

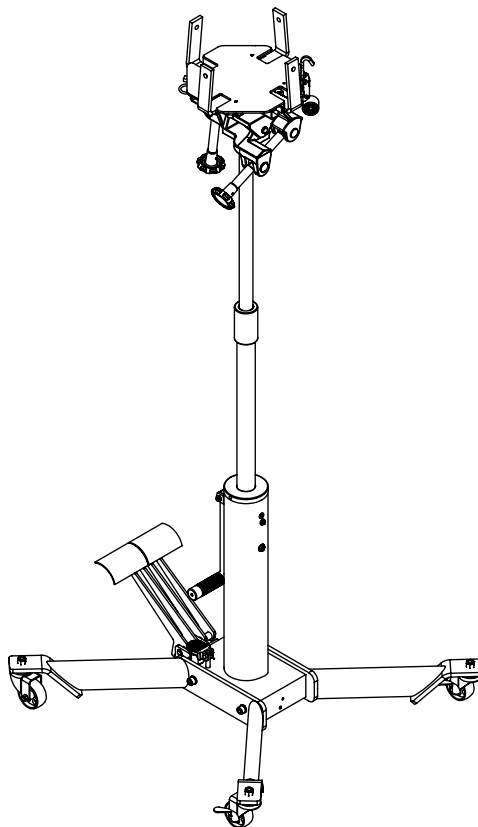
Operating Instructions & Parts Manual



$\frac{3}{4}$ Ton Hydraulic Telescopic Transmission Jack

**Model
BPM407**

**Capacity
 $\frac{3}{4}$ Ton**



This is the safety alert symbol. It is used to alert you to potential personal injury hazards. Obey all safety messages that follow this symbol to avoid possible injury or death.

SFA Companies

Read this manual and follow all the Safety Rules and Operating Instructions before using this product.

Table of Contents

SAFETY AND GENERAL INFORMATION	3
PRODUCT DESCRIPTION	3
SPECIFICATIONS	3
PREPARATION	4
Assembly	4
Before Use	4
Venting Trapped Air Procedure	5
OPERATION	5
Raising Saddle	5
Lowering Saddle	5
MAINTENANCE	5
Changing Oil	5
Lubrication	6
Cleaning	6
Storage	6
TROUBLESHOOTING	6
REPLACEMENT PARTS	7
LIFETIME MANUFACTURER'S WARRANTY	9
FRANÇAIS	10
ESPAÑOL	18

SAFETY AND GENERAL INFORMATION

Save these instructions. For your safety, read, understand, and follow the information provided with and on this device before using. The owner and/or operator shall have an understanding of the device, its operating characteristics and safety operating instructions before operating the equipment. The owner and/or operator shall be aware that use and repair of this product may require special skills and knowledge. Instructions and safety information shall be read to and discussed with the operator in the operator's native language, making sure that the operator comprehends their contents, before use of this equipment is authorized. If any doubt exists as to the safe and proper use of this device, remove from service immediately.

Inspect before each use. Do not use if abnormal conditions such as cracked welds, damaged, loose or missing parts are noted. Any equipment that appears damaged in any way, is found to be worn, or operates abnormally shall be removed from service until repaired. If the equipment has been or is suspected to have been subjected to an abnormal load or shock, immediately discontinue use until inspected by a factory authorized repair facility (contact distributor or manufacturer for list of authorized repair facilities). It is recommended that an annual inspection be made by an authorized repair facility. Labels and Operator's Manuals are available from the manufacturer.

 WARNING	
• <i>Study, understand, and follow all instructions before operating this device.</i> • <i>Do not exceed rated capacity.</i> • <i>Use only on hard, level surfaces.</i> • <i>Adequately support the vehicle before starting repairs.</i> • <i>Use of this product is limited to removal, installation, and transportation in the lowered position, of transmissions, transfer cases and transaxles.</i> • <i>No alterations shall be made to this product.</i> • <i>Only attachments and/or adaptors supplied by the manufacturer shall be used.</i> • <i>Failure to heed these markings may result in personal injury and/or property damage.</i>	

PRODUCT DESCRIPTION

The Hydraulic Transmission Jack is designed to be used as an aid in the removal and installation of automotive and light truck transmissions, transfer cases and transaxles. This telescopic style transmission jack is for use under an overhead lift or in a garage pit.

SPECIFICATIONS

Model	Capacity	Min. Height	Max. Height	Saddle Base	Extended Saddle Area	Jack Dimensions (L) x (W)
BPM407	¾ Ton	39-3/8"	76-3/4"	11-1/2" x 11-1/2"	21" x 21"	34-3/4" x 35-5/8"

PREPARATION

Assembly

(ref. Figure 1)

Tools required: wrench, 6mm Allen wrench, 18mm hex socket & torque wrench.

1. Major components included with this jack:
 - a. Hydraulic unit Assembly;
 - b. Saddle Assembly;
 - c. Two base half pieces with hardware.
2. Attach either one of the two base halves to the base of the hydraulic unit, then secure using 18mm bolts and washers provided. Apply the same procedure to the other base half. Use torque wrench to tighten to 30 lb•ft. Do not overtighten.
3. Place the socket of the saddle assembly onto the ram piston. Tighten set screw on the socket using 6mm Allen wrench.

Before Use

1. Before using this product, read the operator's manual completely and familiarize yourself thoroughly with the product, its components and recognize the hazards associated with its use.
2. Verify that the product and application are compatible, if in doubt call Blackhawk Technical Service (888) 332-6419.
3. Press the release valve pedal to ensure that saddle is fully lowered. Remove shipping screw and replace with provided vent screw (*shipping screw is located above the oil filler screw*).
4. Ensure that jack rolls freely. Raise and lower the unloaded jack throughout the lifting range before putting into service to ensure the pump operates smoothly. Replace worn or damaged parts and assemblies with Blackhawk authorized replacement parts only.

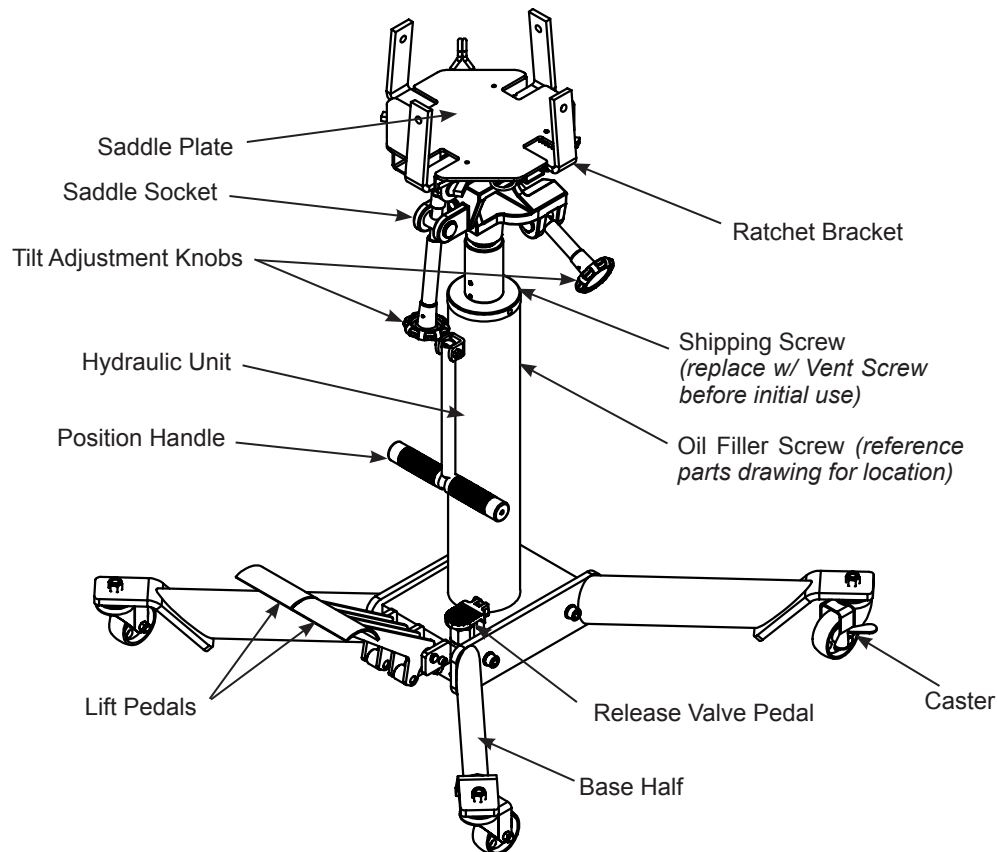
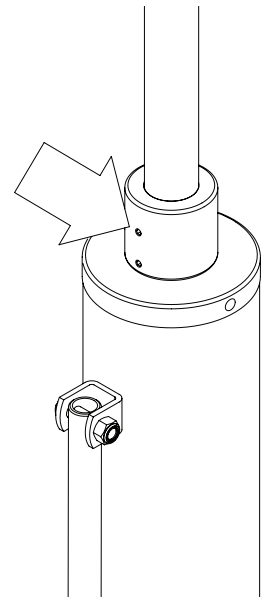


Figure 1- Typical Transmission Jack Components

PREPARATION *(cont.)*

Venting Trapped Air Procedure

1. Lower saddle to fully lowered position.
2. Unscrew upper set screw shown at right, (3 mm). Do not fully remove, loosen only enough for air to escape.
3. While screw is loose, pump jack slowly, forcing trapped air past set screw. Continue pumping until oil begins to exit vent hole.
4. Tighten vent set screw.
5. Pump to maximum saddle height, pump pedal should not continue to pump with ease when max height is reached.
6. While lowering saddle, re-release vent screw checking for oil to exit, not air.
7. Tighten vent screw.
8. If problems persist, repeat steps until all air is vented.



OPERATION

Follow the instruction for removal and installation of transmission, transfer case or transaxle in accordance with the vehicle manufacturer's service manual.

Raising Saddle

Pump foot pedal or press air pump pedal until saddle reaches desired position. Secure load with provided chains.

NOTICE: *Do not attempt to operate jack by air and by foot pump simultaneously.*

⚠ WARNING: *Ensure load center of gravity is centered on saddle and is stabilized before moving jack. An off-center transmission could cause jack to tip or flip over.*

⚠ WARNING: *Do not use this jack as a workstation.*

Lowering Saddle

⚠ WARNING: *Clear all tools and personnel before lowering load. Engage release valve pedal slowly. Maintain control of load at all times.*

Apply downward pressure to the release valve pedal slowly and carefully.

MAINTENANCE

NOTICE: *Use only good quality hydraulic jack oil. Avoid mixing different types of fluid and NEVER use brake fluid, turbine oil, transmission fluid, motor oil or glycerin. Improper fluid can cause premature failure of the jack and the potential for sudden and immediate loss of load. Premium hydraulic jack oil is recommended. Upon electronic registration you will receive automatic maintenance update emails reminding you of service for your unit.*

Changing Oil

NOTICE: *For best performance and longest life, replace the complete fluid supply at least once per year.*

1. With saddle fully lowered, remove oil filler screw.
2. Lay the jack on its side and drain the fluid into a suitable container.

NOTICE: *Dispose of hydraulic fluid in accordance with local environmental regulations.*

3. Set jack in its level position. Fill reservoir with 2-1/2 quarts of premium hydraulic jack oil. Reinstall oil filler screw.
4. Perform **Venting trapped air procedure** (page 4).

Lubrication

1. A periodic coating of light lubricating oil to pivot points, axles and hinges will help to prevent rust and assure that casters and pump assemblies move freely.

Cleaning

Periodically check the pump piston and ram for signs of rust or corrosion. Clean as needed and wipe with an oily cloth.

NOTICE: *Do not use sandpaper or abrasive material on pump piston or ram surfaces.*

Storage

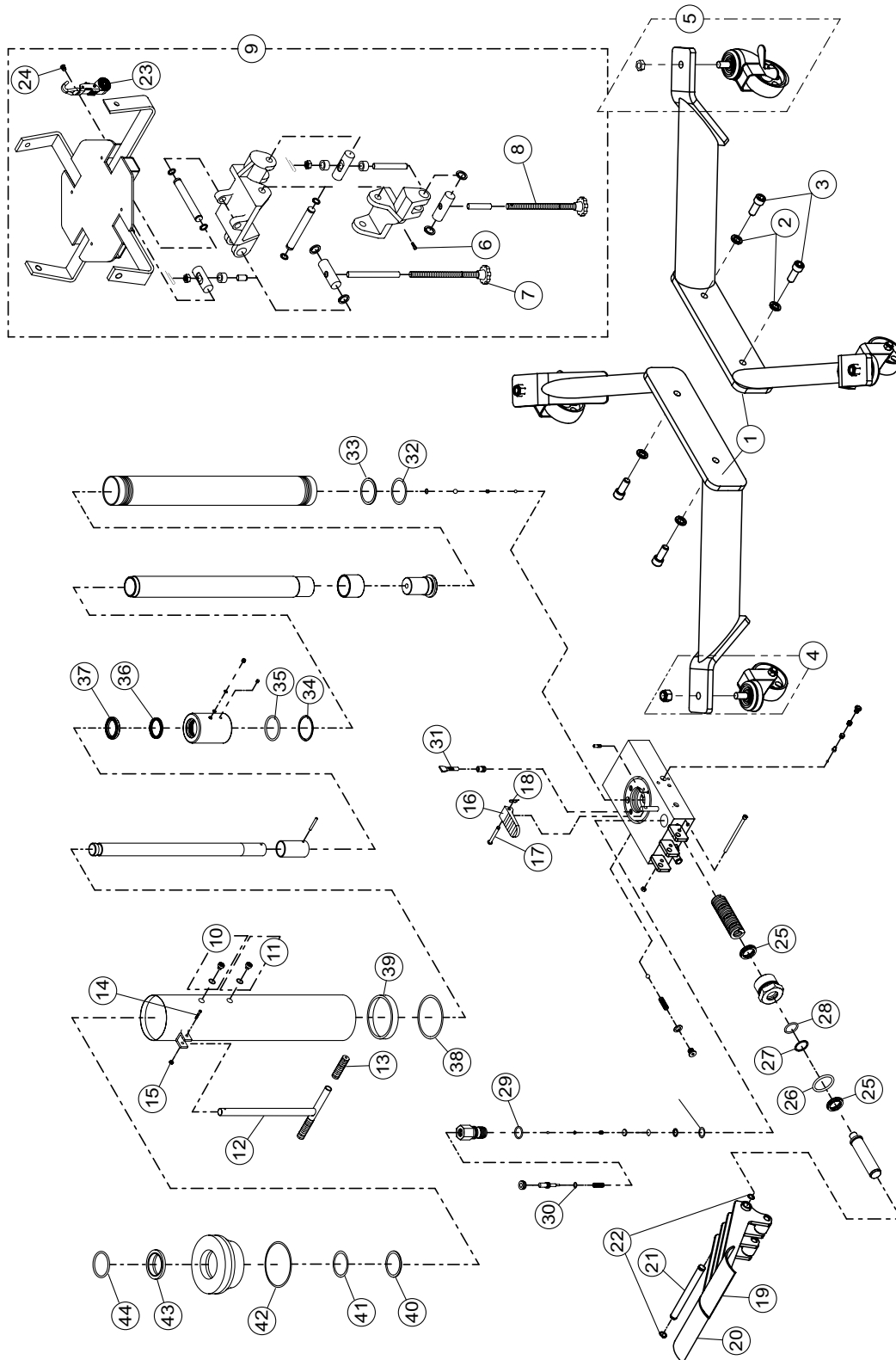
When not in use, store the jack with saddle fully lowered.

TROUBLESHOOTING

Symptom	Possible Causes	Corrective Action
Jack will not lift load	• Load is too heavy	• Consider higher capacity jack
Jack will lift, but not maintain pressure	• Hydraulic unit malfunction	• Discontinue use, Contact Blackhawk Tech. Service
Jack will not lower after unloading	• Reservoir overfilled	• Ensure load is removed, then drain fluid to proper level
Poor lift performance	• Fluid level low • Hydraulic unit malfunction	• Ensure proper fluid level • Discontinue use, Contact Blackhawk Tech. Service
Jack will not lift to full extension	• Fluid level low	• Ensure proper fluid level

REPLACEMENT PARTS *(page 7 & 8)*

Not all components of the jack are replacement items, but are illustrated as a convenient reference of location and position in the assembly sequence. When ordering parts, give Model number, serial number and parts description. Call or write for current pricing: SFA Companies, 10939 N. Pomona Ave. Kansas City, MO 64153, U.S.A. Tel: (816) 891-6390 Fax: (816) 891-6599 E-Mail: sales@blackhawk-automotive.com



Replacement Parts List

Item	Part No.	Description	Qty
1	G56-3-3301-104	Leg Assembly	2
2	605-3-0127-405	Lock Washer	4
3	649-1-0127-100	Bolt	4
4	G36-3-5000-104	Caster, 3" dia.	2
5	G36-3-5001-106	Caster w/ Brake	2
6	649-1-0079-105	Socket Head Bolt	1
7	G36-3-2300-101	Tilt Screw Assy	1
8	G36-3-2301-103	Tilt Screw Assy	1
9	G56-3-0020-101	Saddle Head Assembly	1
10	G36-6-1804-102	Vent Screw Assembly	1
11	324-4-1900-208	Screw Assembly	1
12	G36-3-2100-103	Handle Assembly	1
13	506-9-0264-106	Handle Grip	2
14	653-1-0080-409	Bolt	1
15	651-2-0080-126	Nylon Nut	1
16	G36-6-1809-102	Release Valve Pedal	1
17	566-4-0070-202	Pin	2
18	513-5-0016-018	Retaining Pin	2
19	G56-3-1900-106	Lift Pedal (Right)	1
20	G56-3-1901-108	Lift Pedal (Left)	1
21	G56-6-1603-108	Axle	1
22	667-5-0127-005	Retaining Pin	2
23	G56-3-2303-103	Nylon Strap Assy	1
24	654-1-0100-103	Bolt	1

Item	Description	Qty
25	U-Cup, Ram	4
26	O-Ring	2
27	Back-up Washer	2
28	O-Ring	2
29	O-Ring	1
30	O-Ring	1
31	Filter	3
32	O-Ring	1
33	Back-up Washer	1
34	Back-up Washer	1
35	O-Ring	1
36	U-Cup	1
37	Seal	1
38	Seal	1
39	Back-up Washer	1
40	Back-up Washer	1
41	O-Ring	1
42	O-Ring	1
43	U-Cup	1
44	O-Ring	1
G56-3-9901-108		Repair Kit for Hydraulic Unit (includes parts 25 thru 44)

Blackhawk Automotive Platinum Series Warranty Guidelines

Lifetime Manufacturer's Warranty

For the duration of the initial purchaser's ownership of the product, SFA Companies, Inc. will repair or replace, at its option, without charge, any of its products which fails due to a defect in material or workmanship, or which fails to conform to any implied warranty not excluded hereby. An evaluation of the complete unit may be required by either SFA Companies or an Authorized Blackhawk Automotive Service Center to determine validity of a manufacturer's defect claim.

5 Year Usage Warranty

For the duration of five (5) years SFA Companies will provide warranty for "wear" items. "Wear" items include all seals, packing and moveable parts provided proper usage and maintenance have been applied through the course of ownership. This warranty only applies to initial owner of unit. Proper maintenance must be performed based off of the guidelines set forth in the owner's manual. Maintenance includes replacing the hydraulic oil on a yearly basis with oil suggested by the manufacturer, proper greasing and any other manufacturers suggested guidelines for proper care. A maintenance schedule will be set forth within the owner's manual. Serial Number and Proof of Purchase are required for warranty purposes. Electronic Warranty Registration will apply to all items within the Blackhawk Automotive Platinum Series Line for the full warranty consideration of five (5) years and will need to be completed within 30 days of the initial purchase. Items without Electronic Warranty Registration will only be considered for a three (3) year usage warranty with provided proof of purchase and serial number. Electronic Warranty Registration may be completed by visiting Blackhawk-Automotive.com and completing the Electronic Warranty Registration form under the Warranty & Service tab. An option of automatic reminder e-mails for required maintenance schedule to maintain good standing within the warranty period will be available in this registration process.

In order to obtain performance of any obligation under this warranty call SFA Companies at 1-888-332-6419 to obtain permission to return the warranted product, freight prepaid, to SFA Companies, Inc. Warranty Service Department, 10939 N. Pomona Ave., Kansas City, MO 64153.

Except where such limitations and exclusions are specifically prohibited by applicable law, (1) the CONSUMER'S SOLE AND EXCLUSIVE REMEDY SHALL BE THE REPAIR OR REPLACEMENT OF DEFECTIVE PRODUCTS AS DESCRIBED ABOVE, and (2) Shinn Fu Co. of America, Inc. SHALL NOT BE LIABLE FOR ANY CONSEQUENTIAL OR INCIDENTAL DAMAGE OR LOSS WHATSOEVER, and (3) THE DURATION OF ANY AND ALL EXPRESSED AND IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING WITHOUT LIMITATION, ANY WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE, IS LIMITED TO A PERIOD OF FIVE (5) YEARS FROM DATE OF PURCHASE.

Some states do not allow limitations on how long an implied warranty lasts, so the above limitation may not apply to you. Some states do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you. This warranty gives you specific legal rights, and you may also have other rights which vary from state to state.

PriorityPartsPlus Replacement Program

For the duration of five (5) years SFA Companies will provide warranty replacement parts with 24 to 48 hour turnaround shipping on items deemed to be within the guidelines of this warranty. Power units, Casters, U-Joints and any other part deemed viable for usage will fall into this category. Warranty will be determined by SFA Companies Tech support at 1-888-332-6419. To assure 24 to 48 hour turnaround, Tech Support must be contacted between 8 am and 4:45 pm CST. Serial Numbers and possible proof of purchase may be required depending on date of manufacturing for replacement parts being shipped.

SFA Companies
10939 N. Pomona Ave. Kansas City, MO 64153
816-891-6390

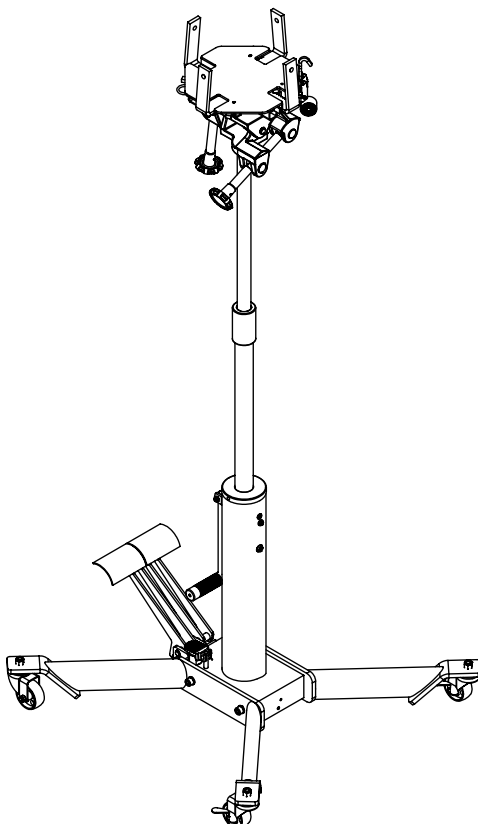
Manuel des consignes d'utilisation et des pièces



Crics hydrauliques télescopiques pour transmissions

Modèles
BPM407

Capacité
680,4 kg (3/4 tonnes américaines)



Voici le symbole signalant un danger pour la sécurité. Il est utilisé pour vous alerter des dangers potentiels de blessures.

Respectez tous les messages de sécurité qui suivent ce symbole afin d'éviter les blessures et la mort.

SFA Companies

Lisez ce manuel et observez toutes les consignes de sécurité et d'utilisation avant d'utiliser ce produit.

Imprimé en Taiwan
BPM407-M0_122015

INFORMATIONS GÉNÉRALES ET INFORMATIONS RELATIVES À LA SÉCURITÉ

Conservez ces instructions. Pour votre sécurité, lisez, comprenez et respectez toutes les consignes fournies avec cet appareil ou se trouvant sur celui-ci avant de l'utiliser. Le propriétaire, ainsi que l'utilisateur, doit comprendre le fonctionnement de l'appareil, ses caractéristiques de fonctionnement et les consignes de sécurité associées à son utilisation avant de s'en servir. Ces personnes doivent aussi savoir que, pour utiliser ou réparer ce produit, il peut être nécessaire d'avoir des connaissances ou des habiletés spéciales. Avant que l'utilisation de cet appareil ne soit autorisée, il faut lire, dans la langue maternelle de l'opérateur, les instructions et les informations relatives à la sécurité pour qu'il en prenne connaissance et discuter de celles-ci avec lui, de manière à s'assurer qu'il les comprend. S'il y a des doutes quant à la façon adéquate et sécuritaire de se servir de l'appareil, il faut en cesser l'utilisation immédiatement.

Inspectez avant chaque utilisation. N'utilisez pas l'appareil s'il est dans un état anormal, comme lorsqu'il y a des soudures fissurées, des dommages ou des pièces manquantes ou mal fixées. Tout appareil qui semble être endommagé d'une quelconque façon, est usé ou fonctionne de manière anormale ne doit plus être utilisé jusqu'à ce qu'il soit réparé. Si le cric a été soumis ou s'il y a des raisons de croire qu'il a été soumis à une charge ou à un choc anormal, cessez de l'utiliser immédiatement jusqu'à ce qu'il soit inspecté à un centre de réparation autorisé par le fabricant (communiquez avec le distributeur ou le fabricant pour avoir une liste des endroits autorisés). Il est recommandé qu'une inspection annuelle soit faite à un centre autorisé. Il est possible de se procurer d'autres étiquettes et d'autres manuels auprès du fabricant.



AVERTISSEMENT

- *Lisez, comprenez et respectez toutes les instructions avant d'utiliser ce produit.*
- *Ne dépassez pas la capacité nominale.*
- *N'utilisez l'appareil que sur des surfaces dures et de niveau.*
- *Soutenez le véhicule de manière adéquate avant de commencer à faire les réparations.*
- *Ce produit doit seulement être utilisé pour enlever, installer et transporter en position basse des transmissions, des boîtes de transfert et des boîtes-ponts.*
- *Ne modifiez pas cet appareil.*
- *Utilisez seulement les accessoires et les adaptateurs fournis par le fabricant.*
- *Le non-respect des consignes peut entraîner des blessures et des dommages matériels.*

DESCRIPTION DU PRODUIT

Le cric hydraulique pour transmission est conçu pour faciliter l'enlèvement et l'installation de transmissions, de boîtes de transfert et de boîtes-ponts d'automobiles et de véhicules utilitaires légers. Ce cric télescopique pour transmission est conçu pour être utilisé en dessous d'un pont élévateur ou dans une fosse de garage.

SPÉCIFICATIONS

Modèles	Capacité	Hauteur min.	Hauteur max.	Base du point d'appui	Aire de point d'appui agrandie	Dimensions du cric (L) x (l)
BPM407	680,4 kg (1 500 lb)	100,3 cm (39-3/8 po)	194,9 cm (76-3/4 po)	29,21 x 29,21 cm (11-1/2 x 11-1/2 po)	53,34 x 53,34 cm (21 x 21 po)	88,17 x 90,38 cm (34-3/4 x 35-5/8 po)

PRÉPARATION

Assemblage (Voir la figure 1.)

Outils requis : clé, clé Allen 6 mm, clé dynamométrique avec douilles hexagonales de 18 mm

1. Composants principaux de ce cric :
 - a. Assemblage du vérin hydraulique
 - b. Assemblage du point d'appui
 - c. Base en deux moitiés avec quincaillerie
2. Fixez l'une des deux moitiés de la base à la base du vérin hydraulique, puis serrez le tout à l'aide des rondelles et des boulons de 18 mm fournis. Faites de même avec l'autre moitié de la base. Utilisez la clé dynamométrique pour faire un serrage de 40,7 N•m (30 lb-pi). Ne les serrez pas trop.
3. Placez la douille de l'assemblage du point d'appui sur le piston plongeur. Serrez la vis de pression de la douille à l'aide de la clé Allen de 6 mm.

Avant l'utilisation

1. Avant d'utiliser ce produit, lisez le manuel d'utilisation au complet et familiarisez-vous parfaitement avec le produit et ses composants, et identifiez les dangers associés à son utilisation.
2. Vérifiez que le produit et son utilisation sont compatibles. Si vous avez des doutes, appelez le soutien technique pour les produits Blackhawk au 1 888 332-6419.
3. Appuyez sur la pédale de la soupape de surpression pour vous assurer que le point d'appui est à son niveau le plus bas. Enlevez la vis de livraison et remplacez-la par la vis de l'évent (*la vis de livraison est située au-dessus de la vis de remplissage d'huile*).
4. Assurez-vous que le cric fonctionne en douceur. Avant d'utiliser le cric, pour s'assurer que le mécanisme fonctionne en douceur, levez le point d'appui à son niveau maximal et abaissez-le à son niveau minimal, sans charge. Remplacez les pièces et les assemblages usés ou endommagés seulement par des pièces de rechange autorisées par Blackhawk.

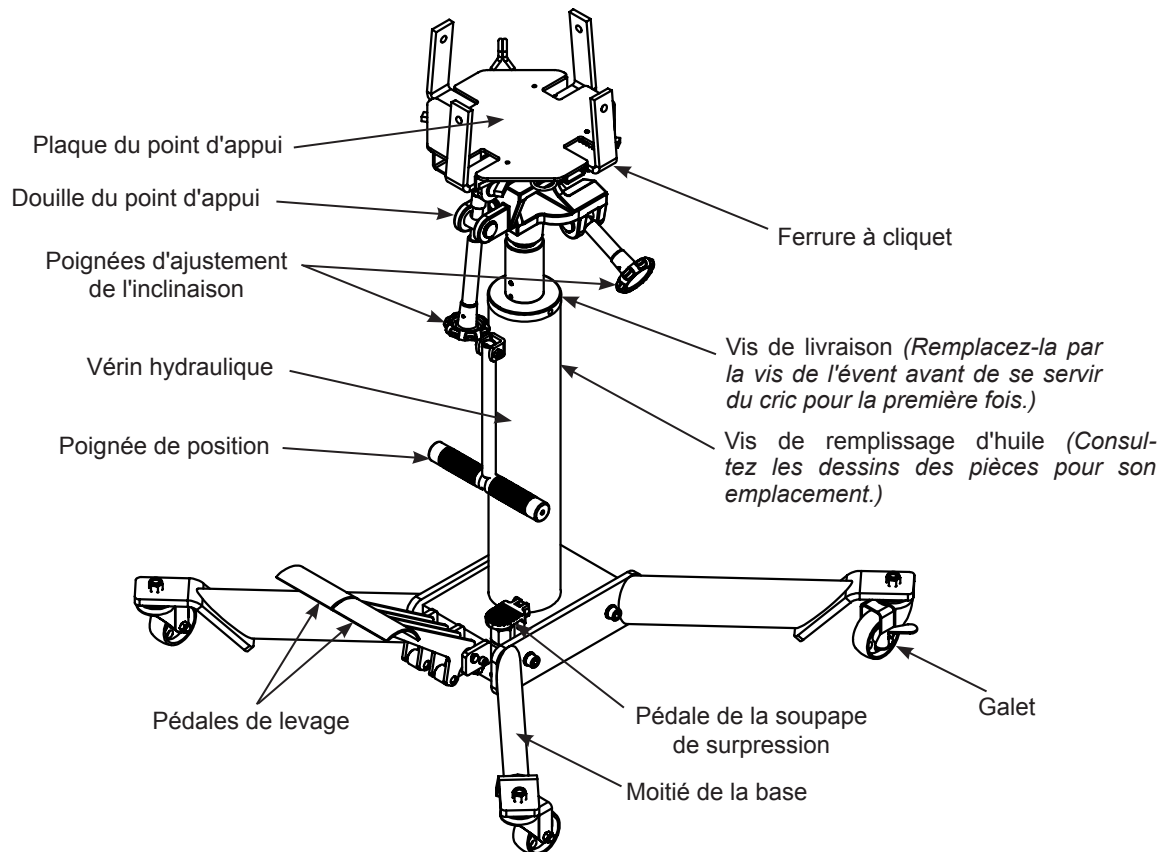
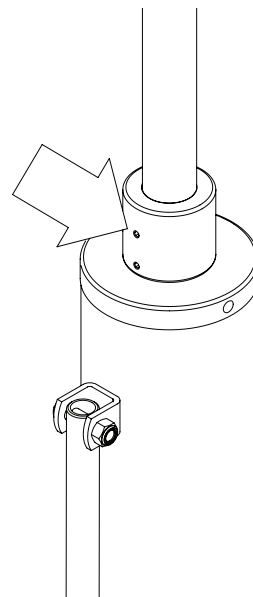


Figure 1 : Pièces d'un cric pour transmission typique

PRÉPARATION (Suite)

Purge de l'air emprisonné

1. Faites descendre le point d'appui à son niveau minimal.
2. Dévissez la vis de pression supérieure comme illustré sur l'image à droite (3 mm). Ne la dévissez pas complètement, c'est-à-dire juste assez pour que l'air puisse s'échapper.
3. Pendant que la vis est dévissée, appuyez sur la pédale de levage lentement pour que l'air emprisonné sorte par le trou de la vis de pression. Continuez jusqu'à ce que de l'huile commence à sortir du trou d'évent.
4. Serrez la vis de pression du trou d'évent.
5. Faites monter le point d'appui au niveau maximal. Il devrait être difficile d'appuyer sur la pédale lorsque la hauteur maximale est atteinte.
6. Tout en faisant descendre le point d'appui, desserrez la vis de l'évent de nouveau pour voir s'il y a de l'huile qui sort et non de l'air.
7. Resserrez la vis de l'évent.
8. Si le problème persiste, répétez la procédure jusqu'à ce que l'air soit évacué au complet.



FONCTIONNEMENT

Suivez les instructions pour enlever ou installer une transmission, une boîte de transfert ou une boîte-pont en respectant les indications du manuel du propriétaire fourni par le fabricant du véhicule.

Soulever le point d'appui :

Appuyez sur la pédale de levage ou la pédale pneumatique de levage jusqu'à ce que le point d'appui atteigne la position désirée. Attachez la charge avec les chaînes fournies.

AVIS : *N'utilisez pas la pédale de levage et la pédale pneumatique de levage en même temps.*

⚠ AVERTISSEMENT : *Assurez-vous que le centre de masse est centré sur le point d'appui et qu'il est stable avant de déplacer le cric. Une transmission qui ne se trouve pas au centre pourrait faire basculer le cric.*

⚠ AVERTISSEMENT : *N'utilisez pas ce cric comme un poste de travail.*

Abaisser le point d'appui :

⚠ AVERTISSEMENT : *Avant d'abaisser la charge, assurez-vous qu'il n'y a aucun outil ni personne en dessous de celle-ci. Appuyez lentement sur la pédale de la soupape de surpression. Gardez le contrôle de la charge en tout temps.*

Exercez lentement une pression vers le bas, sur la pédale de la soupape, et ce, avec précaution.

ENTRETIEN

AVIS : *Utilisez seulement de l'huile pour cric hydraulique de bonne qualité. Évitez de mélanger différents types de liquides et n'utilisez JAMAIS de liquide pour frein, d'huile de turbine, de liquide de transmission, d'huile moteur ou de glycérine. L'utilisation d'un liquide inapproprié peut entraîner une défaillance prématurée du cric et causer une chute potentielle soudaine et immédiate de charge. Il est recommandé d'utiliser de l'huile pour cric hydraulique de première qualité. Lors de l'inscription électronique, vous recevrez des courriels automatiques de mise à jour de maintenance vous rappelant de service pour votre appareil.* **Changer l'huile**

AVIS : *Afin d'obtenir une performance et une durée de vie optimales, remplacez complètement l'huile au moins une fois par année.*

1. Lorsque le point d'appui est à son niveau minimal, enlevez la vis de remplissage d'huile.
2. Posez le cric sur le côté et purgez le liquide en l'envoyant dans un contenant adéquat.

AVIS : Jetez le liquide hydraulique en respectant la réglementation environnementale locale.

3. Mettez le cric à niveau. Ajoutez de l'huile dans le réservoir en mettant 2,37 l (2,5 pintes) d'huile hydraulique pour cric de première qualité. Remettez la vis.
4. Suivez la procédure de la section **Purge de l'air emprisonné** (page 14).

Lubrifier

1. Une lubrification périodique des points de pivotement, des axes et des charnières faite avec de l'huile légère aide à prévenir la rouille et à assurer que les galets et les assemblages du levier bougent librement.

Nettoyer

Inspectez périodiquement le piston du levier et le vérin à piston plongeur pour voir s'il y a de la rouille ou de la corrosion. Nettoyez selon les besoins et essuyez avec un linge huileux.

AVIS : N'utilisez pas de papier sablé ni de matériau abrasif sur le piston du levier et le vérin à piston plongeur.

Ranger

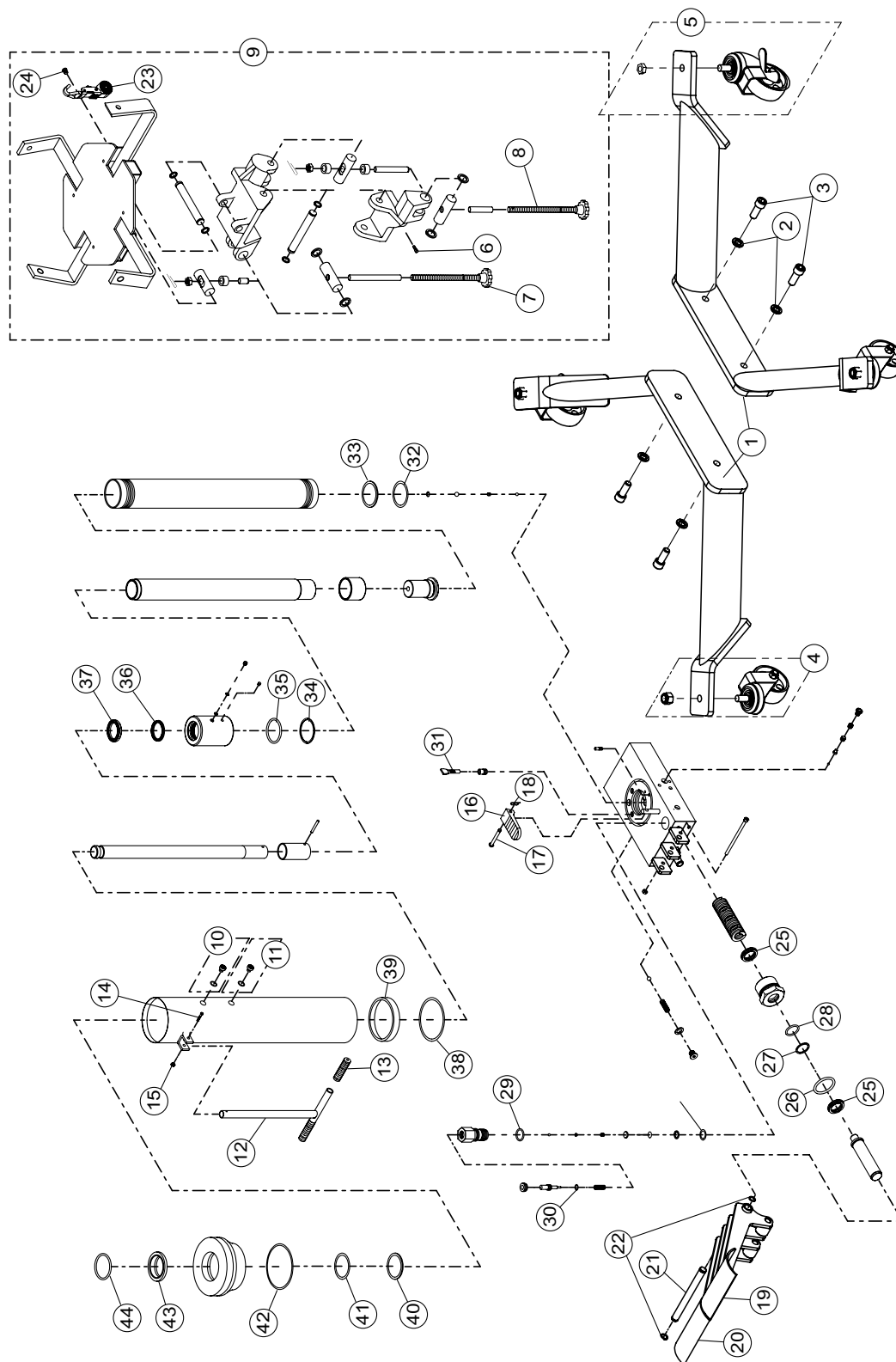
Lorsque le cric n'est pas utilisé, rangez-le, son point d'appui devant être à son niveau minimal.

DÉPANNAGE

Problème	Causes possibles	Mesure corrective
Cric ne soulevant pas la charge	• Charge trop pesante	• Utilisez un cric à plus grande capacité.
Cric soulevant la charge mais qui redescend	• Défaillance du vérin hydraulique	• Cessez de l'utiliser et communiquez avec le soutien technique d'Blackhawk.
Cric ne descendant pas après avoir enlevé la charge	• Trop de liquide hydraulique dans le réservoir	• Assurez-vous que la charge est enlevée, puis purgez le liquide hydraulique pour qu'il soit au bon niveau.
Performance de levage médiocre	• Niveau de liquide hydraulique trop bas • Défaillance du vérin hydraulique	• Assurez-vous que le niveau de liquide est adéquat. • Cessez de l'utiliser et communiquez avec le soutien technique d'Blackhawk.
Le point d'appui ne s'élève pas au maximum	• Niveau de liquide hydraulique trop bas	• Assurez-vous que le niveau de liquide est adéquat.

PIÈCES DE RECHANGE *(Voir pages 15 et 16.)*

Ce ne sont pas toutes les pièces du cric qui peuvent être remplacées, mais elles sont illustrées pour montrer leur emplacement ainsi que leur position pour l'assemblage. Lorsque vous commandez des pièces, veuillez fournir le numéro du modèle du cric et la description de la pièce. Pour connaître les prix actuels, appelez-nous ou écrivez-nous : SFA Companies 10939 N. Pomona Ave. Kansas City, MO 64153, É.-U.,
téléphone : 1 888 332-6419, télécopieur : 1 816 891-6599, courriel : sales@blackhawk-automotive.com



Liste des pièces de rechange:

Pièce	Numéro de pièce	Description	Qté
1	G56-3-3301-104	Assemblage de patte	2
2	605-3-0127-405	Rondelle de blocage	4
3	649-1-0127-100	Boulon	4
4	G36-3-5000-104	Galet de 3 po de diamètre	2
5	G36-3-5001-106	Galet avec frein	2
6	649-1-0079-105	Boulon à tête creuse	1
7	G36-3-2300-101	Assemblage de la vis pour l'inclinaison	1
8	G36-3-2301-103	Assemblage de la vis pour l'inclinaison	1
9	G56-3-0020-101	Assemble de la tête du point d'appui	1
10	G36-6-1804-102	Assemblage de la vis de l'évent	1
11	324-4-1900-208	Assemblage de vis	1
12	G36-3-2100-103	Assemblage de la poignée	1
13	506-9-0264-106	Prise de la poignée	2
14	653-1-0080-409	Boulon	1
15	651-2-0080-126	Écrou en nylon	1
16	G36-6-1809-102	Pédale de la soupape de sur-pression	1
17	566-4-0070-202	Goupille	2
18	513-5-0016-018	Goupille de retenue	2
19	G56-3-1900-106	Pédale de levage	1
20	G56-3-1901-108	Pédale de levage	1
21	G56-6-1603-108	Essieu	1
22	667-5-0127-005	Goupille de retenue	2
23	G56-3-2303-103	Assemblage de sangle en nylon	1
24	654-1-0100-103	Boulon	1

Pièce	Description	Qté
25	Joint en coupelle du vérin à piston plongeur	4
26	Joint torique	2
27	Rondelle de rechange	2
28	Joint torique	2
29	Joint torique	1
30	Joint torique	1
31	Filtre	3
32	Joint torique	1
33	Rondelle de rechange	1
34	Rondelle de rechange	1
35	Joint torique	1
36	Joint en coupelle	1
37	Joint	1
38	Joint	1
39	Rondelle de rechange	1
40	Rondelle de rechange	1
41	Joint torique	1
42	Joint torique	1
43	Joint en coupelle	1
44	Joint torique	1
G56-3-9901-108		Trousse de réparation pour vérin hydraulique (comprend les pièces 25 à 44)

Lignes directrices de garantie Blackhawk Automotive Platinum Series

Garantie à vie du fabricant

Pour la durée de la propriété de l'acheteur initial du produit, SFA Companies, Inc. se engage à réparer ou remplacer, à son gré, sans frais, tout de ses produits qui échoue en raison d'un défaut de matériel ou de fabrication, ou qui ne se conforme à toute garantie implicite pas exclue par les présentes. Une évaluation de l'unité complète peut être nécessaire soit par des sociétés SFA ou un Blackhawk Automotive Service Center autorisé pour déterminer la validité de défaut la demande d'un fabricant.

5 ans d'utilisation Garantie

Pour la durée de cinq (5) ans SFA sociétés offriront garantie pour "porter" articles. "Porter" éléments comprennent tous les joints, l'emballage et les pièces mobiles fournis utilisation et son entretien ont été appliquées tout au long de la propriété. Cette garantie se applique uniquement aux premier propriétaire de l'unité. Un bon entretien doit être effectué sur la base hors des lignes directrices énoncées dans le manuel du propriétaire. La maintenance comprend le remplacement de l'huile hydraulique sur une base annuelle à l'huile suggéré par le fabricant, un graissage approprié, d'autres fabricants des lignes directrices pour les soins appropriés proposées. Un programme d'entretien sera mis en avant à l'intérieur du manuel du propriétaire. Numéro de série et la preuve d'achat sont nécessaires à des fins de garantie. Enregistrement de garantie électronique se appliquera à tous les éléments du Blackhawk Automotive Platinum Series ligne pour l'examen de la garantie complète de cinq (5) ans et devra être achevé dans les 30 jours de l'achat initial. Articles sans électronique d'enregistrement de garantie ne seront pris en considération pour une garantie d'utilisation de trois (3) ans avec fourni la preuve d'achat et le numéro de série. Enregistrement de garantie électronique peut être complété par la visite Blackhawk-Automotive.com et remplir le formulaire d'enregistrement de garantie électronique sous l'onglet Garantie et Service. Une option de rappel par e-mails automatiques pour le calendrier d'entretien nécessaire pour maintenir une bonne position au sein de la période de garantie sera disponible dans ce processus d'inscription.

Afin d'obtenir l'exécution de toute obligation en vertu de cette garantie appeler au 1-888-332-6419 SFA entreprises pour obtenir la permission de retourner le produit sous garantie, port payé, à SFA Companies, Inc. Garantie Service, 10939 N. Pomona Ave. , Kansas City, MO 64153.

Sauf si ces limitations et exclusions sont spécifiquement interdites par la loi applicable, (1) SEUL ET UNIQUE RECOURS DE CONSOMMATEUR SERA LA RÉPARATION OU AU REMPLACEMENT DES PRODUITS défectueuse comme décrit ci-dessus et (2) Shinn Fu Co. of America, Inc. ne est pas BE SOIT DES CONSÉQUENCES OU DOMMAGES ACCESSOIRES OU PERTE RESPONSABLE QUE CE SOIT, et (3) la durée de TOUTE GARANTIE EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS, SANS LIMITATION, TOUTE GARANTIE DE QUALITÉ MARCHANDE ET D'ADAPTATION À UN USAGE PARTICULIER, est limitée à une période de cinq (5) ans à compter de ACHAT.

Certains états ne permettent pas les limitations sur la durée d'une garantie implicite, de sorte que la limitation ci-dessus peuvent ne pas se appliquer à vous. Certains états ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou consécutifs, la limitation ou l'exclusion ci-dessus peuvent ne pas se appliquer à vous. Cette garantie vous donne des droits spécifiques, et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un état à l'autre.

Programme de remplacement PriorityPartsPlus

Pour la durée de cinq (5) ans SFA entreprises fournira le remplacement de garantie pièces avec l'expédition 24 à 48 heures redressement sur les points jugés dans les lignes directrices de cette garantie. Les groupes électrogènes, Roulettes, U-joints et de toute autre partie jugée viable pour l'utilisation va tomber dans cette catégorie. Garantie sera déterminé par soutenir les entreprises SFA Tech au 1-888-332-6419. Pour assurer 24 à 48 heures redressement, Support Technique doit être contacté 8 heures-16h45 CST. Numéros de série et la preuve possible de l'achat peuvent être nécessaires en fonction de la date de fabrication de pièces de rechange expédiées.

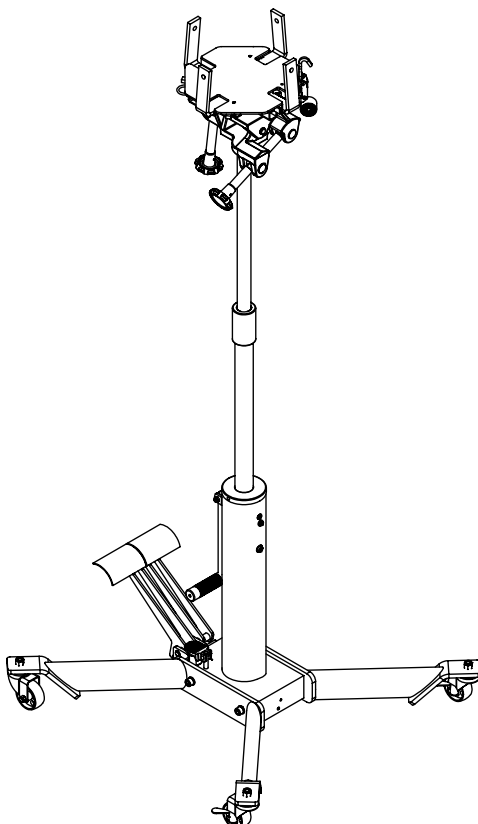
Manual de piezas e instrucciones de funcionamiento



Gato de transmisión hidráulica, telescópico

Modelo
BPM407

Capacidad
3/4 toneladas (1500 libras)



Este es el símbolo de alerta de seguridad. Se usa para alertar sobre peligros potenciales de lesiones personales.

Obedezca todos los mensajes de seguridad que tengan este símbolo, para evitar posibles lesiones personales o la muerte.

SFA Companies

Lea este manual y respete todas las reglas de seguridad y las instrucciones de funcionamiento antes de usar este producto.

Impreso en Taiwan
BPM407-M0_122015

INFORMACIÓN GENERAL Y DE SEGURIDAD

Conserve estas instrucciones. Para su seguridad, lea, comprenda y siga la información que viene con este dispositivo antes de su uso. El propietario u operador debe tener conocimientos sobre el dispositivo, sus características operativas y las instrucciones para un funcionamiento seguro antes de utilizar el equipo. El propietario u operador debe tener presente que el uso y la reparación de este producto podrían requerir habilidades y conocimientos especiales. Es preciso leer y analizar las instrucciones y la información de seguridad con el operador, en su lengua materna, a fin de asegurarse de que el operador comprenda su contenido antes de recibir autorización para el uso de este equipo. Si tiene dudas sobre el uso seguro y adecuado de este dispositivo, proceda a sacarlo de servicio de inmediato.

Inspeccione el dispositivo antes de cada uso. No use el dispositivo si presenta anomalías, como grietas en la soldadura, o piezas dañadas, flojas o faltantes. Debe sacar de servicio todo equipo que presente daños, de la naturaleza que fueren, esté gastado o funcione mal hasta su reparación. Si tiene la sospecha o la certeza de que el equipo fue sometido a una carga o sufrió un impacto anormal, interrumpa el uso de inmediato hasta que sea controlado por un centro de reparación autorizado por la fábrica (comuníquese con el distribuidor o fabricante para obtener una lista de los centros de reparación autorizados). Se recomienda realizar una inspección anual a cargo de un centro de reparaciones autorizado. Las etiquetas y los manuales del operador están disponibles por parte del fabricante.



ADVERTENCIA

- *Estudie, comprenda y siga todas las instrucciones antes de poner en funcionamiento este dispositivo.*
- *No exceda la capacidad establecida.*
- *Utilícelo únicamente sobre superficies duras y uniformes.*
- *Apoye el vehículo adecuadamente antes de comenzar las reparaciones.*
- *El uso de este producto está limitado a la instalación, la desinstalación y el transporte en la posición baja de las transmisiones, las cajas de transferencia y los transejes.*
- *No deben hacerse modificaciones a este producto.*
- *Solo deben utilizarse accesorios y/o adaptadores suministrados por el fabricante.*
- *Si no se respetan estas indicaciones, podrían producirse lesiones personales o daños a la propiedad.*

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

El gato de transmisión hidráulica está diseñado para usarse como ayuda en la instalación y desinstalación de la transmisión de automotores y camiones livianos, cajas de transferencia y transejes. Este gato de transmisión de estilo telescópico es para usar debajo de elevaciones superiores o en fosas de garajes.

ESPECIFICACIONES

Modelo	Capacidad	Altura mín.	Altura máx.	Base del asiento	Área extendida del asiento	Dimensiones del gato (L) x (P)
BPM407	1500 libras (680,4 kg)	39-3/8" (100 cm)	76-3/4" (194,9 cm)	11-1/2" x 11-1/2" (29,2 cm x 29,2 cm)	21" x 21" (53,3 cm x 53,3 cm)	34-3/4" x 35-5/8" (88,17 cm x 90,38 cm)

PREPARACIÓN

Ensamblaje (consulte la Figura 1)

Herramientas necesarias: llave, llave tipo "Allen" de 0,2" (6 mm), llave hexagonal de 0,7" (18 mm) y llave de torsión.

1. Componentes principales incluidos con este gato:
 - a. Conjunto de la unidad hidráulica;
 - b. Conjunto del asiento;
 - c. Dos medias piezas de base con accesorios.
2. Fije cualquiera de las dos mitades de base a la base de la unidad hidráulica; luego fije con los pernos de 0,7" (18 mm) y las arandelas provistos. Aplique el mismo procedimiento a la otra mitad de la base. Use la llave de torsión para ajustar a 30 lb-pie (4,1 kg-m). No apriete demasiado.
3. Coloque el casquillo del conjunto del asiento en el pistón del ariete. Apriete el tornillo de fijación sobre el casquillo con la llave tipo "Allen" de 0,2" (6 mm).

Antes del uso

1. Antes de usar este producto, lea todo el manual del operador; procure familiarizarse en forma completa con el producto y sus componentes, y reconocer los peligros asociados a su uso.
2. Verifique que el producto y la aplicación sean compatibles; si tiene dudas, llame al Servicio técnico de Blackhawk al (888) 332-6419.
3. Presione el pedal de la válvula de liberación para que el asiento se baje totalmente. Retire el tornillo de transporte y reemplácelo con el tornillo de ventilación provisto (*el tornillo de transporte está ubicado encima del tornillo de llenado de aceite*).
4. Asegúrese de que el gato se desplace libremente. Antes de poner el gato en servicio, suba y baje el gato sin carga a lo largo de la distancia de elevación para asegurarse de que la bomba funcione sin dificultades. Reemplace las piezas y los conjuntos desgastados o dañados solo con piezas de repuesto autorizadas de Blackhawk.

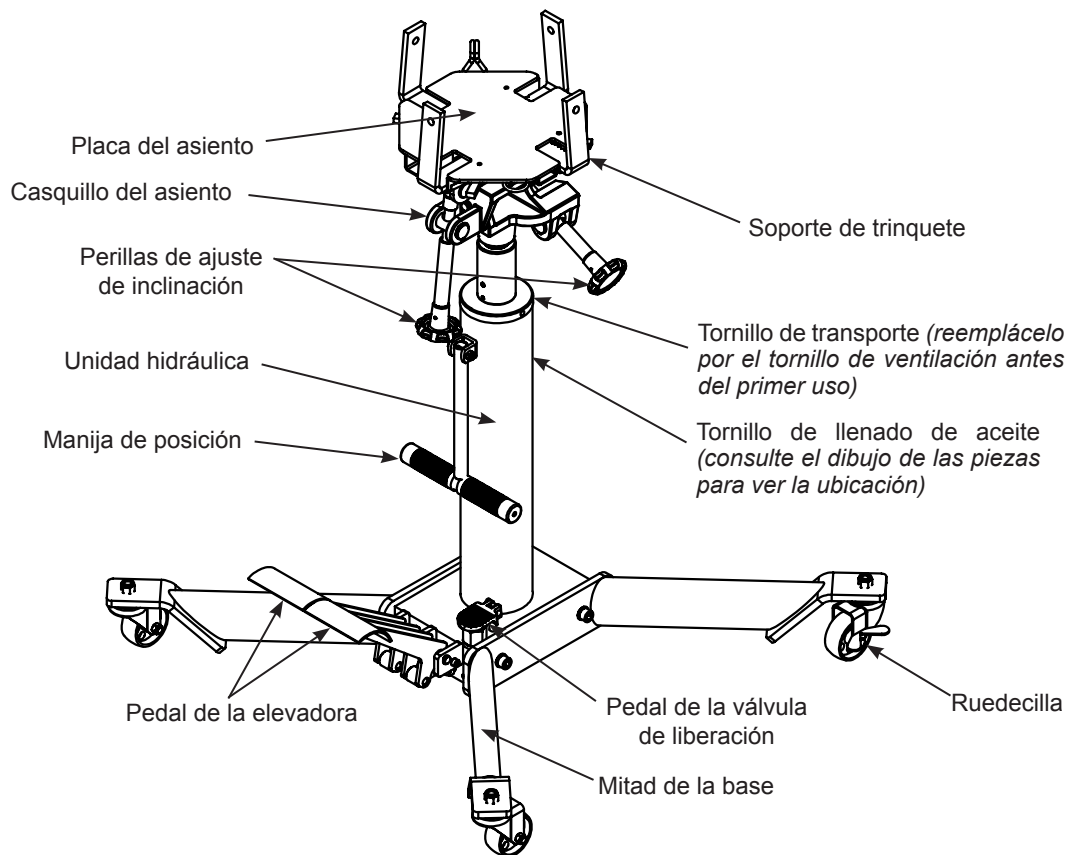
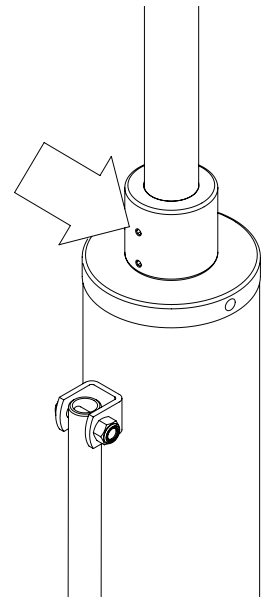


Figura 1: Componentes habituales de un gato de transmisión

PREPARACIÓN (cont.)

Procedimiento de descarga del aire atrapado

1. Baje el asiento hasta la posición más baja.
2. Afloje el tornillo de fijación superior que se muestra a la derecha (0,1" [3 mm]). No lo retire totalmente; aflójelo solo lo suficiente para que salga el aire.
3. Mientras el tornillo está suelto, bombee el gato lentamente, para que el aire atrapado vaya más allá del tornillo de fijación. Siga bombeando hasta que el aceite comience a salir por el agujero de ventilación.
4. Apriete el tornillo de fijación del ventilador.
5. Bombee hasta la altura máxima del asiento; el pedal de la bomba no debe seguir bombeando con facilidad cuando se alcance la altura máxima.
6. Mientras baja el asiento, vuelva a liberar el tornillo de ventilación y revise que salga aceite, no aire.
7. Apriete el tornillo de ventilación.
8. Si el problema persiste, repita los pasos hasta que se ventile todo el aire.



FUNCIONAMIENTO

Siga las instrucciones para la instalación y desinstalación de la transmisión, la caja de transferencia o el transeje conforme al manual de servicio del fabricante del vehículo.

Elevación del asiento:

Bombee el pedal para pie o presione el pedal de la bomba de aire hasta que el asiento llegue a la posición deseada. Fije la carga con las cadenas provistas.

AVISO: No intente hacer funcionar el gato por aire y bomba para pie al mismo tiempo.

⚠ ADVERTENCIA: Asegúrese de que el núcleo de gravedad de la carga esté centrado en el asiento y estabilizado antes de mover el gato. La transmisión fuera del centro podría hacer que el gato vuelque.

⚠ ADVERTENCIA: No utilice este gato como estación de trabajo.

Descenso del asiento:

⚠ ADVERTENCIA: Despeje el área de herramientas y operarios antes de bajar la carga. Accione lentamente el pedal de la válvula de liberación. Mantenga el control de la carga en todo momento.

Aplique presión hacia abajo en el pedal de la válvula de liberación de manera lenta y cuidadosa.

MANTENIMIENTO

AVISO: Use solo aceite para gatos hidráulicos de buena calidad. Evite mezclar diferentes tipos de líquidos y NUNCA use líquido de frenos, aceite de turbinas, líquido de transmisión, aceite de motor ni glicerina. El uso de un líquido inadecuado puede provocar fallas prematuras en el gato y posibles pérdidas de carga repentinas e inmediatas. Se recomienda el uso de aceite para gato hidráulico de alta calidad. Tras el registro electrónico que usted recibirá correos electrónicos de actualización Maintenance automáticos que recuerdan de servicio para su unidad.

Cambio de aceite

AVISO: Para lograr el mejor rendimiento y una vida útil más prolongada, cambie el suministro completo de líquido por lo menos una vez al año.

1. Una vez que el asiento haya descendido por completo, retire el tornillo de llenado de aceite.
2. Coloque al gato de lado y descargue el líquido en un recipiente adecuado.

AVISO: Deseche el líquido hidráulico conforme a las reglamentaciones ambientales locales.

3. Coloque el gato en su posición a nivel. Llene la reserva con 2-1/2 cuartos de galón (2,3 litros) de aceite para gatos hidráulicos de alta calidad. Vuelva a colocar el tornillo de llenado de aceite.
4. Realice el **Procedimiento de descarga del aire atrapado** (página 24).

Lubricación

1. La lubricación periódica con un aceite liviano en los puntos de giro, los ejes y las bisagras ayudará a evitar la corrosión y garantizará que los conjuntos de las ruedecillas y la bomba se muevan libremente.

Limpieza

Verifique periódicamente el pistón y el ariete de la bomba en busca de signos de oxidación o corrosión. Límpielos con un paño con aceite, según sea necesario.

AVISO: No use papel de lija ni materiales abrasivos en las superficies del ariete y el pistón de la bomba.

Almacenamiento

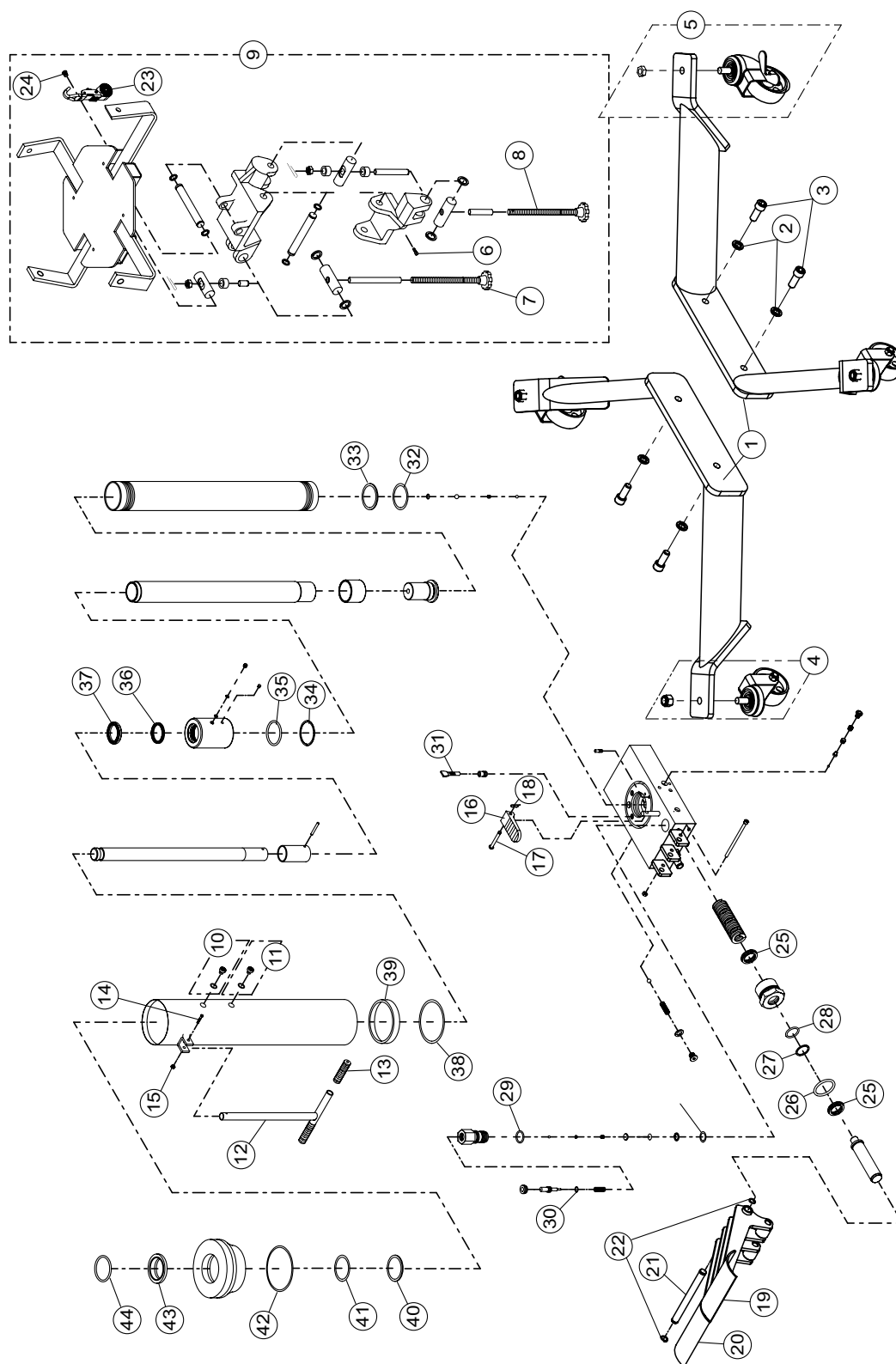
Cuando no lo utilice, guarde el gato con el asiento completamente bajo.

LOCALIZACIÓN Y SOLUCIÓN DE AVERÍAS

Síntoma	Causas posibles	Medidas correctivas
El gato no levanta la carga.	• La carga es demasiado pesada.	• Piense en la posibilidad de usar un gato de mayor capacidad.
El gato se eleva, pero no mantiene la presión.	• La unidad hidráulica no funciona correctamente.	• Interrumpa el servicio y póngase en contacto con un técnico de servicio de Blackhawk.
El gato no baja después de su descarga.	• El depósito está lleno en exceso.	• Asegúrese de retirar la carga y descargue el líquido hasta el nivel adecuado.
La capacidad de elevación es deficiente.	• El nivel de líquido está bajo. • La unidad hidráulica no funciona correctamente.	• Asegúrese de que el nivel de líquido sea el adecuado. • Interrumpa el servicio y póngase en contacto con un técnico de servicio de Blackhawk.
El gato no se eleva al máximo de su capacidad.	• El nivel de líquido está bajo.	• Asegúrese de que el nivel de líquido sea el adecuado.

PIEZAS DE REPUESTO *(páginas 23 y 24)*

No todos los componentes de este gato tienen reemplazo, pero se ilustran a modo de referencia práctica de la ubicación y la posición que ocupan en la secuencia del conjunto. Cuando realice el pedido de piezas, indique el número de modelo y la descripción de las piezas. Para obtener el precio vigente, comuníquese a: SFA Companies 10939 N. Pomona Ave. Kansas City, MO 64153, U.S.A. Tel.: (888) 332-6419 Fax: (816) 891-6599, Correo electrónico: sales@blackhawk-automotive.com



Lista de piezas de repuesto:

Elem.	N.º de pieza	Descripción	Cant.
1	G56-3-3301-104	Conjunto de la pata	2
2	605-3-0127-405	Arandela de bloqueo	4
3	649-1-0127-100	Perno	4
4	G36-3-5000-104	Ruedecilla, 3" (7,6 cm) de diámetro	2
5	G36-3-5001-106	Ruedecilla con freno	2
6	649-1-0079-105	Perno de cabeza hueca	1
7	G36-3-2300-101	Conjunto del tornillo inclinado	1
8	G36-3-2301-103	Conjunto del tornillo inclinado	1
9	G56-3-0020-101	Conjunto de la cabeza del asiento	1
10	G36-6-1804-102	Conjunto del tornillo de ventilación	1
11	324-4-1900-208	Conjunto del tornillo	1
12	G36-3-2100-103	Conjunto de la manija	1
13	506-9-0264-106	Agarre de la manija	2
14	653-1-0080-409	Perno	1
15	651-2-0080-126	Tuerca de nailon	1
16	G36-6-1809-102	Pedal de la válvula de liberación	1
17	566-4-0070-202	Pasador	2
18	513-5-0016-018	Pasador de retención	2
19	G56-3-1900-106	Pedal de la elevadora	1
20	G56-3-1901-108	Pedal de la elevadora	1
21	G56-6-1603-108	Eje	1
22	667-5-0127-005	Pasador de retención	2
23	G56-3-2303-103	Conjunto de la correa de nailon	1
24	654-1-0100-103	Perno	1

Elem.	Descripción	Cant.
25	Ariete con copa en U	4
26	Junta tórica	2
27	Arandela de respaldo	2
28	Junta tórica	2
29	Junta tórica	1
30	Junta tórica	1
31	Filtro	3
32	Junta tórica	1
33	Arandela de respaldo	1
34	Arandela de respaldo	1
35	Junta tórica	1
36	Copa en U	1
37	Sello	1
38	Sello	1
39	Arandela de respaldo	1
40	Arandela de respaldo	1
41	Junta tórica	1
42	Junta tórica	1
43	Copa en U	1
44	Junta tórica	1
G56-3-9901-108		Kit de reparación para la unidad hidráulica (incluye las piezas 25 a 44)

Instrucciones de la garantía Blackhawk Automotive Platinum Series

Garantía de por vida del fabricante

Durante la duración de la propiedad del comprador inicial del producto, SFA Companies, Inc. reparará o reemplazará, a su opción, sin cargo alguno, cualquiera de sus productos que falle debido a un defecto de material o mano de obra, o que no se ajuste a cualquier garantía implícita no se excluye por este medio. Una evaluación de la unidad completa puede ser requerido por cualquiera de SFA Empresas o un Centro de Servicio Automotriz Blackhawk autorizado para determinar la validez de la reivindicación defecto del fabricante.

5 años de garantía Uso

Durante la duración de cinco (5) años SFA Empresas proporcionará garantía para "vestir" los artículos. "Desgaste" artículos incluyen todos los sellos, el embalaje y las piezas móviles proporcionan el uso y mantenimiento adecuado se han aplicado a través del curso de la propiedad. Esta garantía sólo se aplica al propietario de la unidad inicial. El mantenimiento adecuado debe realizarse con sede fuera de los límites establecidos en el manual del propietario. El mantenimiento incluye la sustitución del aceite hidráulico sobre una base anual con el aceite recomendado por el fabricante, la lubricación adecuada y otros fabricantes de directrices para el cuidado apropiado sugeridas. Un programa de mantenimiento se expondrá en el manual del propietario. Número de serie y la prueba de compra son necesarios para hacer válida la garantía. Registro de garantía electrónica se aplicará a todos los elementos dentro de la Automoción Línea Platinum Series Blackhawk para la consideración de la garantía plena de los cinco (5) años y deberá ser completado dentro de los 30 días de la compra inicial. Elementos sin registro de garantía electrónica sólo serán considerados para una garantía de uso de tres (3) años con aportado la prueba de compra y número de serie. Registro de garantía electrónica se puede completar visitando Blackhawk-Automotive.com y completando el formulario de registro de garantía electrónica bajo la etiqueta de garantía y servicio. Una opción de recordatorios por correo electrónico automáticos para el programa de mantenimiento requerido para mantener una buena posición dentro del período de garantía estará disponible en este proceso de registro.

Con el fin de obtener algún servicio en virtud de esta garantía llame SFA Empresas en 1-888-332-6419 para obtener el permiso para devolver el producto en garantía, a portes pagados a SFA Companies, Inc. Warranty Service Department, 10939 N. Pomona Ave. , Kansas City, MO 64153.

Excepto cuando tales limitaciones y exclusiones están específicamente prohibidos por la ley aplicable, (1) COMO ÚNICO Y EXCLUSIVO REMEDIO DEL COMPRADOR SERÁ LA REPARACIÓN O SUSTITUCIÓN DE PRODUCTOS DEFECTUOSOS CONDICIONES DESCRITAS PREVIAMENTE, y (2) Shinn Fu Co. of America, Inc. no será SERÁ RESPONSABLE POR DAÑOS EMERGENTES O DAÑO FORTUITO O PÉRDIDA DE NINGÚN TIPO, y (3) la duración de TODAS Y CADA UNA garantías explícitas e implícitas, incluyendo sin limitación, cualquier garantía de comerciabilidad y APTITUD PARA UN PROPÓSITO PARTICULAR, ESTÁ LIMITADA A UN PERIODO DE CINCO (5) AÑOS A PARTIR DE LA FECHA DE COMPRA.

Algunos estados no permiten limitaciones en la duración de una garantía implícita, por lo que la limitación anterior puede no aplicarse en su caso. Algunos estados no permiten la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo que la limitación o exclusión anterior puede no aplicarse en su caso. Esta garantía le otorga derechos legales específicos, y usted también puede tener otros derechos que varían de estado a estado.

Programa de Reemplazo PriorityPartsPlus

Durante la duración de cinco (5) años SFA compañías proporcionarán repuestos bajo garantía con el envío de 24 a 48 horas de respuesta sobre los puntos que se consideran dentro de los lineamientos de esta garantía. Bloques de alimentación, Ruedas, U-articulaciones y cualquier otra parte consideran viable para el uso caerá en esta categoría. Garantía será regulado por el apoyo SFA Empresas Tech al 1-888-332-6419. Para asegurar de 24 a 48 horas de entrega, soporte técnico debe contactarse 08 a.m.-04:45 pm CST. Números de serie y una posible prueba de compra puede ser necesario dependiendo de la fecha de fabricación de las piezas de repuesto que se envían.

SFA Companies
10939 N. Pomona Ave. Kansas City, MO 64153
816-891-6390
sales@blackhawk-automotive.com