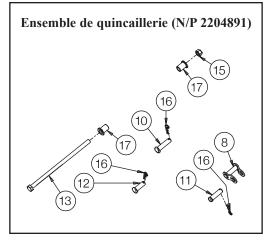
La sangle du système de levage doit être inspectée annuellement. Si la sangle est endommagée ou usée, elle doit être changée.

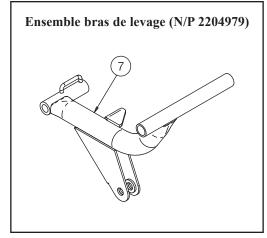
ATTENTION: Circuler avec une sangle endommagée pourrait entraîner une chute de la pelle au sol et arrêter subitement le véhicule. Il est donc très important de remplacer la sangle si elle est endommagée.



ENSEMBLES DE REMPLACEMENT		Ensemble de sangle N/P 2204963	Ensemble de quincaillerie N/P 2204891	Ensemble bras de levage N/P 2204979	Ensemble cylindre hydraulique N/P 2879221
RÉF.	DESCRIPTION				cyli
1.	Cylindre hydraulique				1x
7.	Bras de levage			1x	
8.	Maille de sangle		1x		
9.	Sangle	1x		1x	
10.	Axe de chape du cylindre (long)		1x		
11.	Axe de chape de la maille de sangle		1x		
12.	Axe de chape du bras de levage (court)		1x		
13.	Boulon hex. M12-1.75		1x		
14.	Écrou autobloquant M10-1.5	1x			
15.	Écrou autobloquant M12-1.75		1x		
16.	Goupille en « R »		3x		
17.	Douille		2x		





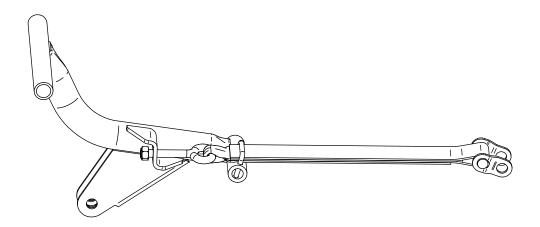






# **INSTALLATION GUIDE**

# "GLACIER PRO" HYDRAULIC PLOW LIFT CONTROL KIT No. 2879220



CUSTOMER MUST RECEIVE COPY OF THIS OWNERS MANUAL / INSTRUCTION SHEET AT TIME OF SALE



#### **Applications:**

For use with the "Glacier Pro" plow system (P/N 2879103) on the below listed models:

- 2009 and newer full size Ranger 500, 700, and 800 models
- 2012 and newer Ranger 900 models

Before you begin, read these instructions and check to be sure all parts and tools are accounted for. The following instructions contain details required to install the contents of this kit and it should be used as a supplement to the plow system installation instructions. The 2879227 plow control is required for this kit and it is recommended that the plow control be installed in the vehicle prior to installing the lift kit. Please read the following instructions carefully prior to installation because some applications may require additional hardware.

Please retain these installation instructions for future reference and part ordering information.

Tools Required: Torx Drive Set, Metric Socket Set, Rivet Tool, Side Cutter.

**IMPORTANT:** For your safety and to ensure a satisfactory installation, please read the installation instructions thoroughly before beginning. Perform all installation steps correctly and in the sequence shown.

**Approximate Installation Time:** 30 minutes



READ AND UNDERSTAND THE FOLLOWING OPERATING INSTRUCTIONS TO AVOID SEVERE PERSONAL INJURIES OR DEATH.

COMPLIANCE WITH THESE SAFETY MEASURES WILL ALSO ENSURE THAT YOUR SNOW PLOW WILL GIVE YOU MANY YEARS OF GOOD USE. RE-TOROUE ALL BOLTS AND NUTS AFTER FIRST 1/2 HOUR OF USE.

- DO NOT EXCEED 5 MPH WITH BLADE INSTALLED.
- OPERATE WITH EXTREME CAUTION ON SLOPES, GRADES, AND ROUGH TERRAIN.
- KEEP AWAY FROM BLADE AND MOVING PARTS DURING OPERATION.
- WHEN PLOWING SNOW OR DIRT INTO A PILE START BACKING UP BEFORE RAISING THE BLADE.
- DO NOT RAM THE BLADE INTO THE PILE. \*\* SLOW DOWN BEFORE HITTING PILE .\*\*
- BEWARE OF POSSIBLE HIDDEN OBJECTS UNDER SNOW.
- READ BLADE OWNER'S MANUAL, ATV OPERATOR'S MANUAL, AND SAFETY DECALS BEFORE OPERATING.
- ALWAYS WEAR APPROPRIATE PROTECTIVE CLOTHING AS RECOMMENDED IN ATV OPERATOR'S MANUAL.
- DO NOT ALLOW RIDERS ON BLADE OR ATV.
- KEEP BYSTANDERS AWAY FROM BLADE AND ATV WHILE MOVING.
- BEFORE ADJUSTING BLADE ANGLE: STOP ATV ENGINE, SET AND LOCK BRAKES, RAISE AND LOCK BLADE IN UP POSITION. DO NOT ATTEMPT TO RAISE BLADE BY HAND.
- BEFORE ADJUSTING BLADE HEIGHT: LOWER BLADE TO THE DOWN POSITION.
- WHEN BLADE IS NOT IN USE, STOP ATV ENGINE, SET AND LOCK BRAKES AND LOWER BLADE TO DOWN POSITION.
- POLARIS RECOMMENDS TO REMOVE THE BLADE AND THE PLOW FRAME BEFORE TRAIL RIDING.



# **OPERATION**

The hydraulic plow lift kit raises, lowers and allows floatation of the plow without using a winch.

Push on "LIFT" button to raise the plow and "LOWER" to lower the plow. A relief valve limits the force to the maximum load the vehicle can handle. If the snow weight exceeds vehicle capacity, the cylinder bypass valve will not allow the plow to raise.



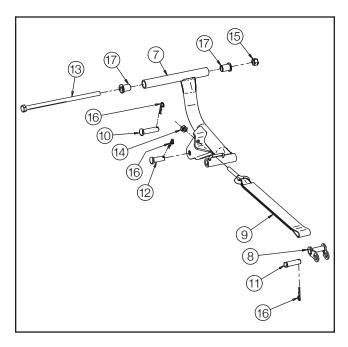




#### This kit contains:

# Hydraulic Plow Lift Control Kit (P/N 2879220) Parts List:

Ref.	<b>Qty</b>	<b>Description</b>	Part Number
1	1	Plow Lift Cylinder	2879221
2	1	Lift Arm Kit	2879222
3	1	Plow Control Harness.	2412369
4	5	Panduit Strap	7080492
5	1	Rivet	7621472
6	1	Routing Clip	7670102



#### This kit contains:

#### Lift Arm Kit (P/N 2879222) Parts List:

Ref.	<b>Qty</b>	<b>Description</b>
7	1	Lift Arm
8	1	Strap Link
9	1	Strap
10	1	Cylinder Pin (Long)
11	1	Strap Link Pin
12	1	Lift Arm Pin (Short)
13	1	M12-1.75 Hex Bolt
14	1	M10-1.5 Nylock Nut
15	1	M12-1.75 Nylock Nut
16	3	"R" Pin
17	2	Bushing



# ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR RANGER 900 MODELS

(FOR RANGER FULL SIZE 500, 700, AND 800 MODELS, SEE PAGE 10)

#### WIRING KIT ASSEMBLY INSTRUCTIONS:

- 1. Open the passenger side seat, remove the storage compartment and disconnect the battery prior to starting this installation.
- 2. Remove the center hood section from the machine and determine if the unit has 6 gage power and ground cables going to the accessory block. If the unit does not already have power and ground cables going to the accessory block the P/N 4014060 wire kit should be installed at this time. Do not connect the wires to the battery until installation of the lift kit is complete.
- 3. Use a T-40 Torx bit to remove the plastic grille insert from the bumper at this time retaining hardware for reuse. Take note that the fairlead will also need to be removed if a winch was previously installed on the unit.
- 4. Remove the protective cap from the P/N 2412369 control harness (#3) and secure it to the right hand side of the P/N 5257055 grille with the P/N 7621472 rivet (#5) as shown in *figure 1*. The P/N 5257055 grille can be found in the P/N 2879106 mount kit.

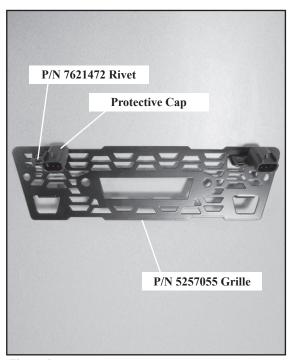


Figure 1

- 5. Follow the below instructions for proper wire routing:
  - a. Route the plug of the P/N 2412369 control harness (#3) through the right hand routing hole found under the center hood of the unit as shown in *figure 2*.

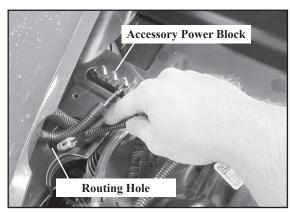


Figure 2

b. From under the right hand fender route the cable along the top of the main frame tube passing the plug through the routing hole provided on the lower left hand side of the radiator shroud as shown in *figure 3*.

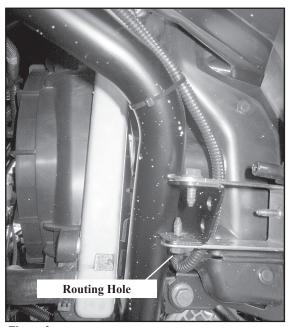


Figure 3



c. From the front of the unit the harness plug should be routed through the right hand bumper opening and pass through the right hand side of the P/N 5257055 grille insert. The locating clip on the P/N 2412369 control harness (#3) should be secured into the locating tab on the grille as shown in *figure 4*.



Figure 4

- d. Install the new grille insert at this time using the hardware that was removed in **step 3**. If a winch fairlead was removed it should also be reinstalled at this time.
- e. Attach the red power and black ground leads of the P/N 2412369 control harness (#3) to the corresponding leads on the accessory block at this time. The accessory block is located under the hood on the RH side as shown in *figure 5*.

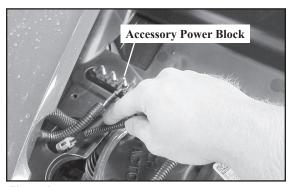


Figure 5

- f. The white plug on the plow harness should be attached to the plow control harness that was previously installed in the unit.
- g. Use one of the panduit straps (#4) provided in this kit to secure the plow control harness to the main frame near the front bend as shown in *figure 6*.

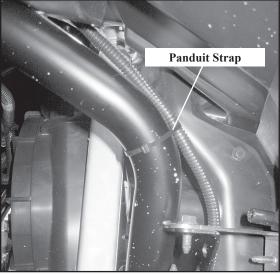


Figure 6

- h. Check to make sure all connections are secure and use the remaining P/N 7080492 panduit straps (#4) to secure the harness as necessary. Take care to position the relays and circuit breaker in an area where they will not be damaged during operation.
- 6. Install the P/N 7670102 routing clip (#6) to the harness of the P/N 2879221 lift cylinder (#1) 10" from the end of the plug as shown in *figure 7*.



Figure 7



#### LIFT ARM ASSEMBLY INSTRUCTIONS:

**NOTE:** Installation of the following items is easier if the plow system is installed on the vehicle.

1. Insert the (2) bushings (#17) in the lift arm tube (#7).

Position the lift arm (#7) in the center of the raising handle and insert the M12-1.75 hex bolt (#13) by the

Tight the M12-1.75 nylock nut (#15) until it touches the plate.

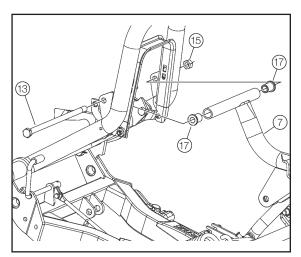


Figure 8

2. Position the bottom end of the cylinder between the two retaining plates of the plow frame and insert the cylinder pin (long) (#10) by the side.

Insert the "R" pin (#16).

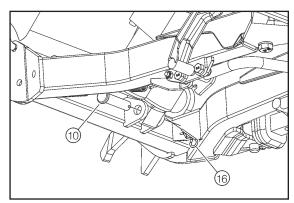


Figure 9

3. Insert the lift arm pin (short) (#12) in the ball joint end of the cylinder from the side.

Lock it in place with the "R" pin (#16).

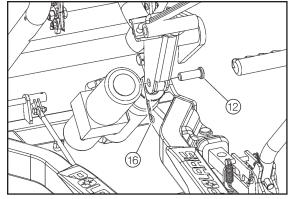


Figure 10

4. Position the strap link (#8) on the frame and insert the strap link pin (#11) in the frame.

Lock it in place with the "R" pin (#16).

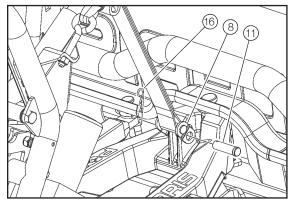


Figure 11

5. Route the power wires between the motor and the lift cylinder as shown in *figure 12*.

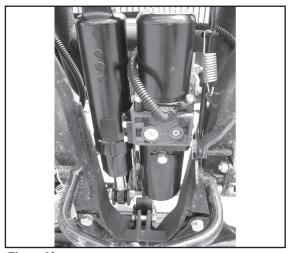


Figure 12



6. The clip that was installed in **step 6** (in Wiring Kit Assembly Section) should now be pushed into the <sup>1</sup>/<sub>4</sub>" hole on the right hand side of the mid frame as shown in *figure 13*.



Figure 13

- 7. Reconnect the battery and reinstall the storage compartment and hood that were removed in **steps 1** and 2 (in Wiring Kit Assembly Section) at this time.
- 8. Attach the plow system to the unit and connect the lift cylinder wire to the plow control wire.
- Check operation to make sure the lift system works properly. Check all wire routings to make certain wires are free to move during plow installation and removal.
- 10. When plow system is removed from the unit the plow control wires should be connected to the cap installed on the grille in **step 4** (in Wiring Kit Assembly Section) to prevent moisture and debris from entering the plug as shown in figure 14.



Figure 14



# ASSEMBLY INSTRUCTIONS FOR RANGER FULL SIZE 500, 700, AND 800 MODELS

(FOR RANGER 900 MODELS, SEE PAGE 6)

#### WIRING KIT ASSEMBLY INSTRUCTIONS:

- 1. Open center hood panel and disconnect the battery prior to starting this installation.
- 2. Use a T-27 Torx bit to remove the stock grille insert from the bumper at this time retaining hardware for reuse.
- 3. Remove the protective cap from the P/N 2412369 control harness (#3) and secure it to the right hand side of the P/N 5257056 grille with the P/N 7621472 rivet (#5) as shown in *figure 1*. The P/N 5257056 grille can be found in the P/N 2879105 mount kit. If the unit has a winch the insert will need to be removed from the grille by clipping the tabs as shown in *figure 15*.

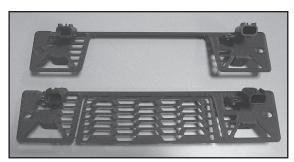


Figure 15

- 4. Follow the below instructions for proper wire routing:
  - a. Route the plug of the P/N 2412369 control harness (#3) through the gap between the hood liner and the front bumper fascia on the right hand side as indicated in *figure 16*.



Figure 16

b. From under the right hand fender route the cable to the inside of the bumper to where the grille insert was removed as shown in *figure 17*.



Figure 17

c. From the front of the unit the harness plug should be routed through the right hand side of the bumper opening and pass through the right hand side of the P/N 5257056 grille insert. The locating clip on the P/N 2412369 control harness (#3) should be secured into the locating tab on the grille as shown in *figure 18*.

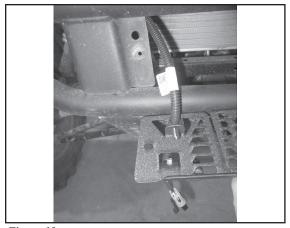


Figure 18



- d. Install the new grille insert at this time using the hardware that was removed in **step 2**.
- e. Attach the red power and black ground leads of the P/N 2412369 control harness (#3) to the corresponding leads on the accessory block at this time. The accessory power block can be found secured to the dash support just left of the battery.
- f. The white plug on the plow harness should be attached to the plow control harness that was previously installed in the unit.
- g. Pull excess wire to the top side of the hood liner and secure cables as necessary with the provided P/N 7080492 panduit straps (#5). Take care to position the relays and circuit breaker in an area where they will not be damaged during operation.
- 5. Install the P/N 7670102 routing clip (**#6**) to the harness of the P/N 2879221 lift cylinder 10" from the end of the plug as shown in *figure 19*.



Figure 19

#### LIFT ARM ASSEMBLY INSTRUCTIONS:

**NOTE:** Installation of the following items is easier if the plow system is installed on the vehicle.

1. Insert the (2) bushings (#17) in the lift arm tube (#7). Position the lift arm (#7) in the center of the raising handle and insert the M12-1.75 hex bolt (#13) by the side.

Tight the M12-1.75 nylock nut (#15) until it touches the plate.

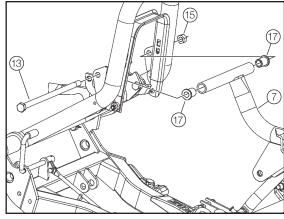


Figure 20

2. Position the bottom end of the cylinder between the two retaining plates of the plow frame and insert the cylinder pin (long) (#10) by the side.

Insert the "R" pin (#16).

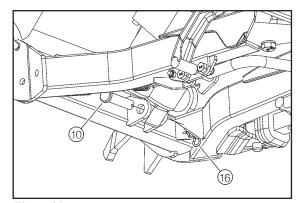


Figure 21

3. Insert the lift arm pin (short) (#12) in the ball joint end of the cylinder from the side.

Lock it in place with the "R" pin (#16).

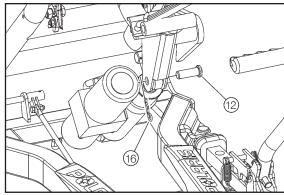


Figure 22



4. Position the strap link (#8) on the frame and insert the strap link pin (#11) in the frame.

Lock it in place with the "R" pin (#16).

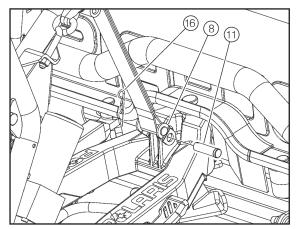


Figure 23

5. Route the power wires between the motor and the lift cylinder as shown in *figure 24*.

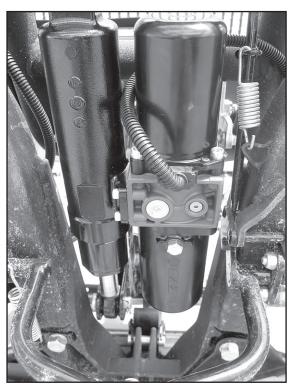


Figure 24

6. The clip that was installed in **step 5** (in Wiring Kit Assembly Section) should now be pushed into the ½" hole on the right hand side of the mid frame as shown in figure 25.



Figure 25

- 7. Reconnect the battery at this time.
- 8. Attach the plow system to the unit and connect the lift cylinder wire to the plow control wire.
- Check operation to make sure the lift system works properly. Check all wire routings to make certain wires are free to move during plow installation and removal.
- 10. When plow system is removed from the unit the plow control wires should be connected to the cap installed on the grille in **step 3** (in Wiring Kit Assembly Section) to prevent moisture and debris from entering the plug as shown in figure 26.



Figure 26



# PUSHFRAME INSTALLATION AND REMOVAL

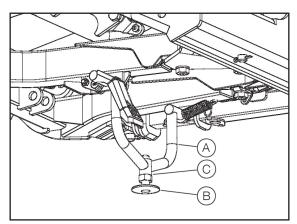
If you have purchased a hydraulic lifting system, refer to installation manual supplied with the hydraulic lift system.

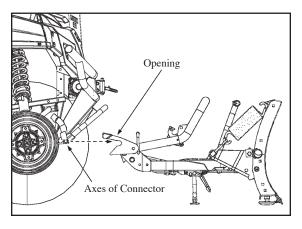
**NOTE:** The first installation requires you to adjust the height of the kickstand (#A) of ground clearance of your vehicle. It may be necessary to repeat the exercise if you add accessories to your vehicle that affect the ground clearance.

**NOTE:** If the vehicle is too low, you may need to adjust the vehicle height by changing the adjustment of the front suspension. Refer to vehicle manual for the adjustment method.

#### HEIGHT ADJUSTMENT OF THE KICKSTAND:

The kickstand (#A) must maintain the pushframe raised so that the opening of the lower attachment plates is of equal height with the axes of connector of the vehicle. Tighten or loosen the kickstand shoe (#B) and tighten the nut (#C) when the height is adjusted.

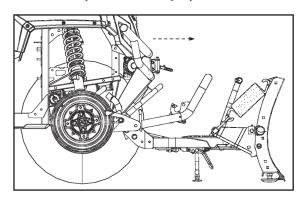




#### **PUSHFRAME INSTALLATION:**

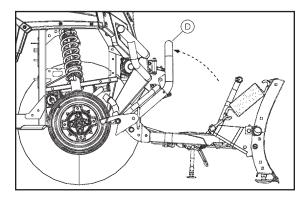
- 1. Move the vehicle towards the pushframe assembly. Make sure to align the vehicle with the pushframe.
- 2. Make sure the vehicle is fully engaged in the attachment plates on both sides.

**NOTE:** The cylinder must be fully retracted.



3. Raise the hook up (#**D**) by pulling up towards the vehicle until the opening of the hook and close to the attachment superior tube.

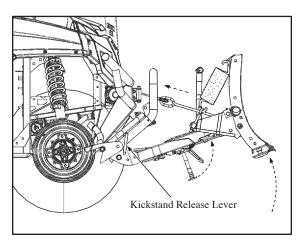
If the hook does not engage completely, check that the axes of the mounting plate are well positioned in the bottom opening perhaps accumulation of snow or ice could block the movement of moving parts.



4. Once the pushframe is attached to the vehicle, the kickstand should be slightly raised. The kickstand shoe should not touch the ground. If it touches the ground, the kickstand shoe is not adjusted to the proper height. Repeat steps of adjusting the height of the kickstand.

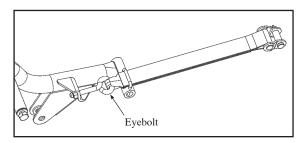


- 5. Plug the electrical connector of the plow system to the connector located in front of the vehicle.
- Raise the cylinder until the kickstand release lever engages and the kickstand is lifted automatically. The blade should be about halfway up when the release of the kickstand.



#### LIFT HEIGHT ADJUSTMENT:

The eyebolt adjustment end of the strap is used to get the maximum lift height possible with the system when the cylinder is fully extracted.



To adjust height, activate the actuator until it's fully out. Once it's up, try to lift the plow higher by lifting the plow itself. If the plow can be raised further, that means the adjustement is not tight enough. In this case, lower the plow on the ground with the strap loose, then tight the eyebolt one turn at a time. Repeat the above steps until the plow reaches maximum travel.

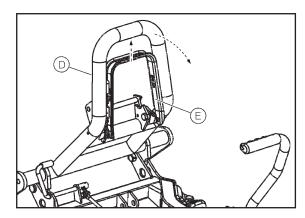
Once the full height is reached, lower the cylinder completely, unlock the system from the vehicle and reattach it. If system fails to attach completely, it may be necessary to readjust the strap slightly.

The strap may stretch over time. It might be necessary to readjust the eyebolt after the first hours of use.

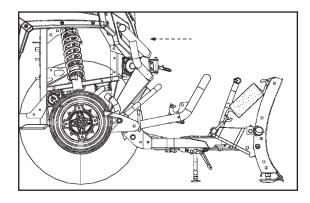
You are now ready to use the system.

#### **PUSHFRAME REMOVE:**

- 1. Lower the pushframe using the hydraulic system until the blade touches the ground. Make sure that the cylinder is fully retracted.
- Lower the kickstand until the locking mechanism engages. At that time, the kickstand shoe should not touch the ground. If it touches the ground, the height of the kickstand must be adjusted.
- 3. Unplug the actuator connector.
- 4. Pull the release handle (#E) and and lower the midframe (#D) completely. At that time the system is disengaged from the vehicle.



5. Slowly back the vehicle in a straight line until it is no longer in contact with the pushframe.



#### **MAINTENANCE:**

The strap must be inspected annually. If the strap is damaged or shows signs of wear, it must be replaced.

ATTENTION: Using a worn or damaged strap may cause the plow to fall on the ground unexpectedly and may stop the vehicle. To avoid injury, it is very important to replace the strap if it is damaged.



	E KITS	Strap Kit P/N 2204963	Hardware Kit P/N 2204891	Lift Arm Kit P/N 2204979	Plow Lift Cylinder Kit P/N 2879221
REF.	PART DESCRIPTION				
1.	Plow Lift Cylinder				1x
7.	Lift Arm			1x	
8.	Strap Link		1x		
9.	Strap	1x		1x	
10.	Cylinder Pin (Long)		1x		
11.	Strap Link Pin		1x		
12.	Lift Arm Pin (Short)		1x		
13.	M12-1.75 Hex Bolt		1x		
14.	M10-1.5 Nylock Nut	1x			
15.	M12-1.75 Nylock Nut		1x		
16.	"R" Pin		3x		
17.	Bushing		2x		

