

OWNER'S MANUAL

CONTENTS:

Page	1	Specifications
	2	Warning Information
	3	Setup, Operating and Maintenance
	4	Trouble Shooting and Warranty Information
	5	Exploded View Drawing
	6	Replacement Parts



SPECIFICATIONS

Capacity.....	20 Ton @ 100 psig
Low Height.....	7.3"
Raised Height	24.4"
Chassis Length.....	67"
Shipping Weight	589 lbs.

WARNING INFORMATION



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.



IMPORTANT: READ THESE INSTRUCTIONS BEFORE OPERATING

BEFORE USING THIS DEVICE, READ THIS MANUAL COMPLETELY AND THOROUGHLY, UNDERSTAND ITS OPERATING PROCEDURES, SAFETY WARNINGS AND MAINTENANCE REQUIREMENTS.

It is the responsibility of the owner to make sure all personnel read this manual prior to using the device. It is also the responsibility of the device 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 Sunex 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.

THE NATURE OF HAZARDOUS SITUATIONS

WARNING

The use of portable automotive lifting devices is 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.

METHODS TO AVOID HAZARDOUS SITUATIONS

WARNING

- Read, study, understand and follow all instructions before operating this device.
- Inspect the jack before each use. Do not use if damaged, altered, modified, in poor condition, leaking hydraulic fluid or unstable due to loose or missing components. Make corrections before using.
- 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.
- **User and bystanders must wear eye protection that meets ANSI Z87.1 and OSHA standards.**
- **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 materials that may serve as risers, spacers or extenders between the stock lifting saddle and the load.**
- **Do not use any adaptors that replace the stock lifting saddle unless approved or supplied by the jack manufacturer.**
- Always lower the jack slowly and carefully.
- **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.**
- 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.

CONSEQUENCES OF NOT AVOIDING HAZARDOUS SITUATIONS

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.

OWNER'S MANUAL

SETUP

PLEASE REFER TO THE EXPLODED VIEW DRAWING IN THIS MANUAL IN ORDER TO IDENTIFY PARTS.

1. In order to install the handle assembly item #2-8 in the handle socket item #1-37, first align the main handle tube with the largest hole in the handle socket and the lock pin rod with the smaller hole in the handle socket.
2. Make sure the lock pin rod is in the down/lock position before insertion in the handle socket. Once the main handle tube and lock pin rod are aligned with their respective holes in the handle socket, push the handle assembly in the handle socket so the end of the handle tube engages the release valve mechanism in the bottom of the handle socket and the lock pin rod engages one of the three (3) locking holes in the item #1-27 frame.
3. Disengage the lock pin rod by pulling up on the lever and engaging the lever with the slot in top of the handle assembly. The handle assembly should be free to pump up and down.
4. In order to check for proper handle assembly alignment with the handle socket, see if the lock pin rod will engage with the three locking holes in the frame. **Also, turn the release valve knob at the top of the handle assembly left and then right to see if the release valve flex shaft in front and below the handle socket is rotating simultaneously with the turning of the knob. Once the correct alignment is made, tighten the nut item #1-36 and bolt item #1-39.**
5. **Before Use:** Air may become trapped in the hydraulic system.

PURGING AIR FROM THE HYDRAULIC SYSTEM:

- a. Rotate the knob at the top of the handle assembly in a clockwise direction until tight.
Now turn it in a counterclockwise direction two full turns.
- b. Activate the foot pump pedal item #1-35 about 15 times.
- c. Rotate the knob at the top of the handle assembly in a clockwise direction until tight.
- d. Activate the foot pump until the lift arm is raised to maximum height. You should experience a full pump stroke with each incremental pump of the pedal.
- e. Repeat steps "a" through "d" until all air is purged from the system.

OPERATING INSTRUCTIONS



This is the safety alert symbol used for the OPERATING INSTRUCTIONS section of this manual to alert you to potential personal injury hazards. Obey all instructions to avoid possible injury or death.

IMPORTANT: Before attempting to raise any vehicle, check vehicle service manual for recommended lifting surfaces.

OPERATION:

1. **To raise load:** Turn the knob at the top of the handle assembly in a clockwise direction until tight. Position the jack under the load. Proceed to pump the handle or the foot pedal in order to raise the lift arm to the load. As the saddle at the end of the lift arm gets closer to the load, reposition the jack so the saddle will contact the load firmly and the load is centered on the saddle. Make sure the saddle is correctly positioned. Remember that foot pedal pump operation is only used to quickly raise the saddle to the load. The handle pump or air valve operation of the jack is used to lift the load. Raise the load to the desired work height. Place jack stands of appropriate capacity at the vehicle manufacturers's recommended support areas that provide stable support for the raised vehicle. **DO NOT CRAWL UNDER VEHICLE WHILE LIFTING VEHICLE OR REMOVING THE JACK STANDS!** Once jack stands are positioned, turn the knob at the top of the handle assembly VERY SLOWLY. Lower the load to rest on the jack stands. Inspect the relationship between the jack stands and load to make sure the setup is stable and safe. If the setup is not stable or safe, follow the preceding steps until corrected. NOTE: Once the hand pump operation has ceased, the handle assembly can be locked in any of the three (3) handle locking positions. Typically, the handle locking positions are used for moving the jack around the shop, keeping the handle out of the way or preventing the handle from being pumped.
2. **To lower load:** Follow the procedures mentioned in "To raise load" section of the OPERATING INSTRUCTIONS in order to raise the load off the jack stands. Once the load has cleared the jack stands, remove the stands from under the load and away from the work area. Turn the knob at the top of the jack's handle assembly very slowly in a counterclockwise direction until the load is completely lowered to the ground. Once the jack's lifting saddle has cleared the load, remove the jack from under the load. CAUTION: Keep hands and feet away from the hinge mechanism of the jack. **DO NOT CRAWL UNDER VEHICLE WHILE LIFTING VEHICLE OR REMOVING THE JACK STANDS!**

PREVENTATIVE MAINTENANCE



This is the safety alert symbol used for the PREVENTATIVE MAINTENANCE section of this manual to alert you to potential personal injury hazards. Obey all instructions to avoid possible injury or death.

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.

PREVENTATIVE MAINTENANCE (CONT.)

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 caster wheels, front axle, elevator arm, handle base pivot bolts, release mechanism and all other bearing surfaces. **Worn parts resulting from inadequate or no lubrication are not eligible for warranty consideration. IMPORTANT: 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, a light turbine oil, Chevron AW ISO 32 or Unocal Unax AW 150.**
3. Every jack owner is responsible for keeping the jack labels clean and readable. Use a mild soap solution to wash external surfaces of the jack but not any moving hydraulic components.
4. Inspect the jack before each use. Do not use the jack if any component is cracked, broken, bent, shows signs 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.

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. Handle tends to raise up while the unit is under rated load.	Pump the handle rapidly several times to push oil past ball valves in power unit.
5. Unit still does not operate.	Contact an authorized service center from enclosed list.

LIMITED WARRANTY

SUNEX INTERNATIONAL, INC. WARRANTS TO ITS CUSTOMERS THAT THE COMPANY'S SUNEX TOOLS® BRANDED PRODUCTS ARE FREE FROM DEFECTS IN WORKMANSHIP AND MATERIALS.

Sunex International, Inc. will repair or replace its Sunex 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, Sunex 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 Sunex Tools or its authorized warranty service centers. The foregoing obligation is Sunex 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.

Return equipment or parts to an authorized service center, transportation prepaid. Be certain to include your name and address, evidence of the purchase date, and description of the suspected defect. If you have any questions about warranty service, please write to Sunex Tools. This warranty gives you specific legal rights and you may also have other rights which vary from state to state.

Repair kits and replacement parts are available for many of Sunex Tools products regardless of whether or not the product is still covered by a warranty plan.

SHIPPING ADDRESS:

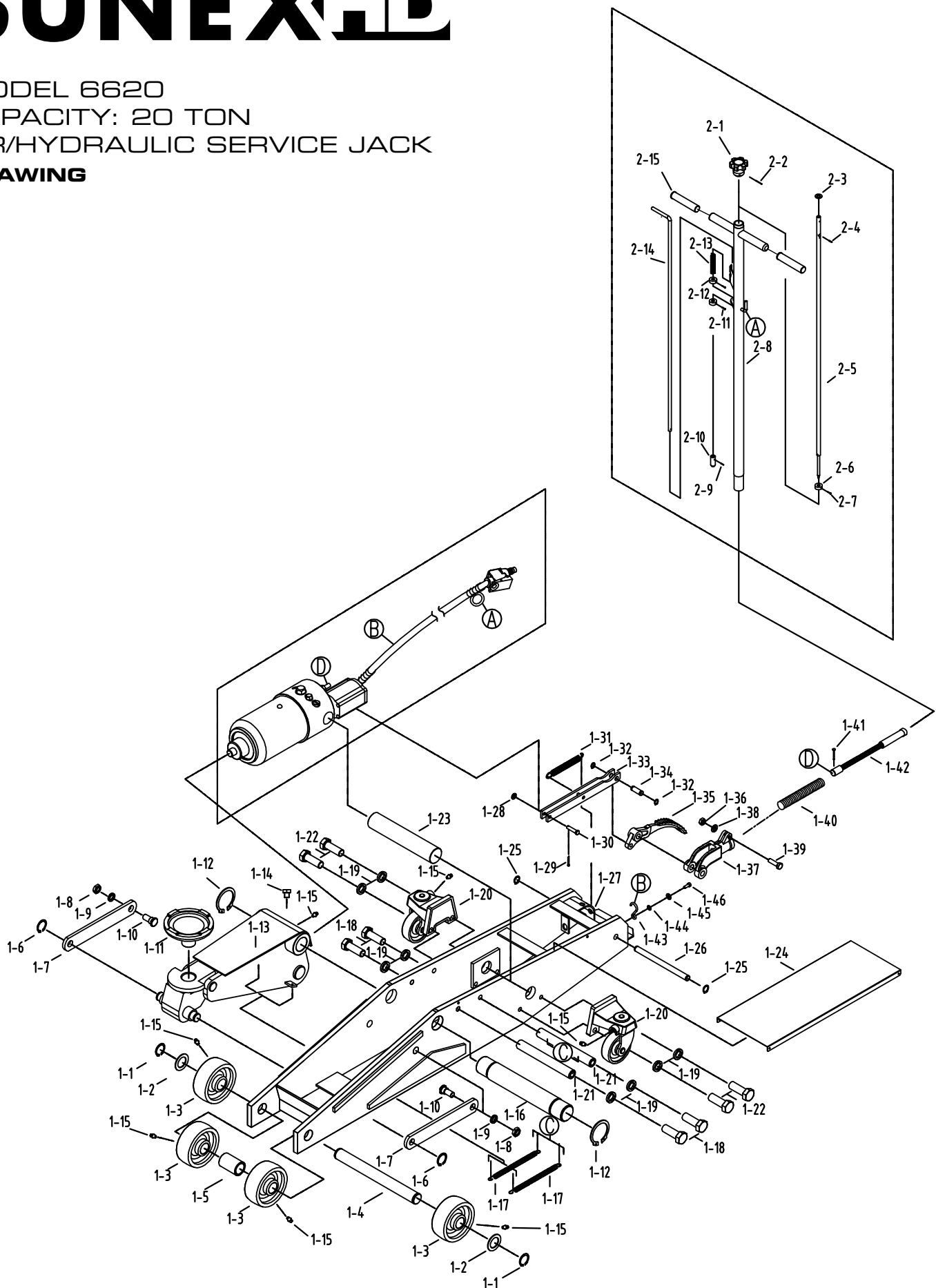
Sunex Tools
315 Hawkins Rd.
Travelers Rest, South Carolina 29690

MAILING ADDRESS:

Sunex Tools
P.O. Box 1233
Travelers Rest, South Carolina 29690

SUNEXHD®

MODEL 6620
CAPACITY: 20 TON
AIR/HYDRAULIC SERVICE JACK
DRAWING



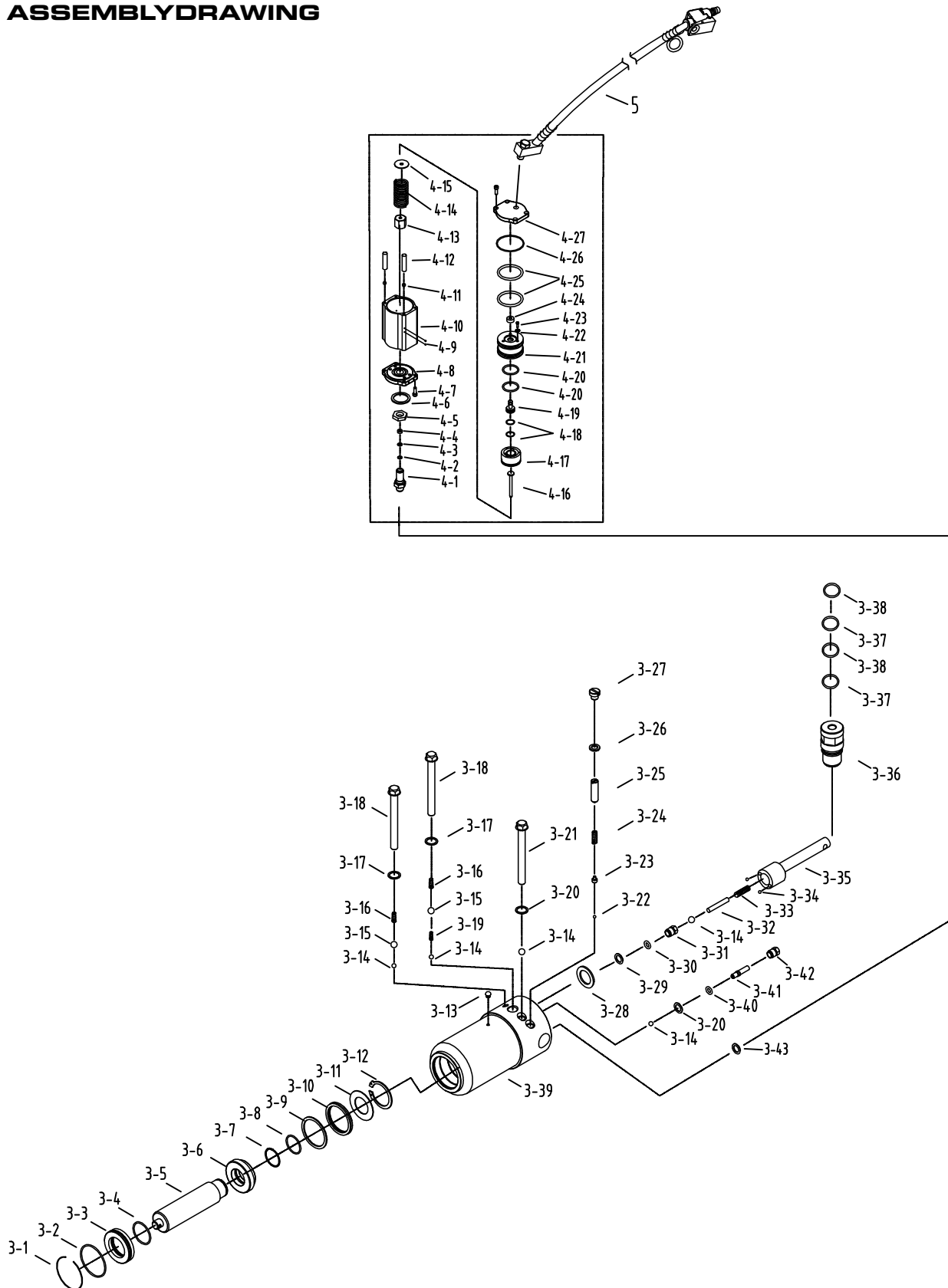
SUNEX^{HD}

MODEL 6620

CAPACITY: 20 TON

AIR/HYDRAULIC SERVICE JACK

PUMP ASSEMBLY DRAWING



PARTS LIST

JACK BODY

Index No.	Part No.	Description	Qty.
1-1		Snap Ring	2
1-2		Washer	2
1-3	RS662001	Front Wheel Assembly (incl 1-1 thru 1-5)	4
1-4		Front Wheel Rod	1
1-5		Bushing	1
1-6		Snap Ring	2
1-7		Link Ring	2
1-8		Nut	2
1-9		Washer	2
1-10		Bolt	2
1-11		Saddle	1
1-12		Snap Ring	2
1-13		Lift Arm	1
1-14		Bolt	1
1-15		Grease Fitting	7
1-16		Pin	1
1-17		Spring	2
1-18		Bolt	4
1-19		Washer	8
1-20	RS662002	Rear Wheel Assembly (incl 1-20 & 1-22)	2
1-21		Bushing	2
1-22		Bolt	4
1-23		Pin	1
1-24		Cover	1
1-25		Snap Ring	2
1-26		Pin	1
1-27		Frame	1
1-28		Washer	1
1-29		Pin	1
1-30		Pin	1
1-31		Spring	1
1-32		Washer	2
1-33		Link Assembly	1
1-34		Pin	1
1-35		Pump Pedal	1
1-36		Nut	1
1-37		Handle Socket	1
1-38		Washer	1
1-39		Bolt	1
1-40		Spring	1
1-41		Bolt	1
1-42		Release Assembly	1
1-43		Fix Ring	1
1-44		Washer	1
1-45		Washer	1
1-46		Bolt	1
not shown		Label Kit	1

HANDLE ASSEMBLY RS662003 (incl 2-1 thru 2-15)

Index No.	Part No.	Description	Qty.
2-1		Knob	1
2-2		Pin	1
2-3		Washer	1
2-4		Pin	1
2-5		Rod	1
2-6		Washer	1
2-7		Pin	1
2-8		Handle Tube	1
2-9		Pin	1
2-10		Pin	1
2-11		Bolt	2
2-12		Washer	2
2-13		Spring	1
2-14		Control Rod	1
2-15		Sleeve	2

PUMP ASSEMBLY RS662004 (Incl 3-1 thru 3-43)

Index No.	Part No.	Description	Qty.
3-1	*	Snap Ring	1
3-2	*	O-Ring	1
3-3	*	Ring	1
3-4	*	O-Ring	1
3-5	*	Piston	1
3-6	*	Piston Ring	1
3-7	*	Gasket	1
3-8	*	O-Ring	1
3-9	*	Piston Washer	1
3-10	*	Seal	1
3-11	*	Piston Washer	1
3-12	*	Snap Ring	1
3-13	*	Plug	1
3-14	*	Steel Ball	5
3-15	*	Steel Ball	2
3-16	*	Spring	2
3-17	*	Copper Washer	2
3-18	*	Bolt	2
3-19	*	Spring	1
3-20	*	Copper Washer	2
3-21	*	Bolt	1
3-22	*	Steel Ball	1
3-23	*	Ball Seat	1
3-24	*	Spring	1
3-25	*	Bolt	1
3-26	*	Seal	1
3-27	*	Bolt	1
3-28	*	Copper Washer	1
3-29	*	O-Ring	1
3-30	*	O-Ring	1
3-31	*	Bolt	1
3-32	*	Rubber Seal	1
3-33	*	Spring	1
3-34	*	Steel Ball	2
3-35	*	Pump Piston	1
3-36	*	Piston House	1
3-37	*	O-Ring	2
3-38	*	Snap Ring	2
3-39	*	Pump Cylinder	1
3-40	*	O-Ring	1
3-41	*	Release Rod	1
3-42	*	Fix Ring	1
3-43	*	Copper Washer	1

AIR PUMP ASSEMBLY RS662005 (incl 4-1 thru 4-27)

Index No.	Part No.	Description	Qty.
4-1		Pump Cylinder	1
4-2	**	Seal	1
4-3	**	Nylon Gasket	1
4-4	**	Copper Ring	1
4-5		Nut	1
4-6		Spring	1
4-7		Bolt	8
4-8		Front Cover	1
4-9	**	Steel Ball	4
4-10		Air Pump Housing	1
4-11	**	Steel Ball	2
4-12		Pin	2
4-13		Nut	1
4-14		Spring	1
4-15	**	Washer	1
4-16		Cylinder Pump Plunger	1
4-17		Piston	1
4-18	**	O-Ring	2
4-19		Air Release Rod	1
4-20	**	O-Ring	2
4-21		Piston	1
4-22	**	O-Ring	3
4-23		Bolt	3
4-24	**	Air Seal	1
4-25	**	O-Ring	2
4-26	**	O-Ring	1
4-27		Rear Cover	1

AIR HOSE

Index No.	Part No.	Description	Qty.
5	RS662006	Air Hose Assembly	1
not shown	RS6620PLK	Product Label Kit	1

MANUAL DE OPERACIÓN

CONTENIDO:

Página	8	Especificaciones
	9	Información de advertencia
	10	Ensamble, operación y mantenimiento
	11	Diagnóstico de averías e información de garantía



ESPECIFICACIONES

Capacidad	20 toneladas @ 100 psig
Altura baja.....	7.3"
Altura elevada.....	24.4"
Longitud de chasis.....	67"
Peso de embarque.....	589 poids

INFORMACIÓN DE ADVERTENCIA



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.



IMPORTANTE: LEA ESTAS INSTRUCCIONES ANTES DE USAR EL DISPOSITIVO

ANTES DE USAR ESTE DISPOSITIVO, LEA ESTE MANUAL DETENIDAMENTE. PROCURE ENTENDER SUS PROCEDIMIENTOS OPERATIVOS, ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y FORMA DE MANTENIMIENTO.

El propietario es responsable de asegurarse de que todo el personal lea este manual antes de usar el dispositivo. Asimismo, es responsabilidad del propietario mantener este manual en buenas condiciones en una ubicación conveniente para su consulta. Si las etiquetas del manual o producto son ilegibles o no están en su lugar, deberá ponerse en contacto con Sunex para obtenerlas gratis. 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.

NATURALEZA DE LAS SITUACIONES DE RIESGO

ADVERTENCIA

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.

FORMAS DE EVITAR LAS SITUACIONES DE RIESGO

ADVERTENCIA

- Lea, estudie, comprenda y observe todas las instrucciones antes de operar este dispositivo.
- Verifique el gato antes de usarlo. No lo use si tiene roturas, alteraciones, fugas de líquido hidráulico o está en malas condiciones, como tampoco si presenta inestabilidad debido a piezas metálicas o partes desajustadas o faltantes. Tome las medidas de corrección apropiadas antes de usarlo.
- Utilice el dispositivo de elevación únicamente en las áreas del vehículo especificadas por su fabricante.
- El usuario y los espectadores deben llevar puesto protección de ojos que cumpla con las normas ANSI Z87.1 y OSHA.
- No use el gato más allá de su capacidad nominal. No ocasione 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.
- 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.
- 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 material como plataformas, espaciadoras, o expansores entre la silla de elevación estándar y la carga.
- No use ningún adaptador el que reponga la silla de elevación estándar, al menos que sea aprobado o suministrado por el fabricante del gato.
- Baje el gato siempre despacio y con cuidado.
- No use (ni modifique) este producto para ningún otro destino excepto el para el cual fue diseñado, sin consultarle al representante autorizado del fabricante.
- Este producto contiene 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.*
- No cumplir con estas indicaciones puede provocar lesiones graves o peligro de muerte, así como daños materiales.

CONSECUENCIAS DE NO PREVENIR LAS SITUACIONES DE RIESGO

ADVERTENCIA

No leer, comprender u observar todo el contenido de este manual en relación con sus INSTRUCCIONES DE USO, ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD y FORMA DE MANTENIMIENTO, así como desatender las FORMAS DE EVITAR LAS SITUACIONES DE RIESGO, puede provocar accidentes que tengan como consecuencia lesiones graves, peligro de muerte o daños materiales.

MANUAL DE OPERACIÓN

MONTAJE

CONSULTE POR FAVOR EL DIBUJO DE VISTA EN DETALLE EN ESTE MANUAL PARA IDENTIFICAR LAS PARTES.

1. Para poder instalar el conjunto del mango, artículo #2-8, en el casquillo del mango, artículo #1-37. Primero alinee el tubo del mango principal con el agujero más grande en el casquillo del mango y el pasador de seguridad con el agujero más pequeño en el casquillo del mango.
2. Antes de insertarlo en el casquillo del mango, asegúrese que el pasador de seguridad esté en la posición de seguridad/hacia abajo. Una vez que el tubo del mango principal y el pasador de seguridad estén alineados con sus agujeros respectivos en el casquillo del mango, empuje el conjunto del mango en el casquillo del mango con el fin de que el tubo del mango se encaje con el mecanismo de la válvula de liberación en la parte inferior del casquillo del mango y el pasador de seguridad se encaje con alguno de los tres (3) agujeros de seguridad en el armazón del artículo #1-27.
3. Desconecte el pasador de seguridad al jalar la palanca hacia arriba y al encajar la palanca con la ranura en parte superior del conjunto de mango. El conjunto del mango debe estar libre para bombear hacia arriba y hacia abajo.
4. Para poder inspeccionar la alineación adecuada del conjunto del mango con el casquillo del mango, verifique que el perno de seguridad se encaje con los tres agujeros de seguridad en el armazón. Además, gire la perilla de la válvula de liberación en la parte superior del ensamble del mango a la izquierda y luego a la derecha para procurar que el eje flexible de la válvula de liberación en frente y debajo del casquillo del mango esté girando simultáneamente con la rotación de la perilla. Una vez que se logre la alineación correcta, apriete la tuerca, artículo #1-36 y el perno, artículo #1-39.
5. Antes del uso: El aire puede entraparse en el sistema hidráulico.

PARA PURGAR EL AIRE DEL SISTEMA HIDRÁULICO:

- a. Gire la perilla en la parte superior del conjunto del mango en el sentido de las agujas del reloj hasta que ésta esté apretada. Ahora gírela en el contrasentido de las agujas del reloj dos vueltas completas.
- b. Active el pedal de la bomba de pie - artículo #1-35 - aproximadamente 15 veces.
- c. Gire la perilla en la parte superior del conjunto del mango en el sentido de las agujas del reloj hasta que esté apretada.
- d. Active la bomba de pie hasta que el brazo de elevación esté elevado hasta su altura máxima. Usted debe experimentar una corrida completa de la bomba con cada bombeada del pedal.
- e. Repita los pasos "a" al "d" hasta que se purgue todo el aire del sistema.

INSTRUCCIONES DE USO



Este símbolo indica una alerta de seguridad y se utiliza en la parte de este manual que versa sobre las INSTRUCCIONES DE USO, con el fin de advertir sobre los peligros de accidentes personales. Observe todas las instrucciones para evitar lesiones o peligros de muerte. **IMPORTANTE:** antes de comenzar a elevar un vehículo, consulte su manual de servicio para conocer las superficies de elevación recomendadas.

FORMA DE USO:

1. **Para elevar la carga**, cierre la válvula de seguridad hasta su punto de ajuste (girando la palanca en el sentido de las agujas del reloj). **NO AJUSTE LA VÁLVULA EN EXCESO.** Posicione el gato debajo de la carga de modo que el asiento pueda acoplarse firmemente y la carga quede centrada a fin de que no resbale. Accione la palanca del gato hasta que su asiento se acerque a la posición de acople. Una vez más, compruebe que el asiento esté en la posición correcta. Eleve la carga hasta la altura deseada. Coloque las bases del gato de la capacidad adecuada en las áreas de soporte recomendadas por el fabricante las que proveen el soporte estable para el vehículo elevado. **O RETIRE LAS TORRES.** Coloque las torres en los puntos de apoyo recomendados por el fabricante del vehículo que proporcionen una sujeción estable para la carga elevada. Una vez que las torres estén en su lugar, abra la válvula de seguridad **MUY DESPACIO** (girando la palanca en el sentido opuesto al de las agujas del reloj). Baje la carga hasta su punto de apoyo sobre las torres. Luego, asegúrese de que la válvula de seguridad del gato esté cerrada por completo (girando la palanca en el sentido de las agujas del reloj).
2. **Para bajar la carga**, vuelva a comprobar que la válvula de seguridad esté cerrada por completo. Luego, accione la palanca del gato hasta que la carga se eleve lo suficiente como para retirar las torres. **NO PASE POR DEBAJO DEL VEHÍCULO MIENTRAS LO ELEVA NI CUANDO RETIRA LAS TORRES.** Una vez que haya retirado las torres, abra la válvula de seguridad muy despacio para bajar el vehículo. Baje el brazo elevador del gato por completo de modo que el vehículo repose sobre el suelo en forma segura, sin que haya contacto entre el gato y el vehículo. **PRECAUCIÓN:** Mantenga las manos y los pies lejos del eje de articulación del gato.

MANTENIMIENTO DE SEGURIDAD



Este símbolo indica una alerta de seguridad y se utiliza en la parte de este manual que versa sobre el MANTENIMIENTO DE SEGURIDAD, con el fin de advertir sobre los peligros de accidentes personales. Observe todas las instrucciones para evitar lesiones o peligros de muerte.

IMPORTANTE: La causa número uno por las fallas en los gatos de aire/hidráulicos es la tierra y humedad en el motor de aire y/o sistema hidráulico. El suministro de aire del taller debe estar equipado con filtros trampa de agua y tierra los cuales deben ser vaciados o limpiados según un programa mensual de mantenimiento. Un lubricador al interior de la línea de aceite extenderá la vida de los gatos de aire/hidráulicos. Los gatos que sean inoperables ocasionado por sistemas de aire de taller, debido al pobre equipamiento o al mantenimiento inadecuado, no son elegibles para consideraciones de garantía. Los contaminantes también pueden entrar al sistema de aire/hidráulico cuando la línea de aire del taller esté desconectado de la línea de aire del gato y la línea se caiga en el piso. Los contaminantes en los acopladores de aire, una vez reconectados, serán conducidos a través del sistema.

MANTENIMIENTO DE SEGURIDAD (CONT.)

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 de usar, compruebe que el gato no contenga restos de agua, nieve, arena o arcilla.
2. El gato se debe lubricar en forma periódica a fin de prevenir el desgaste prematuro de sus partes. Se debe aplicar grasa de uso general en todas las articulaciones, las ruedas pivotantes y del eje delantero, el brazo elevador, los pernos pivotantes de la base de la palanca, el sistema de seguridad y las demás superficies de apoyo. Las partes desgastadas resultantes de alguna lubricación inexistente o inadecuada no son elegibles para consideraciones de garantía. **IMPORTANTE:** Con el fin de prevenir daños a los sellos y la falla del gato, nunca use alcohol, líquido hidráulico para frenos ni aceite para transmisiones en el gato. Use aceite hidráulico para gatos, un aceite motor ligero, Chevron AW ISO 32 o Unocal Unax AW 150.
3. El propietario del gato es responsable de mantener sus etiquetas en buen estado de conservación. Use una solución jabonosa suave para lavar el exterior del gato, sin aplicarla a ninguna de las partes del sistema hidráulico.
4. 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.

DIAGNÓSTICO DE AVERÍAS

PROBLEMA	ACCIÓN
1. El equipo no levantará la carga.	Expulsa el aire del sistema hidráulico al seguir el procedimiento bajo LAS INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN
2. El equipo no sostendrá la carga o se siente	Expulsa el aire del sistema hidráulico como indicado anteriormente. esponjoso bajo la carga.
3. El equipo no levantará la carga hasta la altura normal.	Expulsa el aire del sistema hidráulico como indicado anteriormente. Revisa que los niveles de aceite no estén ni altos ni bajos.
4. El mango tiende a levantarse mientras el equipo.	Sube y baja el mango rápidamente varias veces para empujar sostiene una carga. el aceite más allá de las válvulas de cojinete en el aparato de capacidad eléctrica.
5. El equipo aún no funciona.	Contacta al Departamento de Garantía y Refacciones mencionado a continuación.

GARANTÍA LIMITADA:

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

Sunex International, Inc., reparará o sustituirá sus productos con la marca Sunex 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, Sunex 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 Sunex Tools o alguno de sus centros de servicio de garantía autorizados.

La obligación antes mencionada queda bajo la responsabilidad exclusiva de Sunex 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 consecuencial.

NOTA: Algunos estados no permiten la exclusión ni limitación de daños incidentales ni consecuenciales, por ende la limitación o exclusión anterior puede no ser aplicable para usted. Si usted tiene preguntas acerca del servicio de garantía, comuníquese por favor con Sunex Tools. Esta garantía le brinda derechos legales específicos y usted puede contar también con derechos adicionales los cuales varían del estado a estado. Los equipos de reparación y las partes de repuesto están disponibles para muchos de los productos de Sunex Tools, independientemente de que si el producto aún sigue con cobertura bajo un plan de garantía o no.

DIRECCIÓN A EMBARCARSE:

Sunex Tools
315 Hawkins Rd.
Travelers Rest, South Carolina 29690

DIRECCIÓN DE CORREOS:

Sunex Tools
P.O. Box 1233
Travelers Rest, South Carolina 29690

OWNER'S MANUAL

CONTENU:

Page	12	Spécifications
	13	Information d'avertissement
	14	Joint, opération et maintien
	15	Diagnostic avaries et information de garantie



SPÉCIFICATIONS

Capacité.....	20 Tonnes @ 100 psig
Hauteur basse	7.3 po
Hauteur haute	24.4 po
Longueur de châssis.....	67 po
Poids de livraison.....	589 libras

INFORMATION D'AVERTISSEMENT



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.



IMPORTANT : LIRE CES CONSIGNES AVANT L'UTILISATION.

PRIÈRE DE LIRE CES CONSIGNES ATTENTIVEMENT ET DE S'ASSURER DE BIEN COMPRENDRE LES PROCÉDURES D'UTILISATION, LES AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ ET LES BESOINS EN MATIÈRE D'ENTRETIEN DE L'OUTIL AVANT DE L'UTILISER.

Le propriétaire doit s'assurer que tous les employés lisent ce manuel avant d'utiliser l'outil. Le propriétaire de l'outil doit aussi maintenir ce manuel en bon état et le ranger dans un endroit facilement accessible à tous ceux qui doivent le lire. Si le manuel ou les étiquettes de l'outil sont perdus ou illisibles, communiquer avec Sunex pour obtenir un remplacement. 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.

LE TYPE DE SITUATIONS DANGEREUSES

⚠ AVERTISSEMENT

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.

LE TYPE DE SITUATIONS DANGEREUSES

⚠ AVERTISSEMENT

- Lire, étudier, comprendre et suivre toutes les instructions avant de faire fonctionner ce dispositif.
- Inspectez le vérin de levage avant chaque utilisation. N'utilisez pas le vérin de levage si endommagé, altéré, modifié, en mauvais état, perte d'air, ou instable dû à des pièces ou de la quincaillerie manquantes ou desserrer. Faites les corrections avant l'utilisation.
- Soulevez et soutenez seulement les endroits du véhicule comme spécifié par le fabricant de véhicules.
- L'utilisateur et les spectateurs doivent porter un équipement de protection pour les yeux qui réponde aux normes ANSI Z87.1 et OSHA.
- N'utilisez pas le cric au-delà de sa capacité nominale. Ne heurtez pas la charge.
- N'utilisez pas le vérin de levage au-delà de la capacité évaluée
- Il y a un seul dispositif de levage. Immédiatement après le levage, maintenir le véhicule avec les plateformes du cric qui sont capables de supporter la charge avant de travailler sur le véhicule.
- Utiliser seulement une surface dure sans obstructions pour que le cric puisse se repositionner librement durant le levage et l'abaissement.
- Centrer la charge sur la selle. S'assurer que la plateforme est stable avant de travailler sur le véhicule.
- Ne pas faire bouger ou transporter le véhicule quand il est sur le cric.
- N'utilisez pas de matériaux qui pourraient servir d'entretoises, de séparateurs ou de rallonges entre la selle de levage et la charge.
- N'utilisez pas d'adaptateurs en remplacement de la selle de levage sinon ceux fournis par le fabricant du cric ou ayant reçu son approbation.
- Abaissez toujours le vérin de levage lentement et prudemment.
- N'utilisez pas ce produit à d'autres fins que celles prévues et ne le modifiez pas pour en faire un usage différent sans consulter d'abord le représentant autorisé du fabricant.
- Ce produit contient 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 manquement d'observer ces inscriptions peut avoir comme conséquence des blessures sérieuses ou mortelles et/ou des dégâts matériels.

MÉTHODES POUR ÉVITER LES SITUATIONS DANGEREUSES

⚠ AVERTISSEMENT

Le manquement de lire ce manuel complètement et avec attention et l'incompréhension des CONSIGNES D'UTILISATION, AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ, INSTRUCTIONS D'ENTRETIEN et de se conformer à elles, et en négligeant les MÉTHODES POUR ÉVITER DES SITUATIONS DANGEREUSES peut causer des accidents ayant comme conséquence des blessures sérieuses ou mortelles et/ou des dégâts matériels

MANUAL DE OPERACIÓN

INSTALLATION

PLEASE REFER TO THE EXPLODED VIEW DRAWING IN THIS MANUAL IN ORDER TO IDENTIFY PARTS.

1. Afin d'installer l'assemblage de la manche (#2-8) dans la prise de la manche (#1-37), il faut d'abord aligner le tube principal de la manche avec le plus grand trou de la prise de la manche et la tige de la broche de verrouillage avec le plus petit trou de la prise de manche.
2. S'assurer que la tige de la broche de verrouillage est fermée avant de l'insérer dans la prise de la manche. Une fois le tube principal de la manche et la tige de la broche de verrouillage sont alignés avec les trous respectifs de la prise de manche, pousser l'assemblage de la manche dans la prise de la manche pour que l'extrémité du tube de la manche engage le mécanisme de la valve de débrayage dans le fond de la prise de manche et pour que la tige de broche de verrouillage engage un des trois trous de verrouillage dans le cadre (#1-27).
3. Retirer la tige de broche de verrouillage en poussant sur le levier et en engageant le levier avec la fente en haut de l'assemblage de manche. L'assemblage de la manche peut librement pomper (de haut en bas).
4. Afin de vérifier le bon alignement de l'assemblage de manche avec la prise de manche, regarder si la tige de broche de verrouillage s'engage avec les trois trous de verrouillage dans le cadre. Aussi, tournez le bouton de la valve de desserrement en haut de l'assemblage manche à gauche, puis à droite, pour vérifier si l'axe flexible de la valve de desserrement en avant et sous le fixe-manche tourne simultanément avec le bouton. Une fois l'alignement correct obtenu, serrez l'écrou item (#1-36) et le boulon item (#1-39).
5. Avant utilisation : l'air peut se bloquer dans le système hydraulique.

PURGER L'AIR DU SYSTÈME HYDRAULIQUE :

- a. Tourner la poignée en haut de l'assemblage de manche dans le sens de l'aiguille d'une montre jusqu'à resserrement. Ensuite, tourner deux fois contre le sens de l'aiguille d'une montre.
- b. Activer environ 15 fois la pédale de la pompe à pied (#1-35).
- c. Tourner la poignée en haut de l'assemblage de manche dans le sens de l'aiguille d'une montre jusqu'à resserrement.
- d. Activer la pompe à pied jusqu'à ce que le bras de levage soit élevé à une hauteur maximale. Vous devez sentir un coup fort de la pompe à chaque poussée supplémentaire sur la pédale.
- e. Répéter les étapes de 'a' à 'd' jusqu'à ce que l'air soit purgé du système.

DIRECTIVES D'UTILISATION



Voici le symbole utilisé dans la section DIRECTIVES D'UTILISATION du présent manuel pour avertir du risque de blessure. Suivre toutes les directives pour éviter des blessures pouvant être graves ou mortelles.

IMPORTANT: Avant d'essayer de soulever n'importe quel véhicule, vérifiez le manuel d'entretien du véhicule pour les surfaces portantes recommandées.

FONCTIONNEMENT:

1. **Pour lever la charge :** Tourner la poignée en haut de l'assemblage de la manche dans le sens de l'aiguille d'une montre jusqu'à resserrement. Placer le cric sous la charge. Commencer à pomper la manche ou la pédale à pied pour soulever le bras de levage jusqu'à la charge. Quand la selle à l'extrémité du bras de levage se rapproche de la charge, repositionner le cric pour que la selle contacte fermement la charge et pour que la charge soit centrée sur la selle. S'assurer que la selle est correctement positionnée. Se rappeler que l'opération de pompage de la pédale à pied est utilisée seulement pour lever rapidement la selle sur la charge. L'opération de pompage de la manche ou de la valve à air du cric est utilisée pour lever la charge. Lever la charge à la hauteur de travail souhaitée. Placer les plateformes du cric de capacité convenable sur les zones de support recommandées par le fabricant du véhicule qui fournissent un support stable pour le véhicule élevé. **NE PAS MARCHER SOUS LE VÉHICULE DURANT LE LEVAGE DU VÉHICULE OU QUAND VOUS RETIREZ LES PLATEFORMES DU CRIC.** Une fois les plateformes du cric sont positionnées, tourner TRÈS DOUCEMENT la poignée en haut de l'assemblage de la manche. Abaisser la charge sur les plateformes du cric. Vérifier le contact entre les plateformes du cric et la charge pour s'assurer que le système est stable est sûr. Si le système n'est pas stable ou sans danger, suivre les étapes précédentes jusqu'à rectification. **REMARQUE :** Une fois l'opération de pompage à main a cessé, l'assemblage de la manche peut être arrêté dans n'importe quelle des trois positions de verrouillage de la manche. Typiquement, les positions de verrouillage de la manche sont utilisées pour faire bouger le cric autour de l'atelier, pour garder la manche hors du chemin ou pour éviter le pompage de la manche.
2. **Pour abaisser la charge :** Suivre les étapes mentionnées dans la partie 'Pour lever la charge' dans les INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT afin de lever la charge hors des plateformes du cric. Une fois la charge est hors des plateformes du cric, retirer les plateformes sous la charge et en dehors de la zone de travail. Tourner très doucement la poignée en haut de l'assemblage de manche du cric dans le sens inverse de l'aiguille d'une montre jusqu'à ce que la charge soit complètement abaissée au sol. Une fois que la selle de levage du cric a libéré la charge, retirer le cric sous la charge.

ENTRETIEN PRÉVENTIF



Voici le symbole utilisé pour dans la section ENTRETIEN PRÉVENTIF du présent manuel pour avertir du risque de blessure. Suivre toutes les directives pour éviter des blessures pouvant être graves ou mortelles.

PREVENTATIVE MAINTENANCE (CONT.)

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 grúa 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 exempt d'eau, de neige, de sable et de particules avant l'utilisation.
2. Le vérin doit être lubrifié périodiquement afin d'empêcher l'usure prématurée des pièces. Une graisse d'usage général doit être appliquée à l'essieu là où les roues tournent et une couche très mince sur le cylindre du vérin. Les pièces prématurément usées par manque ou défaut de lubrification ne sauront être couvertes par la garantie. **IMPORTANT :** Afin de prévenir un endommagement du joint d'étanchéité ou une défaillance du cric, n'utilisez jamais d'alcool, de liquide à frein hydraulique ou d'huile de transmission dans le cric. Utilisez plutôt de l'huile à cric hydraulique, une huile légère à turbine, ou de l'huile hydraulique Chevron AW ISO 32 ou Unocal Unax AW 150.
3. Le propriétaire du cric doit s'assurer que les étiquettes apposées sur le cric demeurent propres et lisibles. Utiliser une solution savonneuse douce pour nettoyer les surfaces externes du cric, mais pas les composantes hydrauliques mobiles.
4. Inspectez le vérin de levage avant chaque utilisation. N'utilisez pas le vérin si n'importe quel composant est fissuré, cassé, plié ou présente des signes de dommages ou des fuites d'air. N'utilisez pas le vérin s'il y a des composants ou de la quincaillerie manquants ou desserrés, ou est modifié de quelques façons. Faites les correctifs nécessaires avant d'utiliser de nouveau le vérin.

DÉPANNAGE

PROBLEM	ACTION
1. L'unité ne lèvera pas la charge	Purger l'air du système hydraulique en suivant la procédure selon la configuration.
2. L'unité ne supportera pas la charge ou est 'spongieuse' sous la charge.	Purger l'air du système hydraulique comme mentionné ci-dessus.
3. 3. L'unité ne lèvera pas à hauteur complète.	Purger l'air du système hydraulique comme mentionné ci-dessus ou vérifier le niveau de l'huile dans le réservoir.
4. La poignée tend à augmenter vers le haut tandis que l'unité est sous la charge.	Pompez la poignée rapidement plusieurs fois de pousser l'huile après des robinets à tournant sphérique dans l'unité de puissance.
5. L'unité ne fonctionne toujours pas.	Contactez un centre de service expert dans la liste jointe.

GARANTIE LIMITÉE

SUNEX INTERNATIONAL, INC. GARANTIT À SES CLIENTS QUE LES OUTILS DE MARQUE SUNEX TOOLS® SONT EXEMPTS DE DÉFAUTS DE MAIN D'ŒUVRE ET DE MATÉRIAU

Sunex International, Inc. réparera ou remplacera ses outils de marque Sunex 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, Sunex 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 Sunex Tools® ou ses centres de services de garantie autorisés. L'obligation qui précède constitue la seule responsabilité de Sunex Tools® en vertu de cette garantie ou de toute garantie implicite; et en aucun cas Sunex Tools® ne pourra être responsable pour des dommages indirects ou consécutifs.

REMARQUE : Quelques états ne permettent pas l'exclusion ou la limitation des dommages fortuits ou consécutifs, ainsi la limitation ou l'exclusion ci-dessus peut ne pas s'appliquer à vous. Si vous avez n'importe quelles questions au sujet du service de garantie, veuillez contacter les outils Sunex. Cette garantie vous donne des droits légaux spécifiques et vous pouvez également avoir d'autres droits qui varient d'un état à un autre. Les ensembles de réparation et les pièces de rechange sont disponibles pour plusieurs produits d'outils Sunex indépendamment de si le produit est encore couvert par un plan de garantie.

ADRESSE D'EXPÉDITION:

Sunex Tools
315 Hawkins Rd.
Travelers Rest, South Carolina 29690

ADRESSE POSTALE:

Sunex Tools
P.O. Box 1233
Travelers Rest, South Carolina 29690