

# MAINTENANCE & OPERATING INSTRUCTIONS

090119 REV0

*For DIXON "BAYCO"*

## LGH5000 Guard Bar Hinge

**For Sales & Service Contact**

**USA:**

**Dixon Bayco USA**  
Chestertown, Maryland  
Phone: 410-778-2000  
Fax: 410-778-4702  
Toll Free: 800-355-1991  
E-mail: [dixonbayco@dixonvalve.com](mailto:dixonbayco@dixonvalve.com)  
[www.dixonbayco.com](http://www.dixonbayco.com)

**Canada:**

**Dixon Group Canada Limited**  
Innisfil (Barrie), Ontario  
Phone: 705-436-1125  
Fax: 705-436-6251  
Toll Free: 877-963-4966  
E-mail: [jsales@dixongroupcanada.com](mailto:jsales@dixongroupcanada.com)  
[www.dixongroupcanada.com](http://www.dixongroupcanada.com)

**Mexico:**

**Dixva, S. de R.L. de C.V.**  
Monterrey, N.L.  
Phone: 01-800-00-DIXON (34966)  
Fax: 01-81-8354-8197  
E-mail: [contactenos@dixonvalve.com.mx](mailto:contactenos@dixonvalve.com.mx)  
[www.dixonvalve.com](http://www.dixonvalve.com)

**Europe:**

**Dixon Group Europe Ltd**  
Preston, England  
Phone: +44 (0)1772 323529  
Fax: +44 (0)1772 314664  
E-mail: [enquiries@dixoneurope.co.uk](mailto:enquiries@dixoneurope.co.uk)  
[www.dixoneurope.co.uk](http://www.dixoneurope.co.uk)

**Asia Pacific:**

**Dixon (Asia Pacific) Pty Ltd**  
Wingfield, South Australia  
Phone: +61 8 8202 6000  
Fax: +61 8 8202 6099  
E-mail: [enquiries@dixonvalve.com.au](mailto:enquiries@dixonvalve.com.au)  
[www.dixonvalve.com.au](http://www.dixonvalve.com.au)



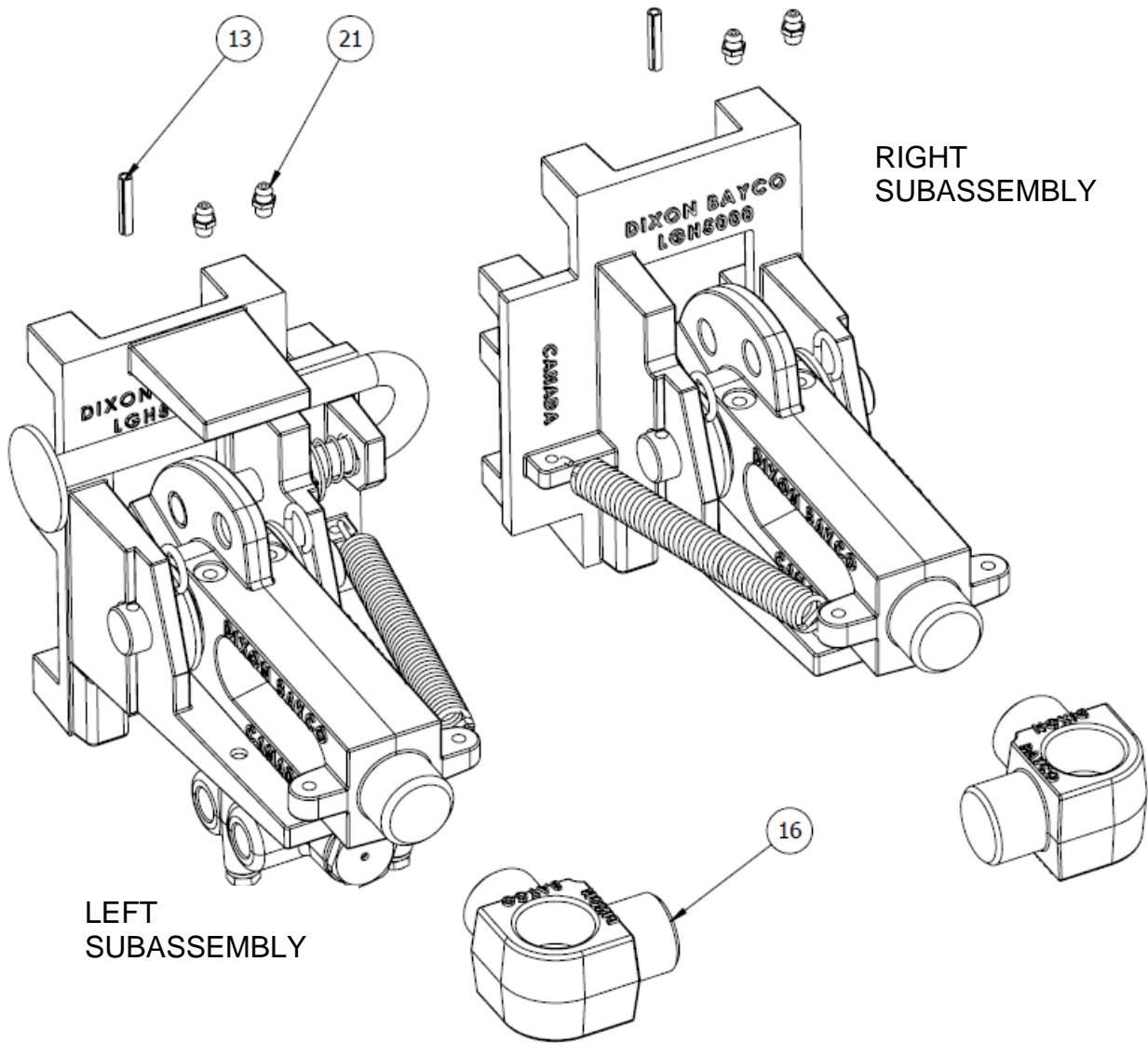
*The Right Connection™*

## LGH5000 Guard Bar Hinge

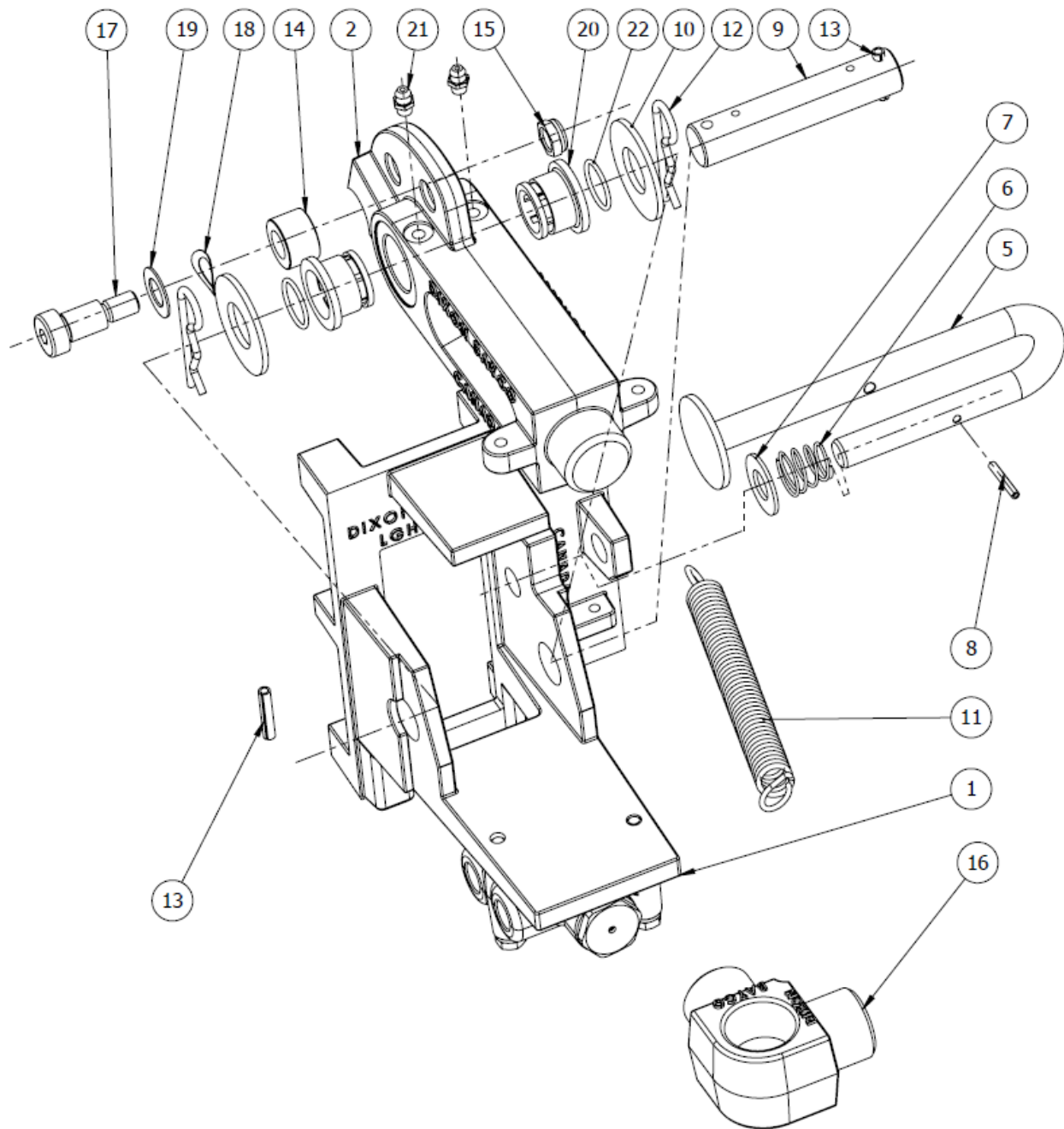
Item #	Part #	Description	Material	Quantity
1	341830	left bracket	AL356.1 T6	1
2	341828	left arm	AL356.1 T6	1
3	341831	right bracket	AL356.1 T6	1
4	341829	right arm	AL356.1 T6	1
5	400694	locking subassembly		1
5.1	112272	locking rod	stainless steel	1
5.2	391853	button	stainless steel	1
6	112273	locking spring	stainless steel	1
7	112274	washer	stainless steel	1
8	112275	slotted pin	stainless steel	1
9	391851	shaft	stainless steel	2
10	112277	washer	stainless steel	4
11	112276	tension spring	stainless steel	2
12	112278	hitch pin clip	stainless steel	4
13	110717	coil pin	stainless steel	4
14	391852	roller	stainless steel	1
15	112279	Nylon locknut	stainless steel/Nylon locknut	1
16	242047	elbow	AL356.1 T6	2
17	112250	shoulder bolt	alloy steel	1
18	112251	wave washer	plated carbon steel	1
19	112252	washer	stainless steel	1
20	111557	bearing	Delrin 500	4
21	111561	grease fitting	plated yellow zinc chromate	4
22	110697	o-ring	Buna-N	4

### Repair Kits

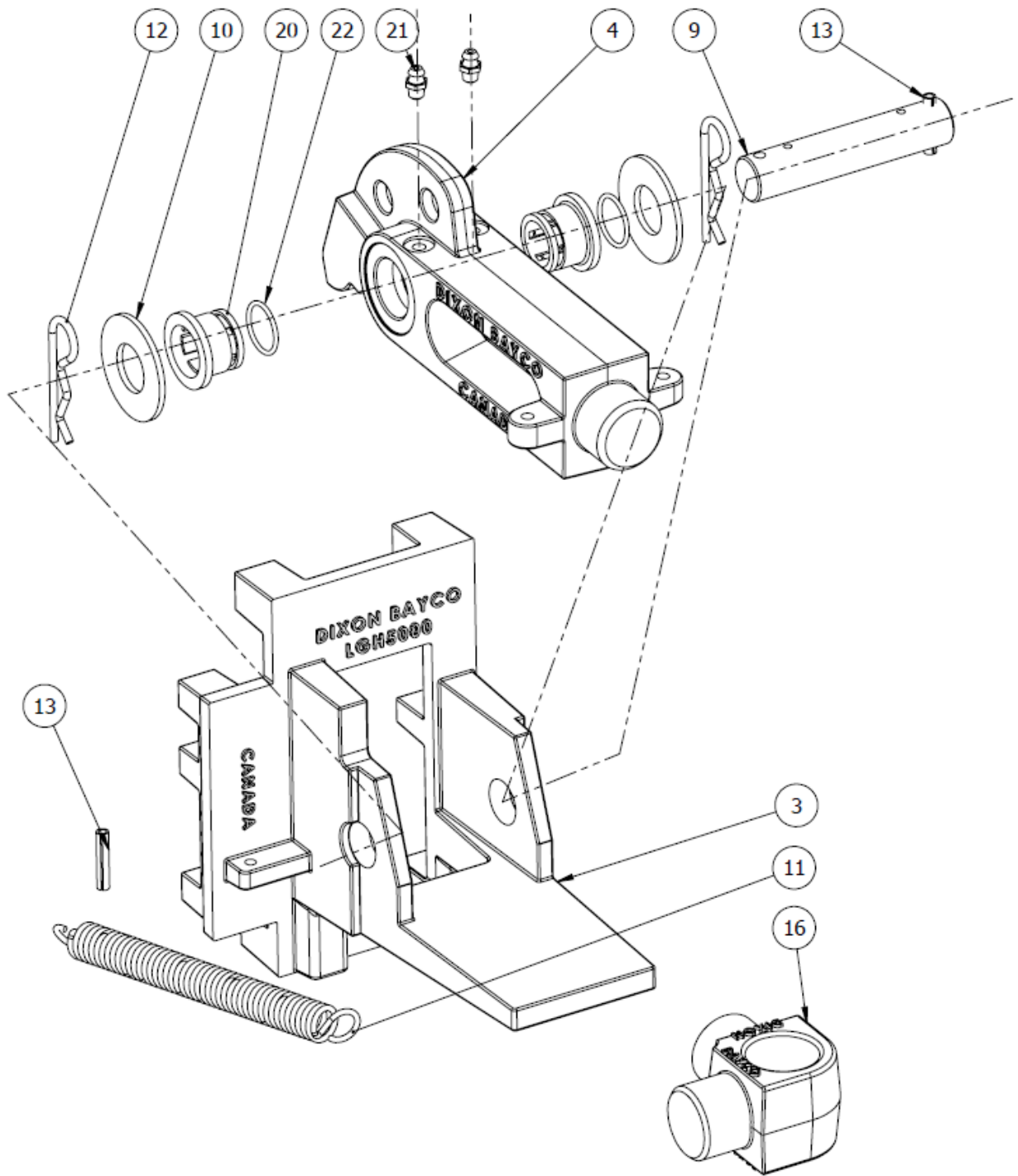
Part #	Description	Includes item #
<b>LGH5000K1</b>	bearing set	20,21, 22
<b>LGH5000K2</b>	roller set	14, 15, 17,18, 19
<b>LGH5000K3</b>	left arm set	2, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
<b>LGH5000K4</b>	right arm set	4, 16, 20, 21, 22



LGH5000 GUARD BAR HINGE – COMPLETE SET  
 (The 5000AIHD valve and fasteners must be ordered separately.)



LEFT SUBASSEMBLY WITH ELBOW (16), GREASE FITTINGS (21) AND COIL PIN (13)



RIGHT SUBASSEMBLY WITH ELBOW (16), GREASE FITTINGS (21) AND COIL PIN (13)

These instructions and recommendations are provided to ensure proper operation and long service life of the Dixon “Bayco” guard bar hinge. Parts are identified by the item numbers on the assembly drawings and parts list.

The Dixon “Bayco” guard bar hinge set includes a left subassembly and a right subassembly, which are pre-assembled in the factory. The guard bar hinge also includes two elbows (16) that can be welded onto the guard bars or tubes. The guard bars or tubes are supplied and welded on site by the customer. The guard bar hinge also includes two coil pins (13) and four grease fittings (21) that will be installed onto the guard bar hinge after the welding work is finished on site.

The Dixon “Bayco” 5000AIHD is a high flow air interlock valve. It is to be used with the Dixon “Bayco” guard bar hinge to provide a pneumatic control signal when the guard bar is raised. The 5000AIHD valve is to be mounted underneath the left bracket (1). The plunger of the 5000AIHD is horizontal and slightly downward to prevent the water and debris from getting into the valve. ***The 5000AIHD and mounting fasteners are sold separately.***

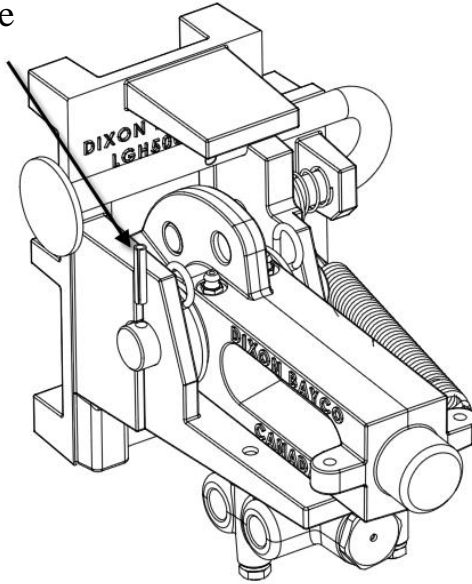
Please check all parts before installation. Contact Dixon Sales & Service if there are any missing or damaged parts.

## **Installation:**

1. Remove the tension springs (11) from the left assembly and right subassembly. Remove the hitch pin clips (12) from the shafts (9). Remove the shafts (9) with the coil pins (13) from the left bracket (1) and the right bracket (3). Remove the arms (2 and 4) from the brackets (1 and 3). Push and hold the locking button (5.1) to unlock the left arm (2) when removing the left arm (2). Remove the O-rings (22) and the bearings (20) from the arms (2 and 4). For the left arm (2), remove the Nylon locknut (15), the shoulder bolt (17), the roller (14), the wave washer (18) and the flat washer (19). Collect all loose parts for re-installation.
2. Mount the brackets (1 and 3) onto the tanker structure. Weld the guard bars or tubes onto the arms (2 and 4). The customer is responsible for selecting and installing the proper guard bar tube size, and hinge alignment during drilling, welding and installation.
3. For the left arm (2), install the roller (14), the shoulder bolt (17), the wave washer (18), the flat washer (19) and the Nylon locknut (15). Apply grease to the roller (14) and the shoulder bolt (17). Tighten the Nylon locknut (15) by wrenches. Install and tighten the grease fittings (21) onto both arms (2 and 4) by a wrench. Install the bearings (20) and the O-rings (22) back into the arms (2 and 4). Install the arms (2 and 4) back onto the brackets (1 and 3) through the shafts (9) with the washers (10) and the hitch clip pins (12). Charge the arms (2 and 4) with bearing grease through the 4 grease fittings (21). A 3/8” OD charging fitting should be used.
4. Install the tensions springs (11) to link the arms (2 and 4) to the brackets (1 and 3). Check the swing action to make sure there are no obstructions. Check and operate the locking subassembly (5) to make sure that it can properly lock and unlock the left arm (2), when the guard bar is up and down.
5. Install the 5000AIHD (purchased separately) horizontally onto the bottom of the left bracket (1) through the threaded holes on the left brackets (1). The button of the 5000AIHD should face the roller (14) on the left arm (1). Lift the guard bar to check the 5000AIHD button action.

- After testing that all the operations are satisfactory, install the coil pins (13) into the left holes on the shafts (9) using a hammer.

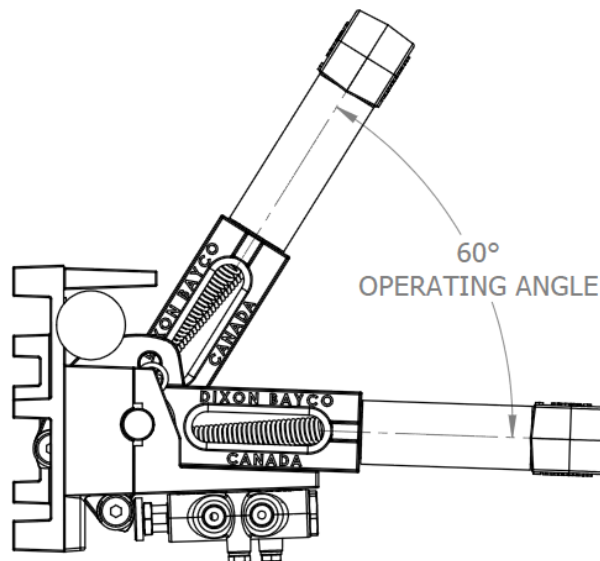
Step 6: Install the coil pins (13)



## OPERATION:

To open the guard bar for hose connection, push and hold the button (5.2) to move the locking rod (5.1) out of the locking hole on the left arm (2) and lift the guard bar. Release the button (5.2). The locking rod (5.2) will retract into the other hole on the left arm (2). The guard bar will be locked in place.

After the hoses are disconnected, hold the guard bar, push and hold the button (5.2) to move the lock rod (5.1) out of the locking hole on the left arm (2). Swing the guard bar back so the arms (2 and 4) rest on the brackets (1 and 3). Release the button (5.2). The locking rod (5.1) will retract into the other hole on the left arm (2). The guard bar will be locked in place.



## **MAINTENANCE:**

Examine the threaded connections regularly to make sure all fasteners are tight. Visually check the parts, for signs of wear and tear. Using a grease gun, apply grease on regular basis to the grease fittings (21) on both hinges. If the guard bar does not swing smoothly, remove the coil pins (13) and disassemble the hinges to check the condition of the bearings (20) and o-rings (22). Replace any worn or damaged parts.

## **DIXON WARRANTY:**

For Warranty Information, please refer to the inside back cover of the latest Dixon Catalogue.



# Entretien & mode d'emploi

*Pour DIXON "BAYCO"*

090119 REV0 (FR)

## LGH5000 Charnière Barre de Garde

**Pour vente & service contactez**

### É-U:

**Dixon Bayco USA**  
Chestertown, Maryland  
Téléphone: 410-778-2000  
Fax: 410-778-4702  
Sans frais: 800-355-1991  
E-mail: [dixonbayco@dixonvalve.com](mailto:dixonbayco@dixonvalve.com)  
[www.dixonbayco.com](http://www.dixonbayco.com)

### Canada:

**Dixon Group Canada Limited**  
Innisfil (Barrie), Ontario  
Téléphone: 705-436-1125  
Fax: 705-436-6251  
Sans frais: 877-963-4966  
E-mail: [isales@dixongroupcanada.com](mailto:isales@dixongroupcanada.com)  
[www.dixongroupcanada.com](http://www.dixongroupcanada.com)

### Mexique:

**Dixva, S. de R.L. de C.V.**  
Monterrey, N.L.  
Téléphone: 01-800-00-DIXON (34966)  
Fax: 01-81-8354-8197  
E-mail: [contactenos@dixonvalve.com.mx](mailto:contactenos@dixonvalve.com.mx)  
[www.dixonvalve.com](http://www.dixonvalve.com)

### Europe:

**Dixon Group Europe Ltd**  
Preston, England  
Téléphone: +44 (0)1772 323529  
Fax: +44 (0)1772 314664  
E-mail: [enquiries@dixoneurope.co.uk](mailto:enquiries@dixoneurope.co.uk)  
[www.dixoneurope.co.uk](http://www.dixoneurope.co.uk)

### Asie et Pacifique:

**Dixon (Asia Pacific) Pty Ltd**  
Wingfield, South Australia  
Téléphone: +61 8 8202 6000  
Fax: +61 8 8202 6099  
E-mail: [enquiries@dixonvalve.com.au](mailto:enquiries@dixonvalve.com.au)  
[www.dixonvalve.com.au](http://www.dixonvalve.com.au)



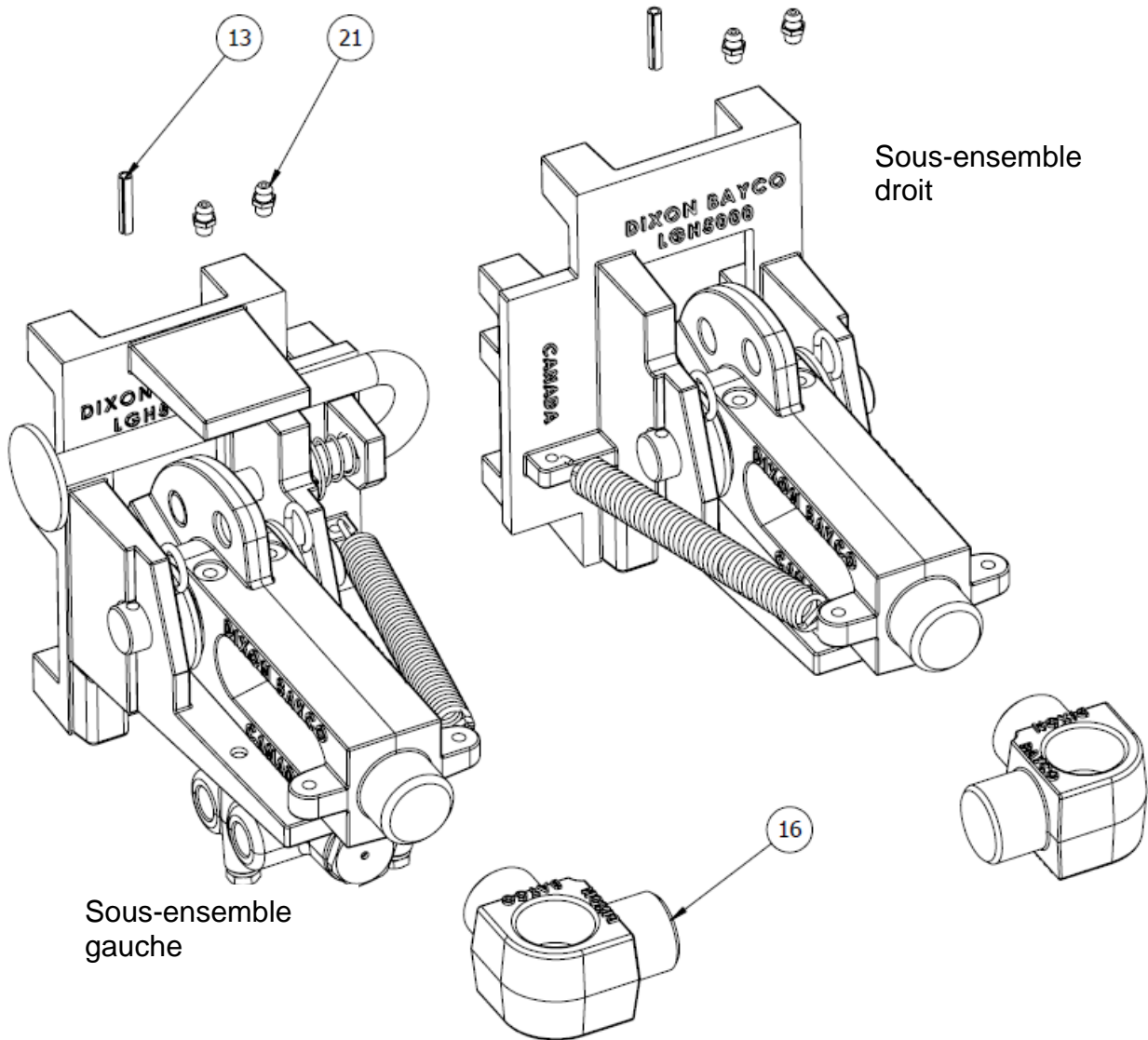
*The Right Connection™*

## LGH5000 Charnière Barre de Garde

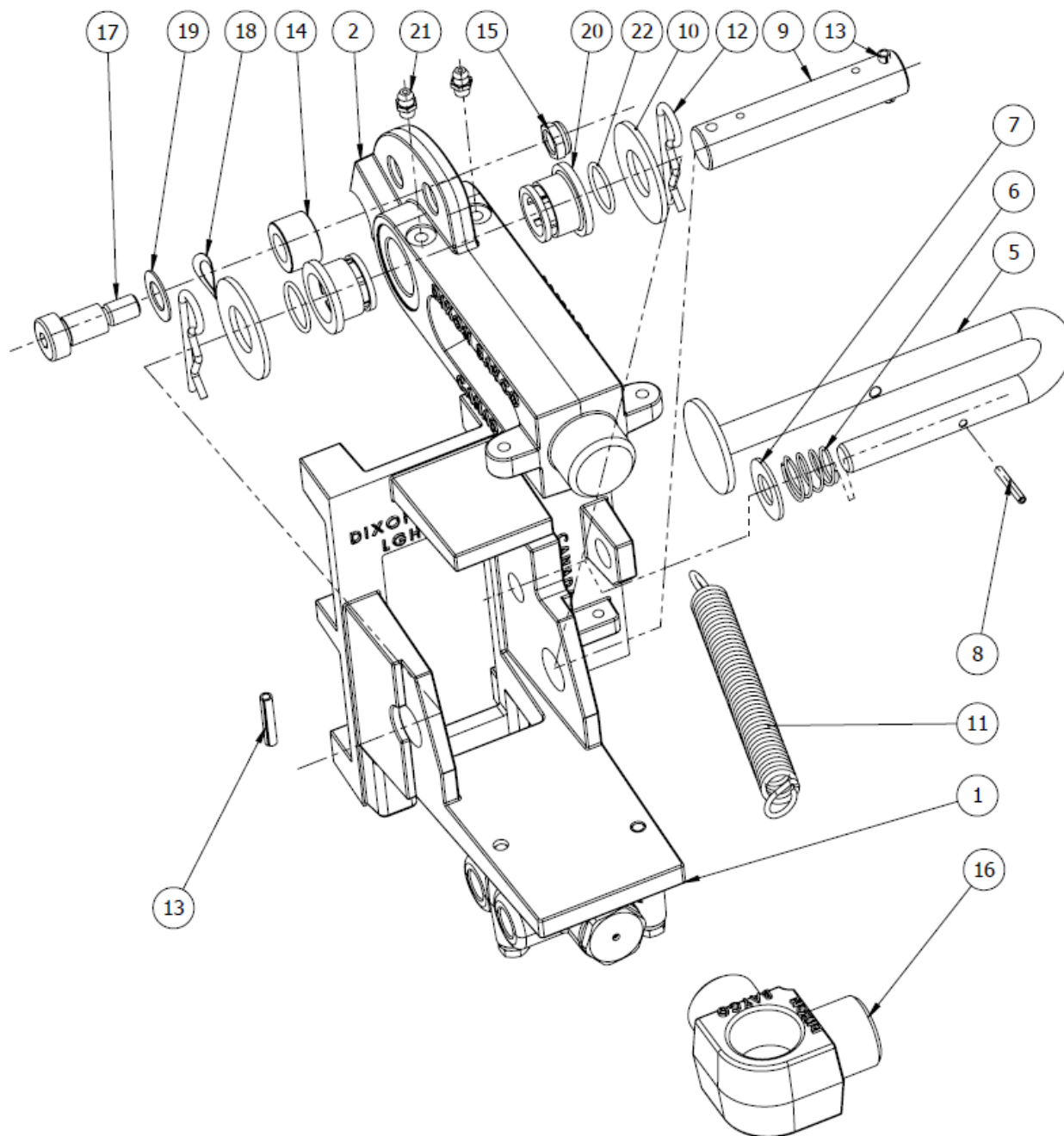
Pièce	Partie	Description	Matériel	Quantité
1	341830	Support gauche	AL356.1 T6	1
2	341828	Bras gauche	AL356.1 T6	1
3	341831	Support droit	AL356.1 T6	1
4	341829	bras droit	AL356.1 T6	1
5	400694	Sous-ensemble de verouillage		1
5.1	112272	Barre de verouillage	acier inoxydable	1
5.2	391853	bouton	acier inoxydable	1
6	112273	Resort de verrouillage	acier inoxydable	1
7	112274	rondelle	acier inoxydable	1
8	112275	Goupille fendue	acier inoxydable	1
9	391851	Arbre	acier inoxydable	2
10	112277	Rondelle	acier inoxydable	4
11	112276	Resort de tension	acier inoxydable	2
12	112278	Goupille de pin d'attelage	acier inoxydable	4
13	110717	Goupille de bobine	acier inoxydable	4
14	391852	rouleau	acier inoxydable	1
15	112279	Écrou de blocage en Nylon	acier inoxydable/ Écrou de blocage en Nylon	1
16	242047	coude	AL356.1 T6	2
17	112250	boulon à épaulement	Acier allié	1
18	112251	rondelle ondulée	acier au carbone galvanisé	1
19	112252	rondelle	acier inoxydable	1
20	111557	roulement	Delrin 500	4
21	111561	Graisneur	plaqué chromate de zinc jaune	4
22	110697	Joint torique	Buna-N	4

### Trousse de réparation

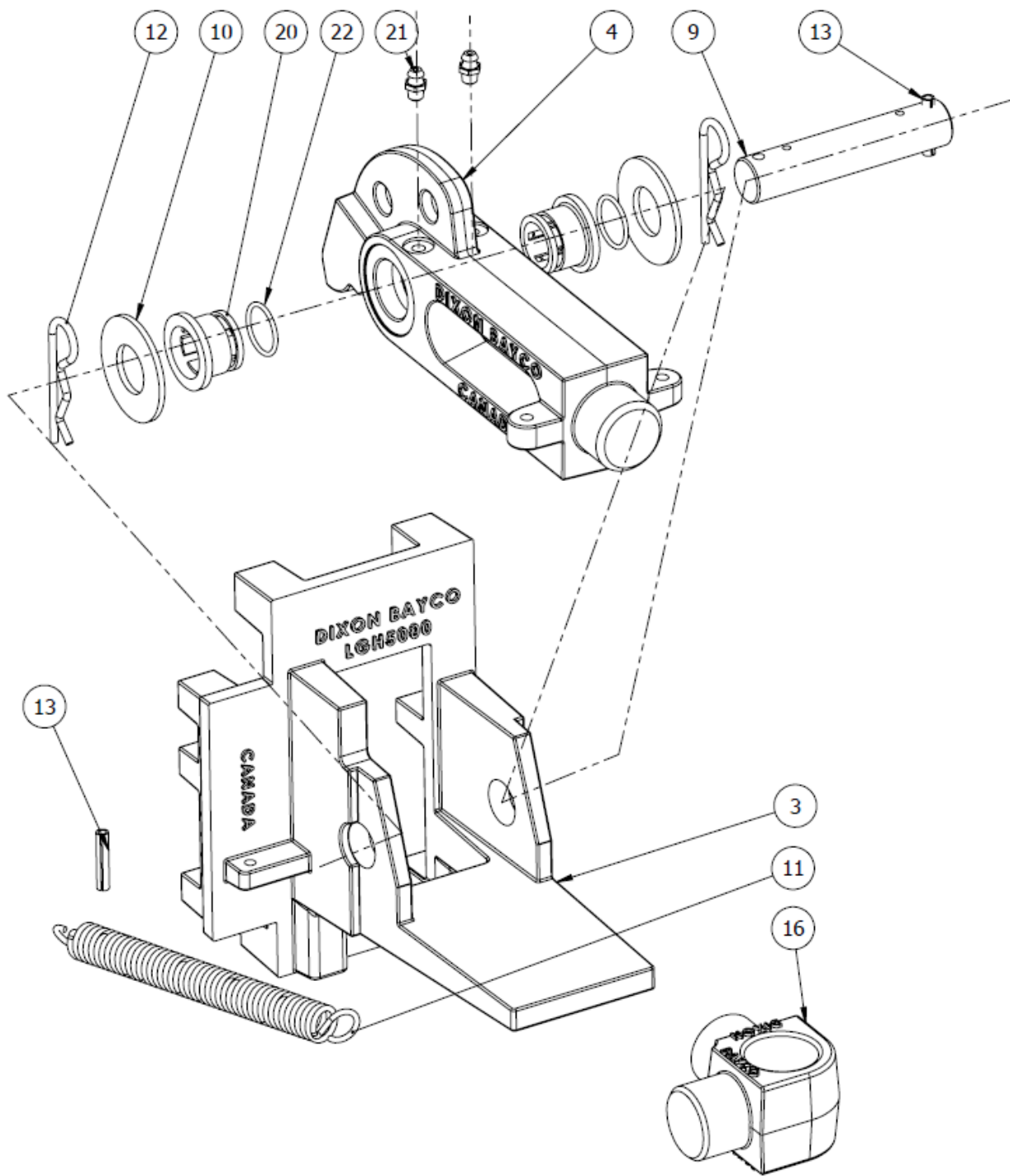
Partie #	Description	Comprend les pieces #
<b>LGH5000K1</b>	Ensemble de roulement	20,21, 22
<b>LGH5000K2</b>	Ensemble de rouleau	14, 15, 17,18, 19
<b>LGH5000K3</b>	Ensemble du bras gauche	2, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22
<b>LGH5000K4</b>	Ensemble du bras droit	4, 16, 20, 21, 22



LGH5000 Charnière barre de garde – Ensemble complet  
 (La valve et attaches 5000AIHD doivent être commandés séparément.)



Sous-ensemble gauche avec coude (16), Graisseurs (21) et Goupille de bobine (13)



Sous-ensemble droit avec coude (16), Graisseurs (21) et Goupille de bobine (13)

Ces instructions et ces recommandations sont fournies pour assurer un bon fonctionnement et longévité de service Dixon « Bayco » pour charnière barre de garde. Les pièces sont identifiées par numéro d'article sur le diagramme et la liste des pièces.

La charnière barre de garde Dixon « Bayco » comprend un sous-ensemble à gauche et à droite, qui sont préassemblés en usine. La charnière barre de garde comprend également deux coudes (16) qui peuvent être soudés sur les barres de garde ou les tubes. Les barres de garde ou les tubes sont fournis et soudés sur place par le client. La charnière barre de garde comprends aussi deux goupilles de bobine (13) et quatre raccords de graissage (21) qui seront installés sur la charnière barre de garde après les travaux de soudage est terminé sur le site.

Le 5000AIHD de Dixon « Bayco » est une valve de verrouillage à débit élevé. Il doit être utilisé avec la charnière barre de garde Dixon "Bayco" pour fournir un signal de commande pneumatique lorsque la barre de garde est soulevé. La valve 5000AIHD doit être montée au-dessous du support à gauche (1). Le piston du 5000AIHD est horizontale et légèrement vers le bas pour empêcher l'eau et les débris de pénétrer dans la valve. **Les fixations 5000AIHD et montage sont vendus séparément.**

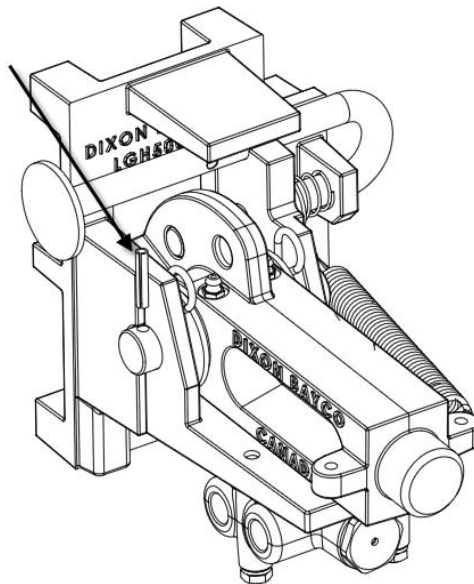
S'il vous plaît vérifier toutes les pièces avant le montage. Contactez le service à la clientèle et ventes de Dixon s'il y a des pièces manquantes ou endommagées.

## Installation:

1. Retirer le ressort de tension (11) de l'ensemble gauche et sous-ensemble à droite. Retirer les clips de goupilles fendues (12) de l'arbre (9). Enlever les arbres (9) avec les goupilles de bobines (13) du support gauche (1) et le support droit (3). Retirer les bras (2 et 4) des supports (1 et 3). Appuyez et maintenez enfoncé le bouton de verrouillage (5,1) pour dégager le bras gauche (2) en retirant le bras gauche (2). Retirer le joint torique (22) et les roulements (20) des bras (2 et 4). Pour le bras gauche (2), enlever l'écrou de blocage en nylon (15), le boulon à épaulement (17), le rouleau (14), la rondelle ondulée (18) et la rondelle plate (19). Collecter toutes les pièces détachées pour réinstallation.
2. Monter les supports (1 et 3) sur la structure de citerne du pétrolier. Souder les barres de garde ou des tubes sur les bras (2 et 4). Le client est responsable du choix et de l'installation de la bonne taille de barre garde tube, et l'alignement de charnière au cours du forage, de soudage et d'installation.
3. Pour le bras gauche (2), installer le rouleau (14), le boulon à épaulement (17), la rondelle ondulée (18), la rondelle plate (19) et l'écrou de blocage en nylon (15). Appliquer de la graisse sur le rouleau (14) et le boulon à épaulement (17). Serrer l'écrou de blocage en nylon (15) par une clé. Installer et serrer les raccords de graissage (21) sur les deux bras (2 et 4) par une clé. Poser les roulements (20) et les joints toriques (22) de retour dans les bras (2 et 4). Installer les bras (2 et 4) sur les supports (1 et 3) à travers les arbres (9) avec les rondelles (10) et les clips pour goupilles fendues (12). Chargez les bras (2 et 4) avec de la graisse à roulement à travers les 4 graisseurs (21). Un raccord de charge 3/8 "OD doit être utilisé.
4. Installer des ressorts tensions (11) pour relier les bras (2 et 4) sur les supports (1 et 3). Vérifiez l'action de balancement pour s'assurer qu'il n'y aucune obstruction. Vérifier et fonctionner le sous-ensemble de verrouillage (5) pour s'assurer qu'il peut correctement verrouiller et déverrouiller le bras gauche (2), lorsque la barre de garde est haute et basse.

5. Installez le 5000AIHD (vendu séparément) horizontalement sur le bas du support gauche (1) à travers les trous filetés sur les supports gauche (1). Le bouton du 5000AIHD doit faire face au rouleau (14) sur le bras gauche (1). Soulevez la barre de garde pour vérifier l'action du bouton 5000AIHD.
6. Après avoir testé que toutes les opérations sont satisfaisantes, installer les goupilles de bobine (13) dans les trous à gauche sur les arbres (9) à l'aide d'un marteau.

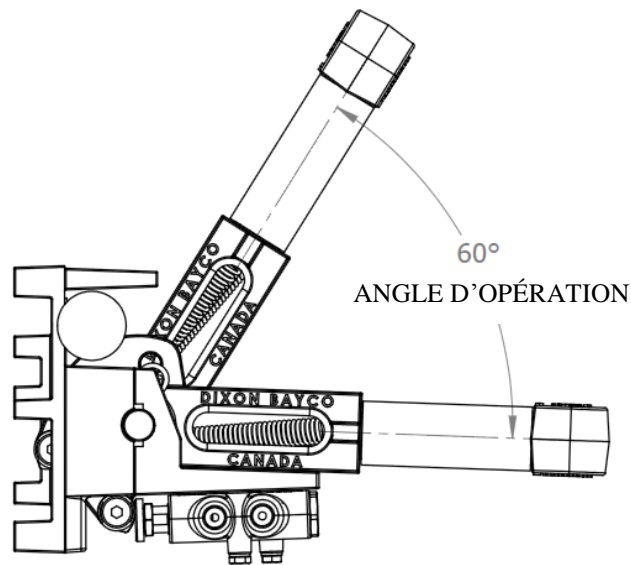
Étape 6: Installez les goupilles de bobine (13)



## OPÉRATION:

Pour ouvrir la barre de garde pour raccord de tuyau, appuyez et tenir le bouton (5,2) pour déplacer la tige de verrouillage (5,1) hors du trou de verrouillage sur le bras gauche (2) et soulevez la barre de garde. Relâchez le bouton (5,2). La tige de verrouillage (5,2) se rétractera dans l'autre trou du bras gauche (2). La barre de garde se verrouillera en place.

Après que les tuyaux sont débranchés, tenez la barre de garde, appuyez et maintenez le bouton (5,2) pour déplacer la tige de verrouillage (5,1) hors du trou de verrouillage sur le bras gauche (2). Pivoter la barre de garde en arrière de sorte que les bras (2 et 4) se reposent sur les supports (1 et 3). Relâchez le bouton (5,2). La tige de verrouillage (5,1) se rétractera dans l'autre trou du bras gauche (2). La barre de garde se verrouillera en place.



## ENTRETIEN:

Examinez les raccords filetés régulièrement pour s'assurer que toutes les attaches sont bien serrées. Vérifier visuellement les pièces, pour des signes d'usure. En utilisant un pistolet à graisse, appliquez de la graisse régulièrement aux graisseurs (21) sur les deux charnières. Si la barre de garde se balance pas doucement, retirer les goupilles de bobines (13) et désassembler les charnières pour vérifier l'état des roulements (20) et les joints toriques (22). Remplacer les pièces usées ou endommagées.

## GARANTIE DIXON:

Pour plus d'informations complètes sur la garantie, s'il vous plait se référer à la couverture intérieure de la dernière page du dernier catalogue Dixon.