

Please read and save these instructions. Read carefully before attempting to assemble, install, operate or maintain the product described. Protect yourself and others by observing all safety information. Failure to comply with instructions could result in personal injury and/or property damage! Retain instructions for future reference.



# Air Drills

REGISTER YOUR PRODUCT ONLINE NOW! <http://www.chpower.net/reg>

## Description

Professional drills are air tools designed for drilling, honing, reaming, hole sawing and wire brushing.

The 1/2" models offer high torque and low RPM providing extra power for large drill bits. Great for drilling studs for electrical wiring.

The 3/8" models operate at high speed making the tool ideal for drilling metal and pilot holes which reduce wood splitting when installing screws. The keyless chuck model provides fast and convenient drill bit changes and some feature a reverse mode to disengage jammed bits.

## Unpacking

When unpacking this product, carefully inspect for any damage that may have occurred during transit.

## General Safety

### CALIFORNIA PROPOSITION 65

#### **▲ DANGER**

You can create dust when you cut, sand, drill or grind materials such as wood, paint, metal, concrete, cement, or other masonry. This dust often contains chemicals known to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm. Wear protective gear.



This product is a part of a high pressure system and the following safety precautions must be followed at all times along with any other existing safety rules.

1. Read all manuals included with this product carefully. Be thoroughly familiar with the controls and the proper use of the equipment.
2. Only persons well acquainted with these rules of safe operation should be allowed to use the air tool.



**▲ CAUTION** Do not exceed the maximum operating pressure of the air tool (90 psi). This can reduce the life of the tool.

3. Do not exceed any pressure rating of any component in the system.
4. Disconnect air tool from air supply before changing tools or attachments, servicing and during non-operation.

**▲ WARNING** Safety glasses and ear protection must be worn during operation.



5. Do not wear loose fitting clothing, scarves, neck ties or jewelry when operating any tool. Loose clothing or jewelry may become caught in moving parts and result in serious personal injury.
6. Do not depress trigger when connecting the air supply hose.
7. Always use attachments designed for use with air powered tools. Do not use damaged or worn attachments.
8. Never trigger tool when not applied to a work object. Attachments must be securely attached. Loose attachments can cause serious injury.
9. Protect air lines from damage or puncture.
10. Never point an air tool at oneself or any other person. Serious injury could occur.
11. Check air hoses for weak or worn condition before each use. Make sure all connections are secure.

**▲ WARNING** Release all pressure from the system before attempting to install, service, relocate or perform any maintenance.



12. Keep all nuts, bolts and screws tight and ensure equipment is in safe working condition.
13. Do not put hands near or under moving parts.
14. Always secure work with clamps or in a vise.

**▲ WARNING** Excessive exposure to vibration, working in awkward positions and repetitive work motions can cause injury to hands and arms. Stop using any tool if discomfort, numbness, tingling or pain occur and consult a physician.

## Assembly

### SYSTEM SETUP

PLEASE REFER TO AIR TOOL AND SPRAY GUN SET-UP (IN170102AV) FOR AIR SYSTEM HOOK-UP INSTRUCTIONS.

Using fittings or air hoses which are too small can create a pressure drop which will result in a loss of power in the tool.

**NOTE:** Do not install a quick coupler set between the tool and whip hose.

### AIR TOOL SETUP

Ensure tool is not connected to air supply then place tool upside down on workbench.

Use of 3/8" fittings with 1/4" NPT threads is recommended. Most compressors are shipped with a short, 1/4" I.D. hose. For proper performance and more convenience, use a 3/8" I.D. hose. Hoses longer than 50 feet should be 1/2" I.D.

**▲ WARNING** Never carry a tool by the hose or pull the hose to move the tool or a compressor. Keep hoses away from heat, oil and sharp edges. Replace any hose that is damaged, weak or worn.

REMINDER: Keep your dated proof of purchase for warranty purposes! Attach it to this manual or file it for safekeeping.

## Pre-Operation

### LUBRICATION

Air tools require lubrication throughout the life of the tool. Proper lubrication is the owner's responsibility. Use Campbell Hausfeld airtool oil (Part No. ST127000AV) to lubricate, clean and inhibit rust in one step. Failure to lubricate and maintain the air tool properly will dramatically shorten the life of the tool and will void the warranty.

### AIR MOTOR LUBRICATION

**CAUTION** This air tool requires lubrication before initial use and before and after each additional use.

1. Disconnect tool from air supply.
2. Turn drill upside down.
3. While pulling the trigger, pour a teaspoon of Campbell Hausfeld oil in the air inlet.

**WARNING** Cover exhaust port with a towel before applying air pressure. Oil will discharge through the exhaust port during the first few seconds of operation after an airtool has been lubricated. Failure to cover exhaust port can result in serious injury.

4. Release trigger and connect air tool to air supply. Cover exhaust port with a towel then run air tool for 20 to 30 seconds. Oil will discharge from the exhaust port when air pressure is applied. Continue to run the drill until no oil is discharged. Wipe all residual oil off of tool before use.

## Operation

### KEYLESS CHUCK DRILL OPERATION

**WARNING** Disconnect the air line before removing or installing a drill bit. Tightening or loosening the drill bit with air supply attached may cause injury.

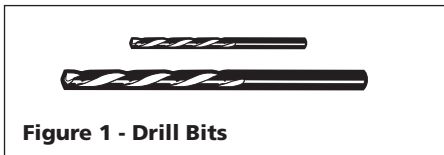


Figure 1 - Drill Bits

#### TO INSTALL A DRILL BIT:

Hold the ring and turn the sleeve clockwise until drill bit is secured tightly (See Figure 2).

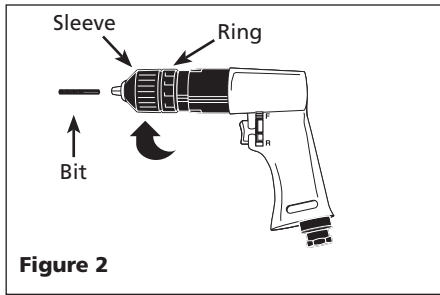


Figure 2

#### TO REMOVE A DRILL BIT:

Hold the ring and turn the sleeve counterclockwise (See Figure 3).

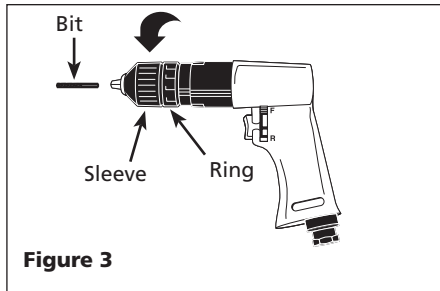


Figure 3

### CHUCK KEY DRILL OPERATION

**WARNING** Disconnect the air line before removing or installing a drill bit. Tightening or loosening the drill bit with air supply attached may cause injury.

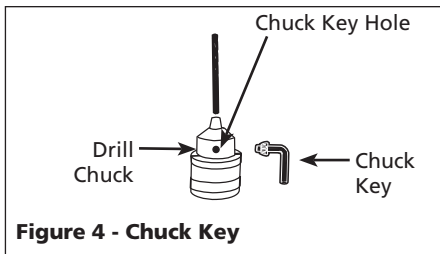


Figure 4 - Chuck Key

#### TO INSTALL A DRILL BIT:

Insert chuck key into one of the four chuck key holes. Turn chuck key backwards to unlock jaws of drill (See Figure 5). Turn chuck counterclockwise to open jaws and insert bit. Turn key forward to lock bit into place (See Figure 6).

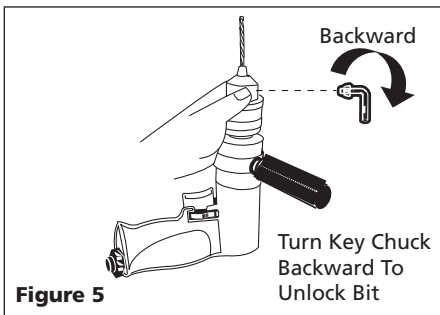


Figure 5

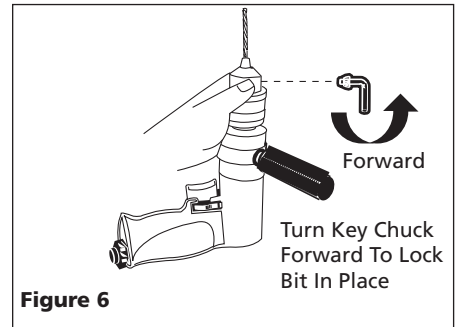


Figure 6

#### TO REMOVE A DRILL BIT:

Insert chuck key into chuck key hole. Turn chuck key backwards to unlock jaws of drill. Spin drill chuck counterclockwise to open jaws then remove bit (See Figure 7).

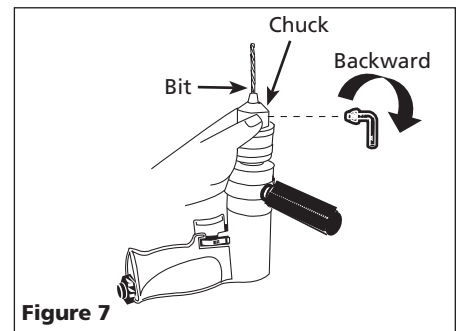


Figure 7

### DRILLING

1. Locate and mark the desired drill point with a center punch or an awl to provide a seat for the drill bit tip.
2. Secure workpiece in a vise or clamp.
3. Place drill bit tip on the exact drill point and start drill. Never apply a spinning drill bit to workpiece. Apply lubricant to drill bit when drilling metal to reduce friction.

**CAUTION** Forcing or applying excessive force to the drill can cause the bit to break.

4. Apply steady pressure while guiding the drill. Withdraw drill several times to clear cuttings when drilling deep holes.
5. Reduce drill pressure before totally cutting through workpiece to keep chuck from causing damage. Pull drill out of hole before releasing trigger.

## Maintenance

### DRILL CHUCK REPLACEMENT

1. Unlock chuck. Fully open the jaws of the defective drill chuck by turning it clockwise.
2. Remove lock screw on the inside of chuck with a 3 mm hex wrench (Reversible models only).

**NOTE:** Only reversible drills have a lock screw. If your drill is not reversible, then you will only need to unscrew the chuck and replace with keyless chuck.

**NOTE:** If lockscrew head is stripped or too tight to remove, it can be drilled out. Use a 5/16" drill bit in another drill and drill head off screw. The chuck cannot be removed unless lockscrew is removed or head is drilled off.

3. Unscrew the drill chuck. Turn chuck in a counterclockwise direction to release it from the drill

**NOTE:** If chuck is too tight or motor spins with chuck, use an air powered impact wrench to loosen the chuck. Close the drill chuck jaws. Position impact wrench on chuck. Make sure the impact wrench is in the reverse position and apply steady pressure while attached to chuck. The chuck should loosen and spin off.

4. Install new drill chuck. Turn clockwise until hand tight.
5. Reinstall the 3 mm lock screw on inside of chuck (For reversible models only).

### STORAGE

Lubricate air tool before storing. Follow lubrication instructions in Pre-Operation section with an exception to Step 4. Run drill for only 2 to 3 seconds so more oil will remain in air tool for storage.

## Technical Service

For information regarding the operation or repair of this product, please call 1-800-543-6400.

### Replacement Parts Information

For information regarding where to order replacement parts, call toll free 1-800-543-6400.

Please provide the following information:

- Model number
- Stamped code
- Part number and description

Address parts correspondence to:

Campbell Hausfeld  
100 Production Drive  
Harrison, Ohio 45030 U.S.A.

## Troubleshooting Chart

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Tool runs slowly or will not operate	1. Grit or gum in tool	1. Flush tool with Campbell Hausfeld air tool oil, gum solvent, or an equal mixture of SAE 10 motor oil and kerosene. If Campbell Hausfeld oil is not used, lubricate tool after cleaning
	2. No oil in tool	2. Lubricate tool according to lubrication instructions in the Pre-Operation section
	3. Low air pressure	3. Adjust compressor regulator to tool maximum while tool is running free
	4. Air hose leaks	4. Tighten and seal hose fittings if leaks are found
	5. Pressure drops	5a. Be sure the hose is properly sized. Long hoses or tools using large volumes of air may require a hose with an I.D. of 1/2" or larger depending on total hose length 5b. Do not use multiple number of hoses connected with quick connect fittings. Additional pressure drop and reduced tool power is caused. Connect hoses directly together
Moisture blowing out of tool	1. Water in tank	1. Drain tank. (See air compressor manual). Oil tool and run until no water is evident. Oil tool again and run 1-2 seconds
	2. Water in the air lines/ hoses	2a. Install a water separator/filter (PA2121). <b>NOTE:</b> Separators work properly only when air stream is cool. Locate separator/filter as far as possible from compressor
		2b. Install an air dryer
Drill is jammed and will not turn	1. Gears or internal gears are stripped or worn	1. Inspect gears for damage and remove any broken gear parts. Replace gears assembly. Clean and regrease mating parts*
	2. Motor bearings seized	2. Ensure motor spins freely. If not, replace motor assembly ensuring proper alignment*
	3. Worn or cracked rotor blades	3. Ensure motor spins freely. If not, replace motor assembly ensuring proper alignment*

\* When reassembling bearing housing, use Loctite® and first tighten by hand. Then, tighten housing completely when tool is running.

## Limited Warranty

1. **DURATION:** From the date of purchase by the original purchaser as follows: One (1) Year.
2. **WHO GIVES THIS WARRANTY (WARRANTOR):** Campbell Hausfeld / Scott Fetzer Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio, 45030, Telephone: (800) 543-6400.
3. **WHO RECEIVES THIS WARRANTY (PURCHASER):** The original purchaser (other than for purposes of resale) of the Campbell Hausfeld product.
4. **WHAT PRODUCTS ARE COVERED BY THIS WARRANTY:** This Campbell Hausfeld air tool.
5. **WHAT IS COVERED UNDER THIS WARRANTY:** Substantial defects in material and workmanship which occur within the duration of the warranty period with the exceptions below.
6. **WHAT IS NOT COVERED UNDER THIS WARRANTY:**
  - A. Implied warranties, including those of merchantability and FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE LIMITED FROM THE DATE OF ORIGINAL PURCHASE AS STATED IN THE DURATION. If this product is used for commercial, industrial or rental purposes, the warranty will apply for ninety (90) days from the date of purchase. Some States do not allow limitation on how long an implied warranty lasts, so the above limitations may not apply to you.
  - B. ANY INCIDENTAL, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL LOSS, DAMAGE, OR EXPENSE THAT MAY RESULT FROM ANY DEFECT, FAILURE, OR MALFUNCTION OF THE CAMPBELL HAUSFELD PRODUCT. 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.
  - C. Any failure that results from an accident, purchaser's abuse, neglect or failure to operate products in accordance with instructions provided in the owner's manual(s) supplied with product. Accident, purchaser's abuse, neglect or failure to operate products in accordance with instructions shall also include the removal or alteration of any safety devices. If such safety devices are removed or altered, this warranty is void.
  - D. Normal adjustments which are explained in the owner's manual(s) provided with the product.
  - E. Items or service that are normally required to maintain the product.
7. **RESPONSIBILITIES OF WARRANTOR UNDER THIS WARRANTY:** Repair or replace, at Warrantor's option, products or components which are defective, have malfunctioned and/or failed to conform within the duration of the specific warranty period.
8. **RESPONSIBILITIES OF PURCHASER UNDER THIS WARRANTY:**
  - A. Provide dated proof of purchase and maintenance records.
  - B. Call Campbell Hausfeld (800) 543-6400 to obtain your warranty service options. Freight costs must be borne by the purchaser.
  - C. Use reasonable care in the operation and maintenance of the products as described in the owner's manual(s).
9. **WHEN WARRANTOR WILL PERFORM REPAIR OR REPLACEMENT UNDER THIS WARRANTY:** Repair or replacement will be scheduled and serviced according to the normal work flow at the servicing location, and depending on the availability of replacement parts.

This Limited Warranty applies in the United States, Canada and Mexico only and gives you specific legal rights. You may also have other rights which vary from state to state or country to country.

Sírvase leer y conservar estas instrucciones. Léalas cuidadosamente antes de intentar ensamblar, hacer funcionar o dar mantenimiento al producto descrito. Protéjase a sí mismo y a otras personas observando toda la información de seguridad. ¡El no cumplir con las instrucciones podría ocasionar lesiones personales y/o daños a la propiedad! Guarde las instrucciones para referencia futura.

# **CAMPBELL HAUSFELD** Taladros Neumáticos

¡REGISTRE SU PRODUCTO EN LÍNEA AHORA MISMO!

<http://www.chpower.net/reg>

## Descripción

Los taladros profesionales son herramientas neumáticas diseñadas para taladrar, esmerilar, escariar, aserrar agujeros y utilizar un cepillo de alambre.

Los modelos de 12,7 mm (1/2") ofrecen alta torsión con bajas revoluciones por minuto, proporcionando fuerza adicional a las brocas grandes para taladro. Son excelentes para taladrar clavijas de conexión para el cableado eléctrico.

Los modelos de 9,5 mm (3/8") funcionan a alta velocidad. Esto hace que la herramienta sea ideal para taladrar metales y agujeros pilotos, que evitan que la madera se raje al instalar los tornillos. El modelo de portabrocas sin llave proporciona el cambio rápido y conveniente de brocas, y algunos tienen un modo de reversa para liberar las brocas atascadas.

## Desempeque

Al desempacar de este producto, inspeccione cuidadosamente para ver si ocurrió cualquier daño durante el transporte.

## Informaciones Generales de Seguridad

### PROPOSICIÓN DE CALIFORNIA 65

#### ▲ PELIGRO

**Cuando corta lija, taladra o pule materiales como por ejemplo madera, pintura, metal, hormigón, cemento, u otro tipo de mampostería se puede producir polvo. Con frecuencia este polvo contiene productos químicos que se conocen como causantes de cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos. Use equipo de protección.**



Este producto forma parte de un sistema de alta presión y siempre deben acatarse las siguientes precauciones de

seguridad junto con cualquier otra norma de seguridad existente.

1. Lea cuidadosamente todos los manuales incluidos con el producto. Familiarícese completamente con los controles y el uso debido del equipo.
2. Sólo aquellas personas completamente familiarizadas con estas normas de funcionamiento seguro deben utilizar la herramienta neumática.



**▲ PRECAUCION** *No exceda la presión máxima de funcionamiento de la herramienta neumática (6,21 bar). Esto reducirá la vida útil de la herramienta.*

3. No exceda la especificación de presión de ninguno de los componentes del sistema.
4. Desconecte la herramienta neumática del suministro de aire antes de cambiar la herramienta o los accesorios, dar servicio y al no utilizarla.

#### ▲ ADVERTENCIA

*Se deben utilizar lentes y protección para los oídos durante el funcionamiento.*



5. No utilice ropa holgada, bufandas, corbatas o joyas al operar cualquier herramienta. La ropa o joyas holgadas pueden atascarse en las piezas en movimiento y resultar en graves lesiones personales.
6. No apriete el gatillo al conectar la manguera de suministro de aire.
7. Siempre utilice accesorios diseñados para la herramienta neumática. No utilice accesorios dañados o gastados.
8. Nunca accione la herramienta cuando no esté sobre el objeto de trabajo. Los accesorios deben estar firmemente conectados. Los accesorios flojos pueden causar lesiones graves.

9. Proteja la línea de aire contra daños o perforación.
10. Nunca apunte la herramienta neumática hacia usted mismo u otras personas. Podría ocasionar lesiones serias.
11. Revise si la manguera de aire tiene fugas o si está desgastada antes de cada uso. Cerciérese de que la conexión esté segura.

#### ▲ ADVERTENCIA

*Libere la presión del sistema antes de intentar instalar, dar servicio, reubicar o realizar cualquier mantenimiento.*



12. Mantenga las tuercas, pernos y tornillos apretados y cerciérese de que el equipo esté en condiciones seguras de trabajo.
13. No ponga las manos cerca o debajo de las piezas que se mueven.
14. Siempre asegure la pieza de trabajo en una mordaza o prensa de sujeción.

#### ▲ ADVERTENCIA

*La exposición excesiva a la vibración, trabajar en posiciones incómodas y los movimientos de trabajo repetitivos pueden causar lesiones a las manos y brazos. Deje de usar cualquier herramienta si aparece incomodidad, cosquilleo o dolor y consulte a un médico.*

## Ensamblaje

### CONFIGURACIÓN DEL SISTEMA

REFIÉRASE A LA CONFIGURACIÓN DE LA HERRAMIENTA NEUMÁTICA Y DE LA PISTOLA ROCIADORA (IN170102AV) PARA OBTENER LAS INSTRUCCIONES DE CONEXIÓN DEL SISTEMA NEUMÁTICO.

El uso de accesorios o mangueras de aire que son demasiado pequeñas puede ocasionar una caída de presión que resultará en la pérdida de energía en la herramienta.

**NOTA:** No instale un juego de conexión rápida entre la herramienta y la manguera de conexión flexible.

**RECORDATORIO:** ¡Guarde su comprobante de compra con fecha para fines de la garantía! Adjúntela a este manual o archívela en lugar seguro.



## Ensamblaje (Continuación)

### CONFIGURACIÓN DE LA HERRAMIENTA NEUMÁTICA

Cerciórese de que la herramienta no esté conectada al suministro de aire, luego coloque la herramienta boca abajo en la mesa de trabajo.

Se recomienda el uso de accesorios de 9,5 mm (3/8") con roscas NPT de 6,4 mm (1/4"). La mayoría de los compresores se envían con una manguera corta con D.I. de 6,4 mm (1/4"). Para obtener el rendimiento apropiado y mayor comodidad, use una manguera con D.I. de 9,5 mm (3/8"). Las mangueras más largas de 15 m (50') deben tener un D.I. de 12,7 mm (1/2").

**ADVERTENCIA** Nunca cargue la herramienta sujetándola de la manguera o jale de ésta para moverla o mover el compresor. Mantenga la manguera lejos del calor, aceite y bordes contundentes. Reemplace la manguera si está averiada, débil o desgastada.

## Pre-Operación

### LUBRICACIÓN

Las herramientas neumáticas requieren de lubricación durante toda la vida de éstas. La lubricación debida es responsabilidad del usuario. Utilice el aceite para herramientas neumáticas Campbell Hausfeld (número de componente ST127000AV) para lubricar, limpiar e inhibir el óxido en un solo paso. El no lubricar y mantener la herramienta neumática debidamente disminuirá drásticamente la vida del útil y anulará la garantía.

### LUBRICACIÓN DEL MOTOR NEUMÁTICO

**PRECAUCION** Esta herramienta neumática requiere de lubricación antes de su primer uso y después de cada uso adicional.

1. Desconecte la herramienta del suministro de aire.
2. Voltee el taladro hacia abajo en la entrada de aire.
3. Mientras jala el gatillo, vierta una cucharita de aceite Campbell Hausfeld en la entrada de aire.

**ADVERTENCIA** Cubra el puerto de escape con una toalla antes de aplicar la presión de aire.

*El aceite saldrá por el puerto de escape durante los primeros segundos de funcionamiento, después de que se lubrique la herramienta neumática. El no cubrir el puerto de escape puede resultar en lesiones graves.*

4. Libere el gatillo y conecte la herramienta neumática al suministro de aire. Cubra el puerto de salida con una toalla y haga funcionar la herramienta neumática durante 20 a 30 segundos. El aceite saldrá por el puerto de escape cuando se aplique presión de aire. Siga accionando el taladro hasta que no salga más aceite. Limpie todo el aceite residual de la herramienta antes de usarla.

## Operación

### OPERACIÓN DEL TALADRO CON PORTABROCAS SIN LLAVE

**ADVERTENCIA** Desconecte la línea de aire antes de retirar o instalar una broca. Se pueden ocasionar lesiones al apretar o aflojar la broca con el suministro de aire conectado.



Figura 1 - Brocas para Taladro

#### PARA INSTALAR LA BROCA

Sujete el aro y haga girar la camisa en sentido de las agujas del reloj hasta que la broca quede sujeta firmemente (Vea la Figura 2).

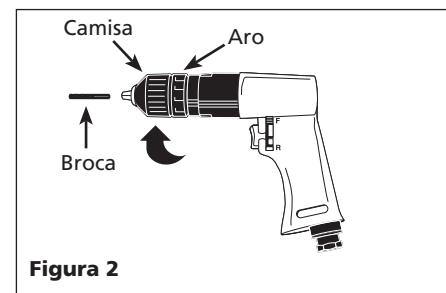


Figura 2

#### PARA RETIRAR LA BROCA

Sujete el aro y gire la camisa en sentido opuesto a las agujas del reloj (Vea la Figura 3).

### OPERACIÓN DEL TALADRO CON PORTABROCAS CON LLAVE

**ADVERTENCIA** Desconecte la línea de aire antes de retirar o instalar una broca. Se pueden ocasionar lesiones al apretar o aflojar la

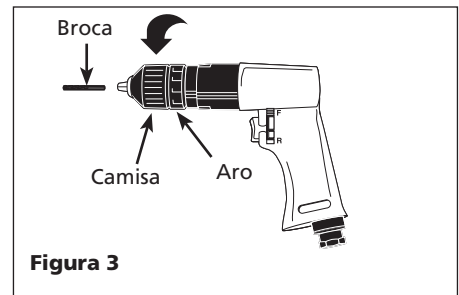


Figura 3

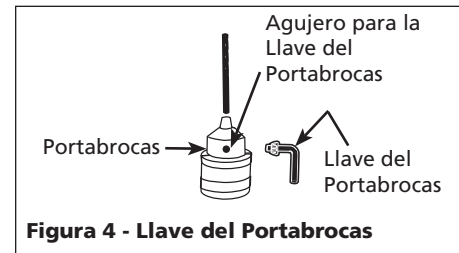


Figura 4 - Llave del Portabrocas



Figura 5



Figura 6

**broca con el suministro de aire conectado.**

**PARA INSTALAR LA BROCA:** Introduzca la llave del portabrocas en uno de los cuatro agujeros del mismo. Gire la llave hacia atrás para desbloquear las quijadas del taladro (Vea la Figura 5). Gire el portabrocas en dirección opuesta a las agujas del reloj para abrir las quijadas e introducir la broca. Gire la llave hacia adelante para bloquear la broca en su lugar (Vea la Figura 6).

#### PARA RETIRAR LA BROCA

Introduzca la llave del portabrocas en el agujero del mismo. Gire la llave hacia atrás para desbloquear las quijadas del taladro. Gire el portabrocas en sentido opuesto a las agujas del reloj para abrir

las quijadas y sacar la broca (Vea la Figura 7).

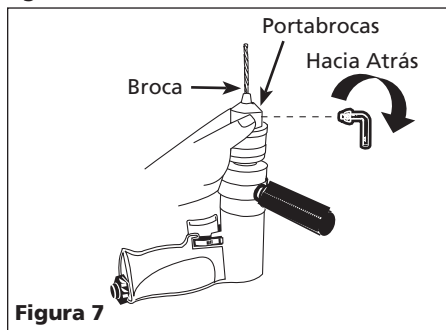


Figura 7

### TALADRAR

1. Ubique y marque el punto que desea taladrar con un punzón de centrado o lezna para proporcionar una guía para la punta de la broca.
2. Asegure la pieza de trabajo en una mordaza o prensa de sujeción.
3. Coloque la punta de la broca en el punto exacto donde desea taladrar y taladre. Nunca aplique un taladro encendido a la pieza de trabajo. Aplique lubricante a la broca al taladrar metales para reducir la fricción.

**PRECAUCIÓN** Forzar o aplicar fuerza excesiva al taladro puede hacer que la broca se quiebre.

4. Aplique presión constante mientras guía el taladro. Saque el taladro varias veces para quitar el material perforado al taladrar agujeros profundos.
5. Reduzca la presión al taladro, antes de atravesar completamente la pieza de trabajo, para que el portabrocas no ocasione daños. Saque el taladro del agujero antes de liberar el gatillo.

## Mantenimiento

### REEMPLAZO DEL PORTABROCAS DEL TALADRO

1. Desbloquee el portabrocas. Abra completamente las quijadas del portabrocas defectuoso, haciéndolo girar en dirección de las agujas del reloj.
2. Quite el tornillo de bloqueo que está dentro del portabrocas con una llave hexagonal de 3 mm (sólo en los modelos reversibles).

**NOTA:** Sólo los taladros reversibles cuentan con un tornillo de bloqueo. Si su taladro no es reversible, sólo tendrá que destornillar el portabrocas y reemplazarlo con uno sin llave.

**NOTA:** Si la cabeza del tornillo de bloqueo está desgastada o demasiado apretada para retirarlo, se puede sacar con otro taladro. Utilice una broca de 7,9 mm (5/16") con otro taladro para taladrar la cabeza del tornillo. El portabrocas no se puede retirar al menos que se elimine el tornillo de bloqueo o se taladre la cabeza del mismo.

3. Destornille el portabrocas del taladro. Gire el portabrocas en sentido contrario a las agujas del reloj para liberarlo del taladro.

**NOTA:** Si el portabrocas está demasiado apretado o si el motor gira con el portabrocas, utilice una llave de impacto neumática para aflojar el portabrocas. Cierre las quijadas del portabrocas del taladro. Coloque la llave de impacto en las quijadas del portabrocas. Cerciórese de que la llave de impacto esté en la posición de reversa y aplique presión continua mientras esté adherida al portabrocas.

El portabrocas debe aflojarse y destornillarse.

4. Instale el nuevo portabrocas. Gire en sentido de las agujas del reloj hasta que quede apretado a mano.
5. Vuelva a instalar un tornillo de bloqueo de 3 mm en la parte interna del portabrocas (sólo en los modelos reversibles).

### ALMACENAMIENTO

Lubrique la herramienta neumática antes de almacenarla. Siga las instrucciones de lubricación en la sección denominada Pre-operación, con excepción al paso 4. Sólo haga funcionar el taladro durante 2 a 3 segundos para que más aceite permanezca en la herramienta neumática al almacenarla.

### Servicio técnico

Para obtener información acerca del funcionamiento o reparación de este producto, sírvase llamar al 1-800-543-6400.

### Información sobre las piezas de repuesto

Para obtener información sobre dónde pedir las piezas de repuesto, llame al 1-800-543-6400 (sin costo). Proporcione la siguiente información:

- Número del modelo
- Código estampado
- Número de pieza y descripción

Envíe su correspondencia sobre las piezas a:

Campbell Hausfeld  
100 Production Drive  
Harrison, Ohio 45030, U.S.A.

## Guía de Solución de Problemas

Problems	Posibles Causas	Acciones a Tomar
La herramienta funciona demasiado lenta o no funciona	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Hay arena o goma en la herramienta</li> <li>2. No hay aceite en la herramienta</li> <li>3. Baja presión de aire</li> <li>4. Fugas en la manguera de aire</li> <li>5. Baja la presión</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Limpie la herramienta con aceite para herramientas hidráulicas Campbell Hausfeld, solvente de goma o una mezcla de mitad de aceite para motor SAE 10 y mitad queroseno. Si no utiliza aceite Campbell Hausfeld, lubrique la herramienta después de limpiarla</li> <li>2. Lubrique la herramienta según las instrucciones de lubricación en la sección denominada Pre-operación</li> <li>3. Ajuste el regulador del compresor al máximo permitido por la herramienta mientras ésta funciona libremente</li> <li>4. Apriete y selle los accesorios de la manguera, si consigue fugas</li> <li>5a. Asegúrese de que el tamaño de la manguera sea el apropiado. Las mangueras largas o las herramientas que utilizan grandes volúmenes de aire pueden requerir una manguera con un D.I. de 12,7 mm (1/2") o superior, según el tamaño total de la manguera</li> <li>5b. No utilice varias mangueras conectadas con accesorios de conexión rápida. Se produce una baja adicional de presión y reduce la potencia de la herramienta. Conecte las mangueras juntas irectamente</li> </ol>

## Guía de Solución de Problemas (Continuación)

Problems	Posibles Causas	Acciones a Tomar
Sale humedad por la herramienta	<ol style="list-style-type: none"> <li>Hay agua en el tanque</li> <li>Hay agua en las líneas/mangueras de aire</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Vacíe el tanque (vea el manual del compresor de aire). Lubrique la herramienta y hágala funcionar hasta que no haya agua. Vuelva a lubricar la herramienta y hágala funcionar por 1 a 2 segundos</li> <li>Instale un separador/filtro de agua (PA2121). <b>NOTA:</b> los separadores funcionan debidamente sólo cuando el flujo de aire está fresco. Ubique el separador/filtro lo más lejos posible del compresor</li> <li>Instale un secador de aire</li> </ol>
El taladro está atascado y no funciona	<ol style="list-style-type: none"> <li>Los engranajes o los engranajes internos están desgastados</li> <li>Los cojinetes del motor se atascaron</li> <li>Las aspas del rotor están desgastadas o fisuradas</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Inspeccione los engranajes para ver si tienen daños y elimine cualquier parte averiada de los engranajes. Reemplace el ensamblado de los engranajes. Limpie y vuelva a lubricar todas las piezas que se acoplan*</li> <li>Cerciórese de que el motor gire libremente. Si no lo hace, reemplace el ensamblado del motor, asegurando la alineación apropiada*</li> <li>Cerciórese de que el motor gire libremente. Si no lo hace, reemplace el ensamblado del motor, asegurando la alineación apropiada*</li> </ol>

\* Cuando vuelva a ensamblar el alojamiento de los cojinetes, utilice Loctite<sup>®</sup> y, primero, apriételo a mano. Luego apriete el alojamiento completamente, cuando la herramienta esté en funcionamiento.

## Garantía Limitada

- DURACION:** A partir de la fecha de compra por el comprador original tal como se especifica a continuación: Un año.
- QUIEN OTORGA ESTA GARANTIA (EL GARANTE:** Campbell Hausfeld / The Scott Fetzer Company 100 Production Drive, Harrison, Ohio 45030 Teléfono: (800) 543-6400.
- QUIEN RECIBE ESTA GARANTIA (EL COMPRADOR):** El comprador original (que no sea un revendedor) del producto Campbell Hausfeld.
- PRODUCTOS CUBIERTOS POR ESTA GARANTIA:** Esta herramienta neumática Campbell Hausfeld.
- COBERTURA DE LA GARANTIA:** Defectos importantes en el material y la mano de obra que ocurran durante la duración del período de garantía con las excepciones que se mencionan a continuación.
- LO QUE NO ESTA CUBIERTO POR ESTA GARANTIA:**
  - Las garantías implícitas, incluyendo aquellas de comercialidad E IDONEIDAD PARA FINES PARTICULARES, ESTAN LIMITADOS A LO ESPECIFICADO EN EL PARRAFO DE DURACION. Si este producto es empleado para uso comercial, industrial o para renta, la garantía será aplicable por noventa (90) días a partir de la fecha de compra. En algunos estados no se permiten limitaciones a la duración de las garantías implícitas, por lo tanto, en tales casos esta limitación no es aplicable.
  - CUALQUIER PERDIDA DAÑO INCIDENTAL, INDIRECTO O CONSECUENTE QUE PUEDA RESULTAR DE UN DEFECTO, FALLA O MALFUNCIONAMIENTO DEL PRODUCTO CAMPBELL HAUSFELD. En algunos estados no se permite la exclusión o limitación de daños incidentales o consecuentes, por lo tanto, en tales casos esta limitación o exclusión no es aplicable
  - Cualquier falla que resulte de un accidente, abuso, negligencia o incumplimiento de las instrucciones de funcionamiento y uso indicadas en el (los) manual(es) que se adjunta(n) al producto. Dichos accidentes, abusos por parte del comprador, o falta de operar el producto siguiendo las instrucciones del manual de instrucciones suministrado también debe incluir la desconexión o modificación de los instrumentos de seguridad. Si dichos instrumentos de seguridad son desconectados, la garantía quedaría cancelada.
  - Los ajustes normales explicados en el(los) manual(es) suministrado(s) con el producto.
  - Los artículos o servicios que son necesarios normalmente para mantener el product.
- RESPONSABILIDADES DEL GARANTE BAJO ESTA GARANTIA:** Según elija el Garante, la reparación o el reemplazo del producto o los componentes que estén defectuosos, que hayan funcionado en forma inadecuada y/o que no hayan cumplido con su función dentro de la duración del período específico de la garantía.
- RESPONSABILIDADES DEL COMPRADOR BAJO ESTA GARANTIA:**
  - Suministrar prueba fechada de compra y la historia de mantenimiento del producto.
  - Llame a Campbell Hausfeld (800) 543-6400 por sus opciones de servicio incluidas en la garantía. Los costos de flete correrán por cuenta del comprador.
  - Seguir las instrucciones sobre operación y mantenimiento del producto, tal como se indica(n) en el (los) manual(es) del propietario
- CUANDO EFECTUARA EL GARANTE LA REPARACION O REEMPLAZO CUBIERTO BAJO ESTA GARANTIA:** La reparación o reemplazo dependerá del flujo normal de trabajo del centro de servicio y de la disponibilidad de repuestos.

Esta garantía limitada es válida sólo en los EE.UU., Canadá y México y otorga derechos legales específicos. Usted también puede tener otros derechos que varían de un Estado a otro. o de un país a otro.