



**JSA2200AJ**  
**22-TON** CAPACITY  
AIR/HYDRAULIC TRUCK JACK

**OWNER'S MANUAL**



**SPECIFICATIONS**

Maximum Capacity.....	22-Ton @ 100 psig	Overall Width.....	12-7/16"
Low Height .....	8-7/8"	Saddle Diameter.....	1-13/16"
Max Height.....	17-5/8"	Wheel Diameter .....	8"
Extension Screw Adjustment .....	4"	Handle Length.....	48-3/8"
Ram Travel.....	4-3/4"	Weight.....	73-Lbs.
Overall Length.....	23-1/2"		



## WARNING INFORMATION

THIS INSTRUCTION MANUAL USES THE FOLLOWING SYMBOLS AND DEFINITIONS TO ALERT YOU TO HAZARDOUS CONDITIONS WHICH MAY CREATE A RISK OF PERSONAL INJURY AND/OR PROPERTY DAMAGE.



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.

### WARNING

**WARNING:** Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.



**WARNING: TO REDUCE THE RISK OF INJURY, USER MUST READ INSTRUCTION MANUAL BEFORE USING PRODUCT. SAVE THESE INSTRUCTIONS**

It is the responsibility of the owner to make sure all personnel read this manual prior to using this jack. It is also the responsibility of the jack owner to keep this manual intact and in a convenient location for all to see and read. If the manual or product labels are lost or not legible, contact Mac Tools for replacements. If the operator is not fluent in English, the product and safety instructions shall be read to and discussed with the operator in the operator's native language by the purchaser/owner or his designee, making sure that the operator comprehends its contents.

### WARNING

This product must only be used for lifting, but not sustaining loads. Do not use this product for any other purpose. The use of portable automotive lifting devices are subject to certain hazards that cannot be prevented by mechanical means, but only by the exercise of intelligence, care, and common sense. It is therefore essential to have owners and personnel involved in the use and operation of the equipment who are careful, competent, trained, and qualified in the safe operation of the equipment and its proper use. Examples of hazards are dropping, tipping or slipping of loads caused primarily by improperly securing loads, overloading, off-centered loads, use on other than hard level surfaces, and using equipment for a purpose for which it was not designed.

### WARNING



- Read, study, understand and follow all instructions before operating this device
- Wear eye protection that meets ANSI Z87.1 and OSHA standards (users and bystanders)
- Inspect the jack before each use. Do not use jack if damaged, altered, modified, in poor condition, leaking hydraulic fluid, or unstable due to loose or missing components. Make corrections before using
- Do not use or modify this product for any other purpose than that for which it was designed without consulting the manufacturer's authorized representative
- Use only on a hard level surface free from obstructions so the jack is free to reposition itself during lifting and lowering operations
- Lift only on areas of the vehicle as specified by the vehicle manufacturer
- Do not use jack beyond its rated capacity. Do not shock load
- **This is a lifting device only. Immediately after lifting, support the vehicle with jack stands capable of sustaining the load before working on the vehicle**
- Center load on saddle. Be sure setup is stable before working on vehicle
- Do not move or dolly the vehicle while on the jack
- Do not use any saddle adapters or saddle extenders, other than the ones supplied with the jack, between the stock lifting saddle and the load
- Always lower the jack slowly and carefully
- No persons should be under vehicle when jack is in use
- This product may contain one or more chemicals known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. *Wash hands thoroughly after handling*
- Failure to heed these warnings may result in serious or fatal personal injury and/or property damage

### WARNING

Failure to read this manual completely and thoroughly, failure to understand its OPERATING INSTRUCTIONS, SAFETY WARNINGS, MAINTENANCE INSTRUCTIONS and comply with them, and failure to comply with the METHODS TO AVOID HAZARDOUS SITUATIONS could cause accidents resulting in serious or fatal personal injury and/or property damage.



# JSA2200AJ 22-TON CAPACITY AIR/HYDRAULIC TRUCK JACK

## SETUP INSTRUCTIONS

---

**⚠ WARNING** Failure to follow these Setup Instructions may result in serious injury or death, and/or property damage.

1. Refer to the exploded view drawing on page 6 and 7 to identify jack components.
2. Feed the black hose (#64) and orange hose (#63) coming out of the bottom of the handle-2 (#63) through the handle-1 (#52) while at the same time lining up the hole in the handle-1 (#52) with the hole in the handle connector (#55). Secure them together with the screw (#54).
3. Thread two nuts (#53) all the way on the bottom of the tie rod (#50). Thread the bottom of the tie rod all the way inside the slotted pin (#49). Now tighten one nut (#53) down on top of the slotted pin (#49) and tighten. Slip the spring (#51) down on the tie rod (#50). Insert the tie rod (#50) through the bottom of the bracket that is welded to the handle-1 (#52) so that the spring is trapped between the bracket and the nuts (#53) that are tightened against the slotted pin (#49). Compress the spring until the cross hole in the tie rod (#50) is visible on the other side of the welded bracket and install the R-Pin (#71) through the hole.
4. Thread another nut (#53) all the way on the tie rod (#56). Hold the handle lock (#58) down and away from the t-handle-2 (#60) while simultaneously threading the tie rod (#56) nut onto the tie rod (#50).
5. Raise the handle lock (#58) up so the slotted pin (#49) does not come in contact with any of the three holes in the handle position seat assembly (#7). Remove the screw (#73) from the handle socket (#11). Insert the handle-1 (#52) in the handle socket (#11) while simultaneously inserting the slotted pin (#49) in the handle socket (#11) guide holes. Make sure the hole in the lower portion of the handle-1 (#52) aligns with the threaded hole in the handle socket (#11) and secure them together with the screw (#73). Move the handle up and down while simultaneously pulling the handle lock down so the slotted pin (#49) will engage with any of the three locking holes in the handle position seat assembly (#7). Make sure the slotted pin will engage all three holes. It might be necessary to adjust the threaded connection between tie rods (#50 and #56) in order to get proper engagement. After final adjustment, tighten the nut (#53) to secure the connection.
6. There are two air hoses that must be firmly inserted into the couplers (#48A and #48B). The orange hose (#63) fits in the coupler (#48B) while the black hose (#64) fits in the coupler (#48A).
7. Install the air quick disconnect of your choice in the cross valve (#65). Put at least two wraps of pipe dope tape around the disconnect threads before installation to prevent air leaks.
8. Install the bracket assembly (#77) on the handle-1 tube in the position as shown on the cover of the Owner's Manual and secure the adaptors in the bracket holes using the R-Pins (#69).
9. Due to the vacuum release system design of this jack, the jack's hydraulic system very rarely becomes air bound. Indication of an air bound system is a ram that does not rise smoothly. In some extreme case of an air bound system, air can be purged by following this procedure:

### PURGING AIR FROM THE HYDRAULIC SYSTEM:

- a. Raise the ram (#32) to maximum height and then lower it all the way down following the activation directions on top of the handle.
- b. Repeat step 'a' until all the air is purged out of the system.

## OPERATING INSTRUCTIONS

---

**⚠ WARNING** Failure to follow these Operating Instructions may result in serious injury or death, and/or property damage.

1. Become familiar with the identification and function of the operating jack components.
  - a. The ram (#32) is the shaft that comes out of the jack when you rotate the air lever to the right.
  - b. The ram (#32) is equipped with an extension screw which can be unscrewed to extend from the ram if there is not enough hydraulic stroke to raise the load to the desired height. If additional height is required, extension adapters can be inserted in the hole on top of the extension screw.
  - c. Larger diameter saddles can be inserted in the extension screw when requiring a larger diameter saddle surface.
2. Chock the vehicle's tires that will not be lifted off the ground prior to lifting the vehicle and if available, apply the emergency brake or any other method of braking.
3. Position the jack at the designated lift point. Estimate the required ram travel to raise the vehicle to the desired height. If the desired vehicle height exceeds the entire ram travel, unscrew the extension screw to make up the difference and add an extension adapter if necessary.



## JSA2200AJ 22-TON CAPACITY AIR/HYDRAULIC TRUCK JACK

### OPERATING INSTRUCTIONS (continued)

---

4. Lock the handle in a position that will not interfere with the vehicle when raised or lowered. Keep the handle in that locked position until the work is completed and you are ready to remove the jack from use.
5. With the jack in the lowered position, push the jack under the vehicle.

**IMPORTANT: Use the vehicle manufacturer's recommended lifting procedures and lifting points before lifting loads.**

6. In most cases 100 psig input air pressure (do not exceed 200 psig) will lift the maximum capacity load not to exceed 22-tons. Rotate the air lever to the right until the top of the ram comes close to the designated lift point. Make sure the designated lift point is flat, parallel to the ground and free from grease, any kind of lubricant, and debris. Proceed with pumping the jack in order to lift the vehicle to the desired height. During lifting, inspect the position of the jack in relation to the ground and the ram in relationship to the load to prevent any unstable conditions from developing. If conditions look like they are becoming unstable, slowly lower the load and make appropriate setup corrections after the load is fully lowered.
7. When the vehicle or load is lifted to its desired height, immediately place safety support stands (jack stands) in their designated locations and adjust the stands' support columns up as close to the designated vehicle support points as possible. Although jack stands are individually rated, they are to be used in a matched pair to support one end of the vehicle only. Stands are not to be used to simultaneously support both ends or one side of a vehicle. Rotate the air lever to the left to lower the vehicle onto the safety support stands (jack stands). Make sure the vehicle is safely supported by the safety support stands' (jack stands) saddles and not the locating lugs of the saddles. Inspect the relationship of the safety support stands (jack stands) with the ground and the safety support stand (jack stand) columns and saddles with the vehicle to prevent any unstable conditions. If conditions look unstable, rotate the air lever to the right to raise the vehicle off the safety support stands (jack stands). Make the appropriate setup changes and slowly and carefully lower the vehicle onto the safety support stand saddles.
8. After the work is done, rotate the air lever to the right until the jack is high enough to remove the vehicle or load from the safety support stand saddles. Be sure load is stable. If it is not, lower load back onto safety support stands. Make appropriate setup corrections and repeat the step again. Remove the safety support stands from under the vehicle, being very careful not to move the vehicle.
9. Rotate the air lever to the left to lower the vehicle or load down to the ground.

### PREVENTATIVE MAINTENANCE

---

**⚠ WARNING** Failure to follow these Preventative Maintenance instructions may result in serious injury or death, and/or property damage.

**IMPORTANT: The number one cause of jack failure in air/hydraulic jacks is dirt and moisture in the air motor and/or hydraulic system. The shop air supply should be equipped with water and dirt filter traps that should be emptied or cleaned according to a monthly maintenance schedule. An in line oil lubricator will extend the life of air/hydraulic jacks. Inoperable jacks caused by poorly equipped or maintained shop air systems are not eligible for warranty consideration. Contaminants can also enter the air/hydraulic system when the shop air line is disconnected from the jack air line and the line is dropped on the floor. Contaminants in the air couplers, once reconnected, will be driven into the system.**

1. Always store the jack in a well protected area where it will not be exposed to inclement weather, corrosive vapors, abrasive dust, or any other harmful elements. The jack must be cleaned of water, snow, sand, grit, oil, grease or other foreign matter before using.
2. The jack must be lubricated periodically in order to prevent premature wearing of parts. A general purpose grease must be applied to the threads on the extension screw. Do not lubricate any portion of the lift saddle and make sure the saddle is free from grease, any kind of lubricant, or debris before using the jack. Jacks found to be defective due to worn parts resulting from inadequate or no lubrication are not eligible for warranty consideration.
3. It should not be necessary to refill or top off the reservoir with hydraulic fluid unless there is an external leak. An external leak requires immediate repair which must be performed in a dirt-free environment by qualified hydraulic repair personnel who are familiar with this equipment. Authorized Service Centers are recommended.

**⚠ WARNING** In order to prevent seal damage and jack failure, never use alcohol, hydraulic brake fluid or transmission oil in the jack. Use hydraulic jack oil only.

4. Every jack owner is responsible for keeping the jack label clean and readable. Use a mild soap solution to wash external surfaces of the jack but not any moving hydraulic components.
5. Inspect the jack before each use. Do not use the jack if any component is cracked, broken, bent, shows sign of damage or leaks hydraulic fluid. Do not use the jack if it has loose or missing hardware or components, or is modified in any way. Take corrective action before using the jack again.
6. Any hydraulic repairs within the warranty period must be performed by an authorized service center.



# JSA2200AJ 22-TON CAPACITY AIR/HYDRAULIC TRUCK JACK

## INSPECTION

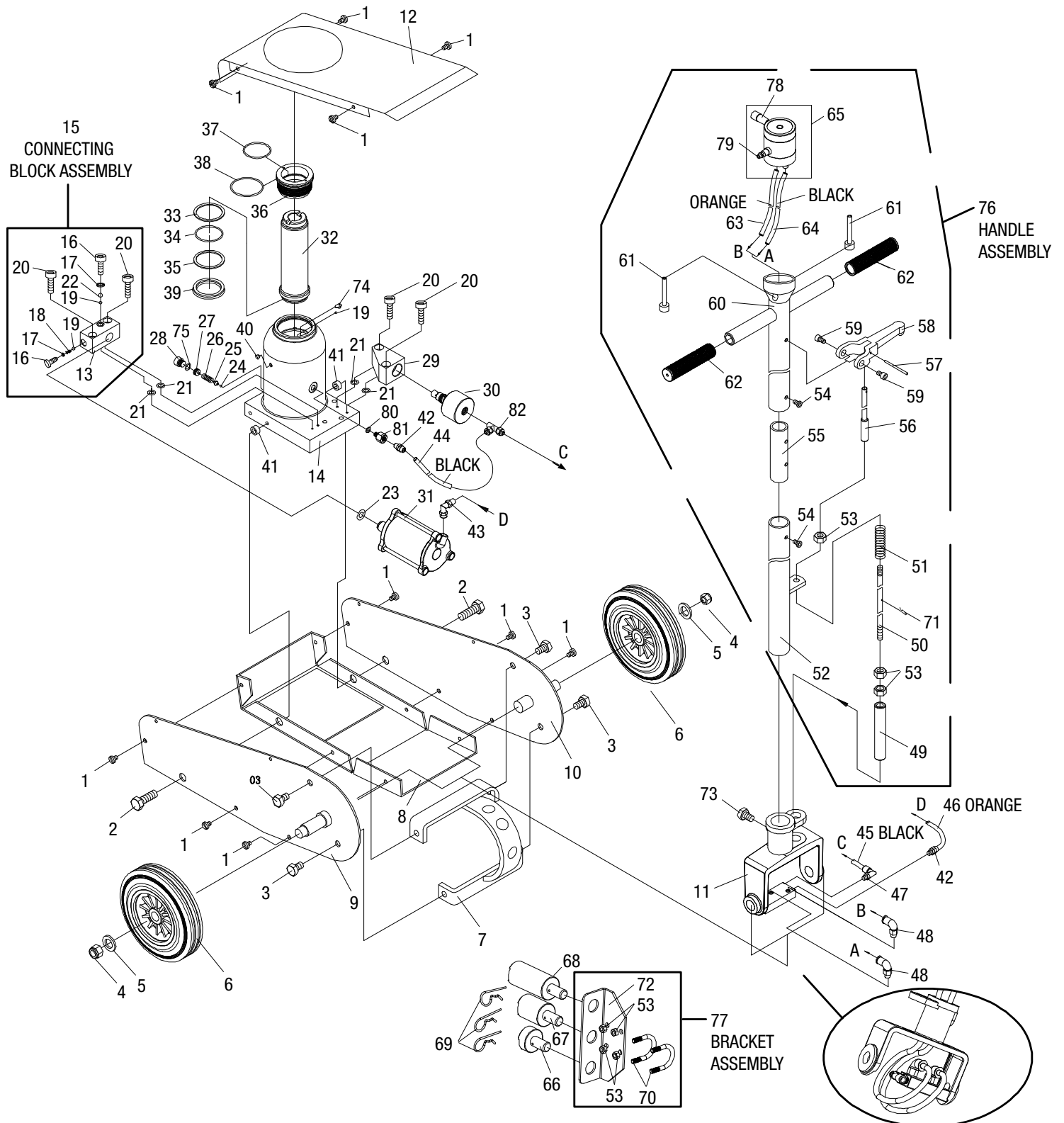
**⚠ WARNING** Failure to follow these Inspection instructions may result in serious injury or death, and/or property damage.

Visual inspection should be made before each use of the jack, checking for leaking hydraulic fluid and damaged, loose or missing parts. Each jack must be inspected by a manufacturer's repair facility immediately if subjected to an abnormal load or shock. Any jack which appears to be damaged in any way, is found to be badly worn, or operates abnormally **MUST BE REMOVED FROM SERVICE** until necessary repairs are made by a manufacturer's authorized repair facility. It is recommended that an annual inspection of the jack be made by a manufacturer's authorized repair facility and that any defective parts, decals or warning labels be replaced with manufacturer's specified parts. A list of authorized repair facilities is available from the manufacturer.

## TROUBLESHOOTING

PROBLEM	ACTION
1. Unit will not lift rated load.	Purge air from hydraulic system by following procedure under SETUP.
2. Unit will not sustain rated load or feels "spongy" under rated load.	Purge air from hydraulic system as above.
3. Unit will not lift to full height.	Purge air from hydraulic system as above.
4. Unit still does not operate.	Contact your Mac Tools Distributor.

### PARTS DIAGRAM





**JSA2200AJ**  
**22-TON CAPACITY**  
**AIR/HYDRAULIC TRUCK JACK**

**PARTS LIST**

Index No.	Part No.	Description	Qty.	Index No.	Part No.	Description	Qty.
1		Bolt	10	43	RS6319443	Coupler	1
2		Bolt	2	44		Short Orange Hose	1
3		Bolt	4	45	RS6319445	Short Black Hose	1
4	RS6319404	Nut	2	46	RS6319446	Orange Hose	1
5	RS6319405	Flat Washer	2	47		Coupler	1
6	RS6319406	Wheel	2	48		Coupler	2
7		Handle Position Seat Assembly	1	49		Slotted Pin	1
8		Base Plate	1	50		Tie Rod	1
9		Left Side Plate	1	51	*	Spring	1
10		Right Side Plate	1	52		Handle-1	1
11	RS6319411	Handle Socket	1	53		Nut	7
12	RS6319412	Cover Plate	1	54		Screw	2
13		Steel Block	1	55		Handle Connector	1
14		Pump Body Welded Components	1	56		Tie Rod	1
15	RS6319415	Connecting Block Assembly	1	57		Pin	1
16		Screw	2	58		Handle Lock	1
17		Washer	2	59		Screw	2
18	*	Spring	1	60		Handle-2	1
19	*	Steel Ball	3	61		Screw	2
20		Screw	4	62		Handle Sleeve	2
21	*	O-Ring	4	63	RS6319463	Orange Hose	1
22	*	Steel Ball	1	64	RS6319464	Black Hose	1
23	*	Washer	1	65	RS6319465	Cross Valve and Air Lever	1
24	*	Steel Ball	1	66	RS6319466	Adapter	1
25		Ball Cup	1	67	RS6319467	Adapter	1
26	*	Spring	1	68	RS6319468	Adapter	1
27		Screw	1	69	RS6319469	R-Pin	3
28		Screw	1	70		U-Bolt	2
29	RS6319429	Release Plate	1	71		R-Pin	1
30	RS6319430	Release Valve	1	72		Bracket Assembly	1
31	RS6319431	Hydraulic Pump	1	73		Screw	1
32	RS6319432	Ram	1	74	RS6319474	Steel Ball Block Slice	1
33	*	Nylon Washer	1	75		O-Ring	1
34	*	O-Ring	1	76	RS6319476	Handle Assembly Complete	1
35	*	Washer	1	77	RS6319477	Bracket Assembly and Hardware	1
36	RS6319436	Ring for Ram	1	78	RS6319478	Air Lever	1
37	*	O-Ring	1	79		Coupler	1
38	*	O-Ring	1	80		Washer	1
39		U-Ring	1	81		Connector Seat	1
40		Oil Plug	1	82		Coupler	1
41		Block	2		RSJSA2200AJPLK	Product Label Kit (not shown)	1
42	RS6319442	Coupler	2				

Only index numbers identified by Part Number are available separately.

\* Available in Hydraulic Repair Kit, RS63194HRK.



**JSA2200AJ**  
**22-TON CAPACITY**  
**AIR/HYDRAULIC TRUCK JACK**

**LIMITED WARRANTY**

---

**MAC TOOLS WARRANTS TO ITS CUSTOMERS THAT THE COMPANY'S MAC TOOLS BRANDED PRODUCTS ARE FREE FROM DEFECTS IN WORKMANSHIP AND MATERIALS.**

Mac Tools will repair or replace its Mac Tools branded products which fail to give satisfactory service due to defective workmanship or materials, based upon the terms and conditions of the following described warranty plans attributed to that specific product. This product carries a ONE-YEAR warranty. During this warranty period, Mac Tools will repair or replace at our option any part or unit which proves to be defective in material or workmanship.

**Other important warranty information:**

This warranty does not cover damage to equipment or tools arising from alteration, abuse, misuse, damage and does not cover any repairs or replacement made by anyone other than Mac Tools. The foregoing obligation is Mac Tools sole liability under this or any implied warranty and under no circumstances shall we be liable for any incidental or consequential damages.

**Note:** 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. If you have any questions about warranty service, please contact Mac Tools. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.



### MANUAL DE OPERACIÓN



### ESPECIFICACIONES

Maxima capacidad .....	22-Tonelada @ 100 psig	Anchura global .....	12-7/16"
Altura baja .....	8-7/8"	Diámetro de la silla .....	1-13/16"
Máx. altura .....	17-5/8"	Diámetro de la rueda .....	8"
Ajuste del tornillo de extensión .....	4"	Longitud del mango .....	48-3/8"
Recorrido del pistón .....	4-3/4"	Peso .....	73-Libras
Longitud global .....	23-1/2"		



## INFORMACIÓN DE ADVERTENCIA

ESTE MANUAL INSTRUCTIVO USA LOS SIGUIENTES SÍMBOLOS Y DEFINICIONES PARA ALERTARLE ACERCA DE LAS CONDICIONES PELIGROSAS LAS CUALES PODRÁN OCASIONAR UN RIESGO DE LESIONES PERSONALES Y/O DAÑOS A LA PROPIEDAD.



Este símbolo indica una alerta de seguridad y se usa para advertir sobre peligro de accidentes personales. Observe toda la información de seguridad que sigue a este símbolo para evitar la posibilidad de que ocurran lesiones o muerte.

### ADVERTENCIA

**ADVERTENCIA:** Indica una situación peligrosa que si no se evita, puede provocar la muerte o lesiones graves.



### ADVERTENCIA: CON EL FIN DE REDUCIR EL RIESGO DE LESIONES, EL USUARIO DEBERÁ LEER EL MANUAL INSTRUCTIVO PREVIO AL USO DE ESTE PRODUCTO. CONSERVE ESTAS INSTRUCCIONES

Es la responsabilidad del propietario asegurarse que todo el personal lea este manual antes de usar este gato. Es la responsabilidad del propietario del gato además conservar intacto este manual y en un lugar conveniente para que todos lo vean y lo lean. Si las etiquetas del manual o del producto se pierdan o no son legibles, comuníquese con un centro de reparación autorizado de Mac Tools por los repuestos. El comprador/propietario o una persona designada deberá leer y comentar el producto y las advertencias de seguridad en la lengua materna del operario que no hable inglés fluido, a fin de asegurarse de que comprende el contenido.

### ADVERTENCIA

Este producto debe usarse sólo para el levantamiento, pero no para sostener a una carga vehicular parcial. No destine este producto para ningún otro uso. El uso de dispositivos de elevación de automotores se halla sujeto a ciertos riesgos que no se pueden prever por medios mecánicos, sino por la información, la diligencia y el sentido común. Por lo tanto, es esencial que el uso del dispositivo quede en manos de los propietarios y de personal que sea cuidadoso, competente, capacitado y habilitado para realizar una operación segura. Algunos ejemplos de peligros son dejar caer, inclinar o resbalar las cargas, principalmente como consecuencia de una sujeción incorrecta, sobrecarga, posición no centrada, uso en superficies no niveladas o firmes, así como usar el dispositivo con un fin para el que no está diseñado.

### ADVERTENCIA



- Lea, estudie, comprenda y siga todas las instrucciones antes de operar este dispositivo
- Lleve puesto protección de ojos que cumpla con las normas de OSHA y ANSI Z87.1 (usuarios y espectadores)
- Verifique el gato antes de usarlo. No las use si están dañadas, modificadas, cambiadas, en pobres condiciones, si haya una fuga de fluido hidráulico, o si esté inestable debido a piezas sueltas o faltantes. Haga toda corrección antes del uso
- No use ni modifique la herramienta para ningún otro propósito excepto el para el cual fue diseñado sin consultar al representante autorizado del fabricante
- Use el gato únicamente en superficies niveladas firmes en las que no haya obstáculos, de modo que el dispositivo pueda posicionarse durante las operaciones de elevación y descenso
- Utilice el dispositivo de elevación únicamente en las áreas del vehículo especificadas por su fabricante
- No exceda la capacidad nominal. No le dé ningún choque a la carga
- **Este dispositivo se debe utilizar únicamente para levantar cargas. No bien haya elevado la carga, sujete el vehículo con torres que tengan la capacidad para sostenerlo antes de comenzar a trabajar**
- Centre la carga en el asiento. Asegúrese de que el armado del dispositivo sea estable antes de comenzar a trabajar
- No mueva ni empuje el vehículo sobre el gato
- No use ningún adaptador de silla o expansor de silla, más de allá de los provistos con el gato, entre la silla de elevación de fábrica y la carga
- Baje el gato siempre despacio y con cuidado
- Ninguna persona deberá estar debajo del vehículo cuando el gato está en uso
- Este producto puede contener sustancias químicas consideradas por el Estado de California como causantes de cáncer, de malformaciones congénitas u otros daños en el sistema reproductivo. *Lávese bien las manos después de manipular el producto*
- Hacer caso omiso a estas advertencias puede ocasionar lesiones personales serias o fatales y/o daños a la propiedad

### ADVERTENCIA

Hacer caso omiso, al no leer este manual detenidamente y de forma completa, y no comprender sus INSTRUCCIONES DE OPEARACIÓN, ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD, INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO y cumplir con ellas, y desatender los MÉTODOS PARA EVITAR LAS SITUACIONES PELIGROSAS podría ocasionar accidentes, resultando en lesiones personales serias o fatales y/o daños a la propiedad.

### INSTRUCCIONES DE MONTAJE

#### ⚠ ADVERTENCIA

Hacer caso omiso a estas Instrucciones de montaje podría ocasionar lesiones serias o aun la muerte, y/o daños a la propiedad.

1. Consulte la ilustración de vista ampliada en la página 6 y 7 con el fin de identificar los componentes del gato.
2. Alimente la manguera negra (#64) y la manguera anaranjada (#63) saliente del fondo del mango -2 (#63) por el mango-1 (#52) al mismo tiempo que se alinee con el agujero en el mango -1 (#52) con el agujero en el conector del mango (#55). Sujételas juntas con el tornillo (#54).
3. Enrosque dos tuercas (#53) completamente en el fondo de la biela de unión (#50). Enrosque el inferior de la biela de unión completamente en el interior del pasador ranurado. (#49). Ahora apriete una tuerca (#53) hacia abajo en la parte superior del pasador ranurado (#49). Apriétela. Deslice el resorte (#51) hacia abajo en la biela de unión (#50). Inserte la biela de unión (#50) por el inferior de la ménsula la que está soldada al mango-1 (#52) con el fin de que el resorte esté atrapado entre la ménsula y las tuercas (#53) las que están apretadas contra el pasador ranurado (#49). Comprima el resorte hasta que el agujero de cruz en la biela de unión (#50) esté visible del otro lado de la ménsula soldada e instale el pasador en R (#71) por el agujero.
4. Enrosque otra tuerca (#53) completamente sobre la biela de unión (#56). Sostenga el cierre del mango (#58) hacia abajo y lejos del mango en T -2 (#60) al mismo tiempo que se enrosque simultáneamente la tuerca de la biela de unión (#56) sobre la biela de unión (#50).
5. Levante el cierre del mango (#58) hacia arriba con el fin de que el pasador ranurado (#49) no tenga contacto con ninguno de los tres agujeros en el ensamble de silla de posición del mango (#7). Extraiga el tornillo (#73) del casquillo del mango (#11). Inserte el mango-1 en el casquillo del mango al mismo tiempo que se inserte simultáneamente el pasador ranurado en los agujeros de guía del casquillo del mango. Asegúrese que el agujero en la parte inferior del mango -1 se alinee con el agujero roscado en el casquillo del mango y sujételos juntos con el tornillo (#73). Mueva el mango hacia arriba y hacia abajo al mismo tiempo que se jale simultáneamente el cierre del mango hacia abajo con el fin de que el pasador ranurado se encaje con cualquiera de los tres agujeros de cierre en el ensamble de silla de posición del mango. (#7). Asegúrese que el pasador ranurado se encaje en todos los tres agujeros. Quizás sea necesario ajustar la conexión roscada entre las bieles de unión (#50 y #56) con el fin de lograr un encaje adecuado. Después del ajuste final, apriete la tuerca (#53) para sujetar la conexión.
6. Hay dos mangueras neumáticas que deberán insertarse firmemente en sus acopladores (#48A y #48B). La manguera anaranjada (#63) es apta para el acoplador (#48B) mientras que la manguera negra (#64) encaje en el acoplador (#48A).
7. Instale la desconexión rápida neumática de su preferencia en la válvula de cruz (#65). Ponga al menos dos vueltas de cinta para cableado de tubo sobre las roscas de desconexión antes de la instalación con el fin de prevenir las fugas de aire.
8. Instale la ménsula de soporte de silla (#77) en el tubo del mango -1 en su posición según se ilustra en la portada del manual del propietario y sujete los adaptadores en los agujeros de la ménsula usando los pasadores en R (#69).
9. Debido al diseño del sistema de liberación de vacío de este gato, el sistema hidráulico del gato muy rara vez se vuelve atrapado con aire. La indicación que un sistema está atrapado con aire es que el eje no se eleva suavemente. En algún caso extremo de un sistema atrapado con aire, se puede purgar el aire al seguir este procedimiento a continuación:

#### PARA PURGAR EL AIRE DEL SISTEMA HIDRÁULICO:

- a. Eleve el pistón (#32) hasta la máxima altura y luego bájela completamente hasta abajo al seguir las instrucciones de activación en la parte superior del mango.
- b. Repita el paso "a" varias veces hasta que se haya purgado todo el aire del sistema.

### INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

#### ⚠ ADVERTENCIA

Hacer caso omiso a estas Instrucciones de operación podría ocasionar lesiones serias o aun la muerte, y/o daños a la propiedad.

1. Familiarícese con la identificación y función de los componentes del gato de operación.
  - a. El pistón (#32) es el eje el que sale del gato cuando se gire la manivela neumática hacia la derecha.
  - b. El pistón (#32) viene equipado con un tornillo de extensión el cual podrá desatornillarse para extenderse del eje si no hay suficiente recorrido hidráulico para elevar la carga hasta la altura deseada. Si se requiere una altura adicional, se pueden insertar los adaptadores de extensión en el agujero en la parte superior del tornillo de extensión.
  - c. Las sillas de diámetro más grande podrán insertarse en el tornillo de extensión al momento de requerir una superficie de silla de diámetro grande.

### INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN (continuado)

2. Antes de elevar el vehículo, calce las llantas del vehículo las que no se elevarán del piso y si es disponible, aplique el freno de emergencias o cualquier otro método de frenado
3. Coloque el gato en el punto designado de elevación. Estime el recorrido requerido del eje para elevar el vehículo hasta la altura deseada. Si la altura deseada del vehículo excede el recorrido entero del eje, desatornille el tornillo de extensión para alcanzar la diferencia y agregue un adaptador de extensión según sea necesario.
4. Bloquee el mango en una posición la que no interferirá con el vehículo cuando éste esté levantado o bajado. Mantenga el mango en dicha posición bloqueada hasta que el trabajo esté completado y usted esté listo para extraer el gato del uso.
5. Cuando el gato está en la posición más baja, empuje el gato a estar debajo del vehículo.

#### **IMPORTANTE: Use los procedimientos de levantamiento y puntos de levantamiento recomendados del fabricante antes de elevar las cargas.**

6. En la mayoría de los casos una presión de aire de entrada de 100 psig (no exceda las 200 psig) elevará una carga de la máxima capacidad, de no exceder las 22 toneladas. Gire la manivela neumática a la derecha hasta que la parte superior del eje se acerque al punto de levantamiento designado. Asegúrese que el punto de levantamiento designado esté plano, paralelo al piso y libre de grasa, cualquier tipo de lubricación y escombros. Proceda a bombear el gato con el fin de elevar el vehículo hasta la altura deseada. Durante el levantamiento, inspeccione la posición del gato con relación al piso y el eje con relación a la carga con el fin de prevenir que se desarrolle cualquier condición inestable. Si las condiciones aparentan que se están volviendo inestables, baje la carga lentamente y realice las correcciones de montaje adecuadas después de que la carga esté completamente bajada.
7. Cuando el vehículo o la carga está levantada hasta su altura deseada, coloque inmediatamente las bases de soporte de seguridad (las bases para gato) en sus ubicaciones designadas y ajuste las columnas de soporte de las bases, lo más cercano posible a los puntos de soporte designados del vehículo. Aunque las bases para gato están clasificadas individualmente, éstas deben de usarse en un par emparejado, para soportar sólo un extremo del vehículo. Las bases no deberán usarse para soportar ambos extremos o un lado del vehículo. Gire la manivela neumática hacia la izquierda para bajar el vehículo sobre las bases de soporte de seguridad (las bases para gato). Asegúrese que el vehículo esté soportado seguramente por las sillas de las bases (las bases para gato) de soporte de seguridad y no por las agarraderas de ubicación de las sillas. Inspeccione la relación entre las bases de soporte de seguridad (las bases para gato) y el piso y las columnas y sillas de la base de soporte de seguridad (base para gato) con respecto al vehículo, con el fin de prevenir cualquier condición inestable. Si las condiciones aparentan estar inestables, gire la manivela neumática hacia la derecha para elevar el vehículo de las bases de soporte de seguridad (bases para gato). Asegúrese de realizar los cambios de montaje adecuados y baje el vehículo lentamente y de forma cuidadosa sobre las sillas de la bases de soporte de seguridad.
8. Después de que se termine el trabajo, gire la manivela neumática hacia la derecha hasta que el gato esté lo suficientemente alto para extraer el vehículo o la carga de las sillas de la base de soporte de seguridad. Asegúrese que la carga esté estable. Si no la está, baje la carga nuevamente sobre las bases de soporte de seguridad. Realice las correcciones de montaje adecuadas y repita los pasos de nuevo. Extraiga las bases de soporte de seguridad de debajo del vehículo, siendo muy cuidadosa de no mover el vehículo.
9. Gire la manivela neumática hacia la izquierda para bajar el vehículo o carga hasta el piso.

### MANTENIMIENTO DE SEGURIDAD

#### **⚠ ADVERTENCIA**

Hacer caso omiso a estas Instrucciones de mantenimiento preventivo podría ocasionar lesiones serias o aun la muerte, y/o daños a la propiedad.

**IMPORTANT: The number one cause of jack failure in air/hydraulic jacks is dirt and moisture in the air motor and/or hydraulic system. The shop air supply should be equipped with water and dirt filter traps that should be emptied or cleaned according to a monthly maintenance schedule. An in line oil lubricator will extend the life of air/hydraulic jacks. Inoperable jacks caused by poorly equipped or maintained shop air systems are not eligible for warranty consideration. Contaminants can also enter the air/hydraulic system when the shop air line is disconnected from the jack air line and the line is dropped on the floor. Contaminants in the air couplers, once reconnected, will be driven into the system.**

1. Siempre guarde el gato en un área protegida, en donde no quede expuesto a las condiciones climáticas, gases corrosivos, sustancias abrasivas u otros materiales perjudiciales. Antes del uso, el gato deberá estar limpio de agua, nieve, arena, arenilla, aceite, grasa u otro material foráneo.
2. El gato deberá ser lubricado periódicamente con el fin de prevenir el desgaste prematuro de las partes. Se deberá aplicar una grasa general a las copillas de engrase, ruedas giratorias, eje delantero, brazo elevador, los pernos de pivote de la base del mango, el mecanismo de liberación, y todas las demás superficies de sostenimiento de carga. Las partes desgastadas resultando de la lubricación inadecuada o faltante no serán elegibles para consideraciones de garantía.
3. No será necesario rellenar o rellenar hasta el tope el recipiente con el fluido hidráulico, al menos que haya una fuga externa. Una fuga externa requiere la reparación inmediata la cual debe realizarse en un ambiente libre de suciedad por parte de personal calificado en las reparaciones hidráulicas y quienes estén familiarizados con este equipo. Se recomiendan los centros de servicio autorizados.



## JSA2200AJ GATO NEUMÁTICO/HIDRÁULICO PARA CAMIÓN CAPACIDAD 22-TONELADAS

### MANTENIMIENTO DE SEGURIDAD (continuado)

#### ⚠ ADVERTENCIA

Con el fin de prevenir daños al sello y fallas del gato, nunca use alcohol, líquido hidráulico para frenos ni aceite de transmisiones en el gato. Sólo use aceite para gatos hidráulicos.

4. El propietario del gato es responsable de mantener sus etiquetas en buen estado de conservación. Use una solución de jabón suave para lavar las superficies externas del gato pero no lave ningún componente hidráulico móvil.
5. Verifique el gato antes de usarlo. No use el gato si alguna de sus partes está quebrada, rota, torcida o dañada, ni cuando el sistema hidráulico tenga fugas. No use el gato si presenta alteraciones o es inestable debido a piezas metálicas o partes desajustadas o faltantes. Tome las medidas de corrección apropiadas antes de usar el gato otra vez.
6. Cualquier reparación hidráulica dentro del periodo de garantía deberá ser realizada por parte de un centro de servicio autorizado.

### INSPECCIONE

#### ⚠ ADVERTENCIA

Hacer caso omiso a estas Instrucciones de inspección podría ocasionar lesiones serias o aun la muerte, y/o daños a la propiedad.

Se debe realizar una inspección visual previo cada uso del gato, revisando por fugas en el líquido hidráulico y por partes dañadas, flojas o faltantes. Cada gato debe ser inspeccionado inmediatamente por parte de un centro de reparación del fabricante, si éste esté sujeto a un choque o a una carga anormal. Cualquier gato que aparenta ser dañado de cualquier forma, que se encuentre desgastado o que opera de forma anormal, **DEBE DEJARSE DE USAR** hasta que se realicen las reparaciones necesarias por parte de un centro de reparación autorizado del fabricante. Se recomienda que se haga una inspección anual del gato por parte de un centro de reparación autorizado del fabricante y que cualquier parte, calcomanía o etiqueta de advertencia defectuosa sea repuesta con partes especificadas del fabricante. Una lista de los centros de reparación autorizados está disponible con el fabricante.

### DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

PROBLEMA	ACCIÓN
1. La unidad no levantará la carga nominal.	Purgue el aire del sistema hidráulico al seguir el procedimiento a continuación bajo INSTRUCCIONES DE ENSAMBLE.
2. La unidad no sostendrá la carga nominal o se siente "esponjoso" bajo la carga nominal.	Expulsa el aire del sistema hidráulico como indicado anteriormente.
3. El equipo no levantará la carga hasta la altura normal.	Expulsa el aire del sistema hidráulico como indicado anteriormente.
4. El equipo aún no funciona.	Comuníquese con su distribuidor de Mac Tools.

### GARANTÍA LIMITADA

**MAC TOOLS LE GARANTIZA A SUS CLIENTES QUE LAS HERRAMIENTAS Y PRODUCTOS CON LA MARCA DE LA EMPRESA MAC TOOLS NO CONTIENEN DEFECTOS EN SU MANO DE OBRA NI MATERIAS PRIMAS.**

Mac Tools reparará o sustituirá sus productos con la marca Mac Tools que reflejen fallas en el funcionamiento satisfactorio debido a que la mano de obra o las materias primas estén defectuosas, tomando como base las cláusulas y condiciones de los planes de garantía descritos a continuación y asignados a ese producto específico. Este producto tiene una garantía de UN AÑO. Durante este periodo de garantía, Mac Tools reparará o repondrá, a nuestra opción, cualquier parte o unidad la cual demuestra ser defectuosa en cuanto a material o mano de obra.

#### Otra importante información de la garantía:

Esta garantía no cubre daños a equipo o herramientas debido a modificaciones, abuso, mal uso o daños y no cubre ninguna reparación o sustitución hecha por ninguna persona que no sea Mac Tools o alguno de sus centros de servicio de garantía autorizados. La obligación antes mencionada queda bajo la responsabilidad exclusiva de Mac Tools según se menciona o de cualquier garantía implícita y bajo ninguna circunstancia quedará bajo su responsabilidad cualquier garantía implícita ya bajo ninguna circunstancia quedará bajo su responsabilidad cualquier daño incidental o consecencial.

**Nota:** Algunos estados no permiten la exclusión ni limitación de daños. Devuelva el equipo o partes a un centro de servicio autorizado, con el flete prepago. Si usted tiene alguna pregunta acerca del servicio de garantía, escriba por favor a Mac Tools. Esta garantía le brinda derechos legales específicos y usted podrá contar con algunos derechos adicionales los cuales varían de estado a estado.

### JSA2200AJ CRIC DE CAMION HYDRAULIQUE/ PNEUMATIQUE D'UNE CAPACITÉ DE **22-TONNES**



### SPÉCIFICATIONS

Capacité maximale.....	22-Tonne @ 100 psig	Longueur du châssis .....	23-1/2 po
Hauteur basse.....	8-7/8 po	Largeur hors tout .....	12-7/16 po
Hauteur maximum avec vis de rallonge déployée.....	17-5/8 po	Diamètre de selle .....	1-13/16 po
Ajustement de la vis de rallonge .....	4 po	Diamètre de roue.....	8 po
Course du piston-plongeur .....	4-3/4 po	Longueur de poignée .....	48-3/8 po
		Poids .....	73-Livres



## INFORMATION D'AVERTISSEMENT

CE MANUEL D'INSTRUCTIONS UTILISE LES DÉFINITIONS ET SYMBOLES SUIVANTS POUR VOUS AVERTIR DES CONDITIONS DANGEREUSES POUVANT ENTRAÎNER UN RISQUE DE BLESSURE CORPORELLE ET/OU DE DOMMAGES MATÉRIELS.



Ce symbole indique un danger potentiel. Il est utilisé pour avertir l'utilisateur des risques potentiels de blessures corporelles. Prière de respecter toutes les consignes de sécurité qui suivent ce symbole afin d'éviter les blessures ou la mort potentielles.

### AVERTISSEMENT

**AVERTISSEMENT:** Ce symbole indique une situation dangereuse qui pourrait causer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



**AVERTISSEMENT : POUR RÉDUIRE LES RISQUES DE BLESSURES CORPORELLES, L'UTILISATEUR DOIT LIRE LE MANUEL D'INSTRUCTIONS AVANT D'UTILISER LE PRODUIT. CONSERVER CES CONSIGNES.**

Il revient au propriétaire de s'assurer que tous les employés lisent ce manuel avant d'utiliser ce cric. Le propriétaire de cet appareil doit aussi maintenir ce manuel en bon état et dans un endroit visible et facilement accessible à tous ceux qui doivent le lire. Si les étiquettes du manuel ou du produit sont perdues ou non lisibles, veuillez communiquer avec un centre autorisé de réparation (Mac Tools) pour des remplacements. Si l'utilisateur ne parle pas couramment le français, les consignes de sécurité et le mode d'emploi de l'outil devront lui être lues à haute voix et être discutées avec l'utilisateur, dans sa langue maternelle, par le propriétaire/acheteur ou une personne désignée, afin d'assurer que l'utilisateur en comprenne bien le contenu.

### AVERTISSEMENT

Ce produit doit uniquement être utilisé pour soulever, mais non soutenir, une charge partielle de véhicule. N'utilisez ce produit à aucune autre fin. L'utilisation de dispositifs de levage portatifs pour automobiles expose l'utilisateur à certains dangers qui ne peuvent pas être évités par des moyens mécaniques, mais seulement en faisant preuve d'intelligence, d'attention et de bon sens. Il est donc essentiel que les propriétaires et les employés qui utiliseront ce dispositif soient prudents, compétents, qualifiés et formés à l'utilisation sécuritaire de l'équipement. Des exemples de dangers comprennent le renversement, le glissement ou la chute soudaine de la charge. Ces dangers sont principalement imputables à une charge mal répartie, une utilisation sur une surface meuble ou inclinée, ou une utilisation à des fins autres que celles pour lesquelles le dispositif a été conçu.

### AVERTISSEMENT



- Lire, étudier, s'assurer de bien comprendre et de suivre les directives avant d'utiliser ce dispositif
- Portez une protection oculaire qui répond aux normes ANSI Z87.1 et de l'OSHA (utilisateur et personnes à proximité)
- Inspecter le cric avant chaque utilisation. Ne pas utiliser le cric s'il est endommagé, modifié, en mauvais état, instable en raison de pièces ou de quincaillerie manquantes ou lâches ou s'il y a fuite de fluide hydraulique. Effectuer les réparations ou les réglages nécessaires avant l'utilisation
- Ne pas utiliser ou modifier ce produit pour un usage autre que celui pour lequel il a été conçu sans consulter le représentant autorisé du fabricant
- Utiliser le cric seulement sur une surface de niveau et solide. Celle-ci doit être exempte d'obstructions afin que le cric puisse se repositionner durant le levage et la descente
- Placer le cric uniquement aux points spécifiés par le constructeur du véhicule
- Ne pas dépasser la capacité nominale du cric. Ne pas surcharger
- **Ce dispositif sert uniquement au levage. Immédiatement après avoir levé le véhicule, placer les chandelles appropriées avant de travailler sur le véhicule**
- Centrer la charge sur la selle. S'assurer de la stabilité de l'installation avant de travailler sur le véhicule
- Ne pas déplacer le véhicule lorsqu'il est supporté par le cric
- N'utilisez pas d'adaptateurs ou de rallonges de selle entre la selle de levage et la charge, sauf ceux fournis avec le cric
- Toujours abaisser le cric lentement et prudemment
- Personne ne devrait se trouver sous le véhicule pendant l'utilisation du cric
- Ce produit peut contenir des produits chimiques reconnus par l'État de la Californie comme causant le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres effets nuisibles sur la reproduction. *Se laver minutieusement les mains après avoir utilisé le produit*
- Le non-respect de ces directives peut provoquer des dommages matériels ou des blessures graves ou mortelles

### AVERTISSEMENT

L'inobservance des CONSIGNES D'UTILISATION, des MISES EN GARDE, des CONSIGNES D'ENTRETIEN ainsi que des MÉTHODES POUR ÉVITER LES SITUATIONS DANGEREUSES peut causer des accidents ayant pour conséquences des dommages matériels ou des blessures corporelles graves ou mortelles.

### CONSIGNES D'INSTALLATION

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces consignes d'Installation pourrait entraîner des blessures corporelles graves ou la mort, et/ou des dommages matériels.

1. Référez-vous au dessin à vue explosée à la page 6 et 7 pour identifier les composants de cric.
2. Faites glisser le tuyau noir (no 64) et le tuyau orange (#63) qui sortent de l'extrémité inférieure du manche-2 (no 63) à travers le manche-1 (no 52) tout en alignant l'orifice dans le manche-1 (no 52) avec celui qui se trouve dans le connecteur de manche (no 55). Fixez-les ensemble avec la vis (no 54).
3. Visser deux écrous (no 53) jusqu'au bout de la partie inférieure du tirant d'assemblage (no 50). Vissez la partie inférieure du tirant d'assemblage jusqu'au bout à l'intérieur de la goupille fendue (no 49). Vissez maintenant un écrou (no 53) sur le dessus de la goupille fendue (no 49) et serrez. Glissez le ressort (no 51) sur le tirant d'assemblage (no 50). Insérez le tirant d'assemblage (no 50) à travers la partie inférieure du support qui est soudé à la 1re poignée (no 52), de sorte que le ressort soit piégé entre le support et les écrous (no 53) qui sont vissés contre la goupille fendue (no 49). Comprimez le ressort jusqu'à ce que le trou transversal dans le tirant d'assemblage (no 50) soit visible de l'autre côté du support soudé et installez la goupille en R (no 71) dans le trou.
4. Vissez un autre écrou (no 53) jusqu'au bout sur le tirant d'assemblage (no 56). Tenez le dispositif de verrouillage de la poignée (no 58) vers le bas et loin de la 2e poignée en T (no 60), tout en vissant simultanément l'écrou du tirant d'assemblage (no 56) sur le tirant d'assemblage (no 50).
5. Soulevez le dispositif de verrouillage de la poignée (no 58) afin que la goupille fendue (no 49) n'entre pas en contact avec l'un des trois trous dans l'ensemble du berceau de la position de la poignée (no 7). Retirez la vis (no 73) de la douille de la poignée (no 11). Insérez la 1re poignée dans la douille de la poignée tout en insérant simultanément la goupille fendue dans les trous de guidage de la douille de la poignée. Assurez-vous que le trou dans la partie inférieure de la 1re poignée soit aligné avec le trou fileté dans la douille de la poignée et fixez-les avec la vis (no 73). Déplacez la poignée vers le haut et vers le bas tout en tirant le dispositif de verrouillage de la poignée vers le bas afin que la goupille fendue s'engage avec l'un des trois trous de verrouillage dans l'ensemble du berceau de la position de la poignée. Assurez-vous que la goupille fendue engagera tous les trois trous. Il pourrait s'avérer nécessaire d'ajuster les écrous le raccord fileté entre les tirants d'assemblage (nos 50 et 56) afin d'obtenir un engagement approprié. Après l'ajustement final, serrez l'écrou (no 53) afin de fixer le raccord.
6. Il y a deux tuyaux d'air qui doivent être fermement insérés dans leurs coupleurs respectifs (nos 48A et 48B). Le tuyau orange (no 63) s'insère dans le manchon de raccord (no 48B) alors que le tuyau noir (no 64) s'insère dans le manchon de raccord (no 48A).
7. Installez le connecteur à désaccouplement rapide de votre choix dans le robinet en croix (no 65). Mettez au moins deux tours de ruban enduit d'enrobage pour tuyau autour des filets de désaccouplement avant l'installation pour éviter les fuites d'air.
8. Installez le support du berceau (no 77) sur le tube de la 1re poignée dans la position représentée sur la couverture du Manuel de l'utilisateur et fixez les adaptateurs dans les trous du support en utilisant les goupilles en R (no 69).
9. En raison de la conception du mécanisme de déclenchement sous vide de ce cric, le système hydraulique du cric devient très rarement désamorçé par l'air. L'indication d'un système désamorçé par l'air est un vérin qui ne se soulève pas en douceur. Dans certains cas extrêmes d'un système désamorçé par l'air, l'air peut être purgé par la procédure suivante:

#### PURGE DE L'AIR DU CIRCUIT HYDRAULIQUE :

- a. Soulevez le vérin (#32) à la hauteur maximale, puis rabaissez-le jusqu'en bas en suivant les instructions d'activation sur le dessus de la poignée.
- b. Répétez l'étape « a » à plusieurs reprises jusqu'à ce que tout l'air soit purgé du système.

### MODE D'EMPLOI

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces consignes de Mode d'Emploi pourrait entraîner des blessures corporelles graves ou la mort, et/ou des dommages matériels.

1. Se familiariser avec l'identification et la fonction des composants du cric.
  - a. Le vérin (no 32) est l'arbre qui sort du cric lorsque vous tournez le levier de l'air vers la droite.
  - b. Le vérin (no 32) est muni d'une vis de rallonge qui peut être dévissée afin de s'allonger à partir du vérin s'il n'y a pas assez de course hydraulique pour soulever la charge à la hauteur souhaitée. Si une hauteur supplémentaire est requise, des adaptateurs d'extension peuvent être insérés dans le trou au-dessus de la vis de rallonge.
  - c. Des berceaux de plus grand diamètre peuvent être insérés dans la vis de rallonge lorsqu'il est nécessaire d'utiliser une surface de berceau de diamètre supérieur.



### MODE D'EMPLOI (continu)

2. Calez les pneus du véhicule qui ne seront pas soulevés du sol avant de soulever le véhicule et le cas échéant, appliquez le frein d'urgence ou toute autre méthode de freinage.
3. Placez le cric au point de levage désigné. Estimez le trajet du vérin nécessaire pour soulever le véhicule à la hauteur désirée. Si la hauteur du véhicule souhaitée dépasse le trajet complet du vérin, dévissez la vis de rallonge afin de combler la différence et ajoutez un adaptateur d'extension si nécessaire.
4. Verrouillez la poignée dans une position qui n'interfère pas avec le véhicule lorsque celui-ci est soulevé ou abaissé. Gardez la poignée dans cette position verrouillée jusqu'à ce que le travail soit terminé et vous serez alors prêt à retirer le cric.
5. Avec le cric en position abaissée, poussez le cric sous le véhicule.

**IMPORTANT: Utilisez les procédures de levage recommandées par le fabricant du véhicule et les points de levage avant de lever des charges.**

6. Dans la plupart des cas, une pression de 100 psig d'entrée d'air (ne pas dépasser 200 psig) sera suffisante pour soulever la charge de la capacité maximale n'excédant pas 22 tonnes. Tournez le levier de l'air vers la droite jusqu'à ce que le dessus du vérin soit proche du point de levage désigné. Assurez-vous que le point de levage désigné est plat, parallèle au sol et qu'il soit exempt de graisse, de tout type de lubrifiant et de débris. Commencez à pomper le cric afin de soulever le véhicule à la hauteur désirée. Pendant le levage, inspectez la position du cric par rapport au sol et le vérin par rapport à la charge afin d'éviter le développement d'une condition instable. Si le tout semble devenir instable, abaissez lentement la charge et apportez les corrections de configuration appropriées après que la charge a été complètement abaissée.
7. Lorsque le véhicule ou la charge est soulevé à la hauteur souhaitée, placez immédiatement les socles de soutien en matière de sécurité (chandelles) dans leurs emplacements désignés et ajustez les colonnes de soutien des chandelles en place au plus près que possible des points d'appui désignés du véhicule. Bien que les chandelles soient évaluées individuellement, elles doivent être utilisées en paire assortie afin de soutenir une extrémité du véhicule uniquement. Les chandelles ne doivent pas être utilisées pour soutenir simultanément les deux extrémités d'un côté ou d'un véhicule. Tournez le levier de l'air vers la gauche pour abaisser le véhicule sur les chandelles de sécurité. Assurez-vous que le véhicule est soutenu en toute sécurité par les berceaux des chandelles et non pas par les oreilles de centrage et de retenue des berceaux. Inspectez la relation des chandelles avec le sol et les colonnes des chandelles et les berceaux avec le véhicule afin de prévenir des conditions instables. Si le tout semble instable, tournez le levier de l'air vers la droite afin de soulever le véhicule hors des chandelles. Apportez les modifications de configuration appropriées et rabaissez lentement et soigneusement le véhicule sur les chandelles.
8. Après que le travail a été effectué, tournez le levier de l'air vers la droite jusqu'à ce que le cric soit suffisamment élevé pour retirer le véhicule ou la charge de sur les chandelles. Assurez-vous que la charge soit stable. Si ce n'est pas le cas, abaissez la charge de nouveau sur les chandelles. Apportez les corrections de configuration appropriées et répétez l'étape. Retirez les chandelles de sécurité sous le véhicule, en faisant très attention de ne pas " déplacer le véhicule.
9. Tournez le levier de l'air vers la gauche afin d'abaisser le véhicule ou la charge jusqu'au sol.

### ENTRETIEN PRÉVENTIF

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces consignes d'Entretien Préventif pourrait entraîner des blessures corporelles graves ou la mort, et/ou des dommages matériels.

**IMPORTANT: La principale cause de défectuosité des crics à air/hydrauliques est la présence de saleté et d'humidité dans le moteur pneumatique ou le système hydraulique. Le système d'alimentation en air de l'atelier devrait être équipé de filtres-pièges pour retenir l'eau et la saleté, et ces filtres devraient être vidés ou nettoyés mensuellement. L'utilisation d'un lubrificateur à l'huile en ligne permet de prolonger la durée de vie des crics à air/hydrauliques. Les crics rendus inutilisables parce qu'ils sont utilisés avec un système d'alimentation en air d'atelier mal équipé ou mal entretenu ne sont pas couverts par la garantie. Des contaminants peuvent également pénétrer dans le système d'alimentation en air/hydraulique lorsque les conduites de l'atelier et du cric sont déconnectées et posées au sol. Les contaminants se trouvant dans les raccords pénètrent dans le système lorsque les conduites sont reconnectées.**

1. Toujours entreposer le cric dans un endroit où il sera protégé des intempéries, des vapeurs corrosives, de la poussière abrasive ou d'autres éléments nocifs. Le cric doit être débarrassé de toute trace d'eau, de neige, de sable, de gravillon, d'huile, de graisse ou de tout autre corps étranger, avant d'être utilisé.
2. Le cric doit être lubrifié périodiquement afin d'éviter l'usure prématurée des pièces. Le cric doit être lubrifié périodiquement afin d'empêcher l'usure prématurée des pièces. Une graisse d'usage général doit être appliquée à tous les raccords de graissage zerk, aux roulettes pivotantes, à l'essieu avant, au bras de levage, aux boulons pivotants de la base du manche, au mécanisme de desserrement et à toutes les autres surfaces d'appui. Les pièces usées résultant d'une lubrification insatisfaisante ou d'aucune lubrification ne sont pas admissibles à la garantie.
3. Il n'est pas nécessaire de remplir le haut du réservoir avec du liquide hydraulique à moins qu'il y ait une fuite externe. Une fuite externe doit être immédiatement réparée dans un environnement sans poussière par une personne qualifiée dans la réparation hydraulique et qui connaît cet équipement. Les centres de service experts sont recommandés.

### ENTRETIEN PRÉVENTIF (continu)

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Pour prévenir les dommages aux joints d'étanchéité et la défectuosité du cric, ne jamais utiliser d'alcool, de liquide à freins hydrauliques ni d'huile à transmission dans le cric. Utilisez uniquement de l'huile à cric hydraulique.

- Le propriétaire du cric doit s'assurer que les étiquettes apposées sur le cric demeurent propres et lisibles. Utilisez une solution de savon doux pour nettoyer les surfaces externes du cric mais sans toucher aux composantes hydrauliques mobiles.
- Inspecter le cric avant chaque utilisation. Ne pas utiliser le cric si une de ses pièces est craquée, brisée, déformée ou semble endommagée ou encore si du liquide hydraulique fuit. Ne pas utiliser le cric s'il a été modifié ou si des pièces sont lâches ou manquantes. Prendre les mesures correctives nécessaires avant d'utiliser le cric de nouveau.
- Toute réparation d'ordre hydraulique pendant la période de garantie doit être effectuée par un centre de service autorisé.

### INSPECCIONE

#### ⚠ AVERTISSEMENT

Le non-respect de ces consignes d'Inspection pourrait entraîner des blessures corporelles graves ou la mort, et/ou des dommages matériels.

Une vérification visuelle devrait être faite avant chaque utilisation du cric utilitaire, pour s'assurer qu'il n'y ait pas de conditions anormales comme des dommages, pièces manquantes ou desserrées. Chaque cric utilitaire doit être vérifié immédiatement, par un employé d'un centre de service du fabricant, si accidentellement le produit a subi une charge excessive ou un choc. Tout cric utilitaire qui paraît endommagé de quelque façon, qui semble trop usé ou qui fonctionne de manière anormale **DOIT ÊTRE RETIRÉ DU SERVICE** jusqu'à ce que les réparations nécessaires aient été effectuées à un centre de service reconnu par le fabricant. Il est recommandé qu'une vérification annuelle du cric utilitaire soit effectuée par un employé d'un centre de service reconnu par le fabricant, afin de remplacer toutes pièces défectueuses, autocollants ou étiquettes de mise en garde par des pièces de remplacement spécifiées par le fabricant. Une liste des centres de service reconnus est disponible auprès du fabricant.

### DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

PROBLÈME	ACTION
1. L'unité ne soulèvera pas de charge nominale.	Purgez l'air du système hydraulique en suivant les étapes décrites dans les CONSIGNES D'INSTALLATION
2. L'unité ne soutiendra pas la charge nominale ou semblera « spongieuse » sous la charge nominale.	Purger l'air du système hydraulique comme mentionné ci-dessus.
3. L'unité ne lèvera pas à hauteur complète.	Purger l'air du système hydraulique comme mentionné ci-dessus.
4. L'unité ne fonctionne toujours pas.	Communiquez avec votre distributeur Mac Tools.

### GARANTIE LIMITÉE

**MAC TOOLS GARANTIT À SES CLIENTS QUE LES OUTILS DE MARQUE MAC TOOLS SONT EXEMPTS DE DÉFAUTS DE MAIN D'ŒUVRE ET DE MATÉRIAU.** Mac Tools réparera ou remplacera ses outils de marque Mac Tools qui ne donnent pas un service satisfaisant à cause d'un défaut de main d'œuvre ou de matériau, selon les termes et conditions décrits ci-dessous dans les plans de garantie correspondant à ce produit spécifique. Ce produit a une garantie de UN AN. Pendant la période de garantie, Mac Tools réparera ou remplacera, à sa seule discrétion, toute pièce ou tout appareil dont il a été déterminé qu'il comporte un défaut de matériau ou de main d'œuvre.

#### Autres informations importantes sur la garantie :

Cette garantie ne couvre pas les dommages à de l'équipement ou à des outils modifiés, sujets à des abus ou à une utilisation incorrecte, ou encore endommagés; elle ne couvre pas les réparations ou le remplacement effectué par quiconque autre que Mac Tools ou ses centres de services de garantie autorisés. L'obligation qui précède constitue la seule responsabilité de Mac Tools en vertu de cette garantie ou de toute garantie implicite; et en aucun cas Mac Tools ne pourra être responsable pour des dommages indirects ou consécutifs

**Remarque :** Certaines juridictions ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages indirects ou consécutifs; la limitation ou l'exclusion ci-dessus pourrait donc ne pas s'appliquer à votre cas. Veuillez adresser par écrit toutes vos questions sur le service de garantie à Mac Tools. Cette garantie vous confère des droits spécifiques et et vous pourriez aussi avoir des droits qui varient d'une province à l'autre.