



3/8 inch Reactionless Ratchet

Operating Instructions



Model: XT051000



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.

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

For parts, product & service information
visit www.campbellhausfeld.com

Model #: _____

Serial #: _____

Purchase Date: _____

Campbell Hausfeld
100 Production Drive
Harrison, Ohio 45030

REGISTER YOUR PRODUCT ONLINE NOW! www.campbellhausfeld.com/reg
READ AND FOLLOW ALL INSTRUCTIONS
SAVE THESE INSTRUCTIONS • DO NOT DISCARD



BEFORE YOU BEGIN

Description

If your job calls for power, control and the ability to work in a confined space, this is the ratchet to get stuff done. The reactionless feature means no more knuckle-busting as the clutch internally absorbs the impact instead of transferring it to your hand/wrist. Just to prove that we understand your requirements, this trigger mechanism is designed to extend your reach and activate in super tight places.

Campbell Hausfeld® makes it easier for you to finish your projects like a pro. The company's history of creating quality products began in 1836, when it manufactured horse-drawn wagons and agricultural equipment. Today, Campbell Hausfeld offers a complete line of air compressors, air tools and accessories, inflators, nailers and staplers, spray guns, pressure washers, and more. Finish your projects faster and easier with Campbell Hausfeld – The Air Power Expert.

UNPACKING

After unpacking the unit, inspect carefully for any damage that may have occurred during transit. Check for loose, missing or damaged parts. Check to be sure all supplied accessories are enclosed with the unit. In case of questions, damaged or missing parts, please visit www.campbellhausfeld.com for customer assistance.

WARNING

Do not operate unit if damaged during shipping, handling or use. Damage may result in bursting and cause injury or property damage.

Other Parts (Not Provided)

You will need the following items and/or accessories to properly set-up and optimally use your GSD 3/8 inch reactionless ratchet:

- 1/4 inch Plug NPT (M)
 - For less stress on your air hose and you, try a flex plug.
- 3/8 inch (ID) Air Hose
- 1/4 inch Coupler NPT (F)
 - Eliminate coupler confusion with a universal coupler style.
 - Quick-connect couplers quickly, easily join hoses to tools.
 - If you don't use a flex plug, consider a swivel coupler to prevent hose kinks and reduce stress on your air hose.
- 4 Gallon air compressor or larger
- Impact drive sockets
- PTFE tape for all fitting connections
- Adjustable wrench for tightening fitting connections
- Grease injection gun for gear lubrication

See www.campbellhausfeld.com for additional information on accessories to support your air tools and pneumatic system.

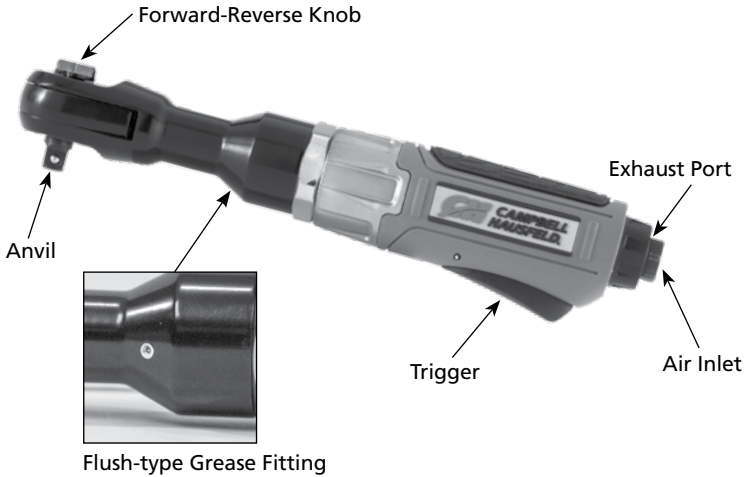
BEST PRACTICES

- ◆ For best output, maintain pressure at the tool of 90 PSI.
- ◆ The longer your air hose the greater the pressure drop from compressor to tool. If you are using a hose longer than 50 feet, consider upgrading to a 1/2 inch ID air hose to ensure proper tool pressure.
- ◆ Failure to lubricate and maintain your air tools properly will dramatically shorten their life. Use oil every time you use your air tool to lubricate, clean and inhibit rust in one step. Campbell Hausfeld sells air tool oil under part number ST1270.

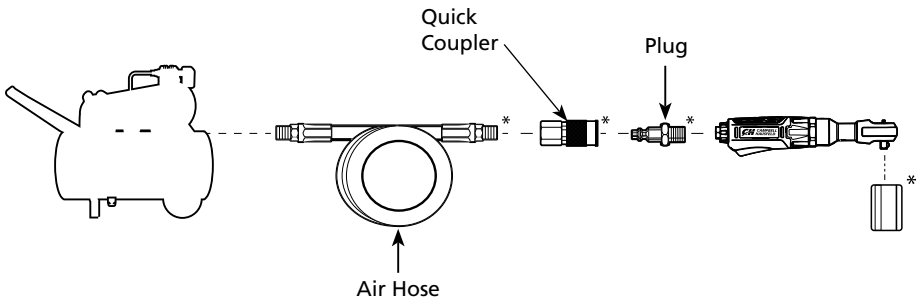
SPECIFICATIONS

XT051000	
Maximum PSI	90
CFM under load 100% duty	1.9 CFM @ 90 PSI
CFM no load 100% duty	3.4 CFM @ 90 PSI
SCFM under load 100% duty	14.3 SCFM @ 90 PSI
SCFM no load 100% duty	24.6 SCFM @ 90 PSI
Air Compressor Recommendation	4 gallon
Max Torque	75 Ft. Lbs.
Working Torque	0 - 50 Ft. Lbs.
Rated RPM (free speed)	320
Impact Speed (IPM)	1,600
Speed Control	Trigger
Direction Change	
Reverse	1
Forward	1
Gear Type	Pin Clutch
Bolt Capacity	3/8 inch
Air Inlet	1/4 inch NPT (F)
Minimum Hose Size	3/8 inch
Anvil	3/8 inch
Housing Material	Composite
Tool Weight	2.8 Lbs.
Tool Length	11-1/4 inch
Tool Width	2-1/4 inch
Tool Height	1-7/8 inch

GETTING TO KNOW YOUR UNIT



SET UP INSTRUCTIONS



* Items shown in Set Up Instructions are not included with this tool.

BEST PRACTICES

- ◆ *The air compressor used with your reactionless ratchet must be able to maintain a minimum of 90 PSI when the tool is being used. An inadequate air supply can cause a loss of power and inconsistent tool output/performance.*
- ◆ *A pressure regulator—used at the tool—is helpful to control the operating pressure of the tool and maintain 90 PSI.*
- ◆ *Use an oiler to provide oil circulation through the tool and a filter to remove liquid and solid impurities which can rust or “gum up” internal parts of the tool.*
- ◆ *To disconnect a coupler/plug from a system set-up: push the coupler and plug together before pulling the coupler sleeve back and separating the coupler and plug.*
- ◆ *Use only sockets specifically rated as “impact” drive sockets. Non-impact drive sockets—if used with air tools—can shatter causing serious personal injury.*

LUBRICATION

Motor:

To protect your tool, lubricate the motor every time—**before and after**—you use this tool. You cannot oil the motor too often or put too much oil in the air inlet.

1. Disconnect the reactionless ratchet from air supply.
2. Turn the tool upside down.
3. While pulling the trigger, pour approximately a teaspoon of air tool oil in the air inlet. Campbell Hausfeld makes an air tool oil under model number ST1270.
4. Connect the tool to the air supply and cover the exhaust port with a towel. Run the reactionless ratchet for about 10 seconds. Oil will spray from the exhaust port when the tool is triggered.
5. Continue to run until no oil is discharged.
6. Wipe all residual oil from tool before use.

Gears:

Periodic lubrication of the impact mechanism through the flush-type grease fitting will extend the life of the ratchet. Under regular use, inject a small amount grease to the flush-type grease fitting with a grease injection gun every week.



OPERATING INSTRUCTIONS

To remove a nut, bolt or spark plug:

1. Set ratchet head to run in the reverse direction by depressing the forward/reverse knob and turning it clockwise to remove a bolt, nut or spark plug.
2. Attach the appropriate sized IMPACT socket on the anvil and press firmly until socket is seated over the ball retainer.
3. Place socket over nut or bolt and squeeze trigger until nut or bolt has been removed or installed.



To install a nut, bolt or spark plug:

Follow the above directions BUT set the ratchet head to run in the forward direction by depressing the forward/reverse knob and turning it counter clockwise to the forward position.

Do not overtighten when using your air-powered impact ratchet. Use a torque wrench to attain the proper torque manually.

BEST PRACTICES

- ◆ *To prevent cross-threading, start your nuts/bolts by hand—and try to get a few rotations—before continuing the job with your pneumatic tool.*
- ◆ *The forward/reverse knob rotates as the ratchet is activated/triggered. Be sure to keep your hands away from moving parts during operation—including this knob.*
- ◆ *The reactionless ratchet should never be used to set torque. Use a torque wrench to attain the proper torque manually. Do not over tighten.*

STORAGE

Lubricate your reactionless ratchet before storing. Follow the air motor lubrication instructions with an exception to step #4. Only run the reactionless ratchet for 2-3 seconds (instead of 10 seconds) because more oil needs to remain in the reactionless ratchet when storing. Store your tool in a cool dry place.

TECHNICAL SERVICE

For information regarding the operation or repair of this product, please visit www.campbellhausfeld.com.

SAFETY INSTRUCTIONS

This manual contains information that is very important to know and understand. This information is provided for SAFETY and to PREVENT EQUIPMENT PROBLEMS. **To help recognize this information, observe the symbols found on page 10.** The Safety Symbols throughout this manual are to alert you to important safety hazards and precautions.

The **DANGER, WARNING, CAUTION, and NOTICE** notifications and instructions in this manual cannot cover all possible conditions and situations that may occur. It must be understood by the operator that caution is a factor which cannot be built into this product, but must be supplied by the operator.

With any piece of equipment, new or used, the most important part of its operation is SAFETY!

Campbell Hausfeld encourages you to familiarize yourself with your new equipment and stresses safe operation.

The next few pages of this manual are a summary of the main safety aspects associated with this unit. Be sure to read and understand completely before operating the machine.

The symbols used throughout the operation and maintenance sections of this manual call attention to safety procedures.

Important Safety Information

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.

SAFETY INSTRUCTIONS (CONTINUED)

This manual contains important safety, operational and maintenance information. If you have any questions, please visit www.campbellhausfeld.com for customer assistance.

California Proposition 65



⚠ WARNING

This product can expose you to chemicals including lead, which are known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. For more information go to www.P65Warnings.ca.gov.

Illinois Lead Poisoning Prevention Act

⚠ WARNING

Contains lead. May be harmful if eaten or chewed. Complies with Federal Standards.

General Safety

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.



- To reduce the risks of electric shock, fire, and injury to persons, read all the instructions before using the tool.**
- Be thoroughly familiar with the controls and the proper use of the equipment. Follow all instructions. Contact your Campbell Hausfeld representative if you have any questions.
- Only persons well acquainted with these rules of safe operation should be allowed to use the unit.

⚠ DANGER

Read and understand tool labels and manual. air tool (90 PSI). The air tool could explode and result in death or serious personal injury.

Work Area

- Keep the work area clean and well lighted.** Cluttered benches and dark areas increase the risks of electric shock, fire, and injury to persons.
- Do not operate the tool in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases, or dust.** The tool is able to create sparks resulting in the ignition of the dust or fumes.
- Keep bystanders, children, and visitors away while operating the tool.** Distractions are able to result in the loss of control of the tool.



Personal Safety

- Stay alert. Watch what you are doing and use common sense when operating the tool. Do not use the tool while tired or under the influence of drugs, alcohol, or medication.** A moment of inattention while operating the tool increases the risk of injury to persons.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair. Keep hair, clothing, and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewelry, or long hair increases the risk of injury to persons as a result of being caught in moving parts.



- c. **Avoid unintentional starting. Be sure the switch is off before connecting to the air supply.** Do not carry the tool with your finger on the switch or connect the tool to the air supply with the switch on.
- d. **Remove adjusting keys or wrenches before turning on the tool.** A key or wrench attached to a rotating part of the tool may result in personal injury.
- e. **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** Proper footing and balance enables better control of the tool in unexpected situations.
- f. **Use safety equipment.** A dust mask, non-skid safety shoes and a hard hat must be used for the applicable conditions.
- g. **Always wear eye protection.**
- h. **Always wear hearing protection when using the tool.** Prolonged exposure to high intensity noise is able to cause hearing loss.
- i. **Do not attach the hose or tool to your body.** Attach the hose to the structure to reduce the risk of loss of balance if the hose shifts.

▲ DANGER

Always remain in a firmly balanced position when using or handling the tool.

▲ CAUTION

Avoid long extended periods of work with the tool. Stop using the tool if you feel pain in hands or arms.

- j. **Hold tool by insulated gripping surface when performing an operation where the tool may contact hidden wiring.** Contacting a “live” wire will make exposed metal parts of the tool “live” and shock the operator.
- k. **Avoid body contact with grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges, and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is grounded.
- l. **Explore the workpiece to avoid contact with hidden wiring.** Thoroughly investigate the workpiece for possible hidden wiring before performing work. Contact with live wiring will shock the operator.
- m. **Never point an air tool at oneself or any other person.** Serious injury could occur.
- n. Do not put hands near or under moving parts.

Tool Use and Care

- a. **Use clamps or another practical way to secure and support the workpiece to a stable platform.** Holding the work by hand or against the body is unstable and is able to lead to loss of control.
- b. **Do not force the tool.** Use the correct tool for the application. The correct tool will do the job better and safer at the rate for which the tool is designed.
- c. **Do not use the tool if the switch does not turn the tool on or off.** Any tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

▲ WARNING

Disconnect the tool from the air source before making adjustments, doing tool maintenance, clearing jams, leaving work area, loading, or unloading the tool. Such precautionary measures reduce the risk of injury to persons.

- e. **Store the tool when it is idle out of reach of children and other untrained persons.** A tool is dangerous in the hands of untrained users.

SAFETY INSTRUCTIONS (CONTINUED)

- f. **Maintain the tool with care.** Keep a cutting tool sharp and clean. A properly maintained tool, with sharp cutting edges reduces the risk of binding and is easier to control.
- g. **Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that affects the tool's operation.** If damaged, have the tool serviced before using. Many accidents are caused by poorly maintained tools. There is a risk of bursting if the tool is damaged.
- h. **Use only accessories that are identified by the manufacturer for the specific tool model.** Use of an accessory not intended for use with the specific tool model increases the risk of injury to persons.
- i. Selecting an appropriate tool actuation system, taking into consideration the work application for which the tool is used.



▲ DANGER

Never use gasoline or other flammable liquids to clean the tool. Never use the tool in the presence of flammable liquids or gases. Vapors could ignite by a spark and cause an explosion which will result in death or serious personal injury.

▲ WARNING

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

▲ WARNING

Always disconnect tool from the power source when unattended, performing any maintenance or repair, clearing a jam, or moving the tool to a new location.

▲ WARNING

After an air tool has been lubricated, oil will discharge through the exhaust port during the first few seconds of operation. Thus, the exhaust port must be covered with a towel before applying air pressure. Failure to cover the exhaust port can result in serious injury.

▲ WARNING

When tightening, do not torque down the nuts or bolts with the ratchet as typically done with a hand wrench. This can damage the tool by breaking parts in the ratchet mechanism.

▲ WARNING

Use of a whip hose prevents accidental triggering of the tool when pressurized air is connected to the system.

▲ WARNING

Always fit tool with a fitting or hose coupling on or near the tool in such a manner that all compressed air in the tool is discharged at the time the fitting or hose coupling is disconnected. Do not use a check valve or any other fitting which allows air to remain in the tool. Death or serious personal injury could occur.

▲ WARNING

Never carry the tool by the air 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. Personal injury or tool damage could occur.



▲ WARNING

Do not operate or allow anyone else to operate the tool if any warnings or warning labels are not legible. Warnings or warning labels are located on the tool magazine and body.

▲ WARNING

Do not drop or throw the tool. Dropping or throwing the tool can result in damage that will make the tool unusable or unsafe. If the tool has been dropped or thrown, examine the tool closely for bent, cracked or broken parts and air leaks. STOP and repair before using or serious injury could occur.

▲ CAUTION

Do not exceed the maximum operating pressure of the air tool (90 PSI). This can reduce the life of the tool.

▲ CAUTION

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

- j. Do not exceed any pressure rating of any component in the system. Maximum operating pressure of 90 PSI is measured at the tool inlet while the tool is running. The pressure drop between the compressor and tool needs to be compensated for at the compressor.
- k. Do not depress trigger when connecting the air supply hose.
- l. Never trigger the tool when not applied to a work object. Attachments must be securely attached. Loose attachments can cause serious injury.

NOTICE

Clean and check all air supply hoses and fittings before connecting the tool to an air supply. Replace any damaged or worn hoses or fittings. Tool performance or durability may be reduced.

Service

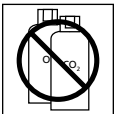
- a. Tool service must be performed only by qualified repair personnel.
- b. When servicing a tool, use only identical replacement parts. Use only authorized parts.
- c. Use only the lubricants supplied with the tool or specified by the manufacturer.

▲ CAUTION

Do not make any modifications to the tool without first obtaining written approval from Campbell Hausfeld. Do not use the tool if any shields or guards are removed or altered. Do not use the tool as a hammer. Personal injury or tool damage may occur.

Air Source

- a. Never connect to an air source that is capable of exceeding 200 PSI. Over pressurizing the tool is able to result in bursting, abnormal operation, breakage of the tool or serious injury to persons. Use only clean, dry, regulated compressed air at the rated pressure or within the rated pressure range as marked on the tool. Always verify prior to using the tool that the air source has been adjusted to the rated air pressure or within the rated air-pressure range.
- b. Never use oxygen, carbon dioxide, combustible gases or any bottled gas as an air source for the tool. Such gases are capable of explosion and serious injury to persons.

**▲ DANGER**

Do not use any type of reactive gases, including, but not limited to, oxygen and combustible gases, as a power source. Use filtered, lubricated, regulated compressed air only. Use of a reactive gas instead of compressed air may cause the tool to explode which will cause death or serious personal injury.

SAFETY INSTRUCTIONS (CONTINUED)



▲ DANGER

Use only a pressure-regulated compressed air source to limit the air pressure supplied to the tool. The regulated pressure must not exceed 90 PSI. If the regulator fails, the pressure delivered to the tool must not exceed 200 PSI. The tool could explode which will cause death or serious personal injury.

Safety Glossary

This manual contains important information that is very important to know and understand. This information is provided for SAFETY and to PREVENT EQUIPMENT PROBLEMS. To help recognize this information, observe the following symbols.

▲ DANGER

Danger indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, WILL result in death or serious injury.

▲ WARNING

Warning indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, COULD result in death or serious injury.

▲ CAUTION

Caution indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, MAY result in minor or moderate injury.

NOTICE

Notice indicates important information, that if not followed, may cause damage to equipment.

IMPORTANT or NOTE: Information that requires special attention.

Safety Symbols

The following Safety Symbols appear throughout this manual to alert you to important safety hazards and precautions.



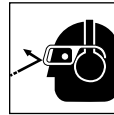
Wear Eye and Mask Protection



Read Manual First



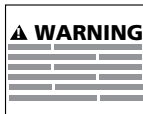
Risk of Explosion



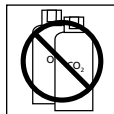
Wear Eye and Hearing Protection



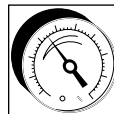
Risk of Fire



Warning label



Do Not Use Reactive Gases



Use only a pressure-regulated compressed air

**SAVE THESE INSTRUCTIONS
DO NOT DISCARD**

GENERAL TROUBLESHOOTING GUIDE

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE(S)	CORRECTIVE ACTION
Tool runs slowly or will not operate.	1. Grit or gum in tool.	1. Flush the tool with air tool oil, gum solvent, or an equal mixture of SAE 10 motor oil and kerosene. If air tool oil is not used, lubricate the tool after cleaning.
	2. No oil in tool.	2. Lubricate the tool according to the lubrication instructions in this manual.
	3. Low air pressure.	3a. Adjust the regulator on the tool to a higher setting (If applicable). 3b. Adjust the compressor regulator to 90 PSI while the 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 the proper size. Long hoses or tools using large volumes of air may require a hose with an I.D. of 1/2 inch or larger depending on the total length of the hose. 5b. Do not use a multiple number of hoses connected together with quick connect fittings. This causes additional pressure drops and reduces the tool power. Directly connect the hoses together.
Moisture blowing out of tool.	1. Water in tank.	1. Drain tank. 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. NOTE: Separators only work properly when the air passing through the separator is cool. Locate the separator/filter as far as possible from the compressor. 2b. Install an air dryer.
		2c. Anytime water enters the tool, the tool should be oiled immediately.
Ratchet mechanism slips or will not loosen nut.	1. Ratchet mechanism is dirty.	1. Clean mechanism with air tool oil.



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

LIMITED WARRANTY

1. **DURATION:** From the date of purchase by the original purchaser as follows: Two (2) Years.
2. **WHO GIVES THIS WARRANTY (WARRANTOR):** Campbell Hausfeld, a Marmon/Berkshire Hathaway Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio, 45030. Visit www.campbellhausfeld.com.
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.
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. Visit www.campbellhausfeld.com 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.



Clé à rochet réactionnelle de 3/8 po

Instructions d'Utilisation



Modèle: XT051000

FR



Lire et conserver ces instructions. Il faut les lire attentivement avant de commencer à assembler, installer, faire fonctionner ou entretenir l'appareil décrit.

Pour se protéger et protéger autrui, observer toutes les informations sur la sécurité. Négliger d'appliquer ces instructions peut causer des blessures et/ou des dommages matériels! Conserver ces instructions pour consultation ultérieure.

RAPPEL : Conservez votre preuve d'achat datée aux fins de garantie! Attachez-le à ce manuel ou classez-le pour le garder en sécurité.

N° de modèle : _____

N° de série : _____

Date d'achat : _____

Pour de l'information sur les pièces, produits et services veuillez visiter www.campbellhausfeld.com

Campbell Hausfeld
100 Production Drive
Harrison, Ohio 45030

ENREGISTREZ VOTRE PRODUIT EN LIGNE MAINTENANT !

www.campbellhausfeld.com/reg

LIRE ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS

CONSERVER CES INSTRUCTIONS • NE PAS JETER



AVANT DE COMMENCER

Description

Si vous avez besoin de la puissance, du contrôle et de la capacité à travailler dans les espaces confinés, cette clé à rochet est celle dont vous avez besoin. La fonction réactionnelle élimine la pression sur les jointures grâce à l'embrayage interne qui absorbe l'impact au lieu de le transférer à votre main/poignet. Dans le but de vous prouver que nous comprenons vos exigences en matière de travail, le mécanisme de détente est conçu pour étendre votre portée et s'activer dans les espaces confinés.

Campbell Hausfeld® vous facilite le travail afin de terminer vos projets en pro. L'histoire de l'entreprise est parsemée de produits de qualités depuis 1836, alors que furent fabriqués les wagons tirés par les chevaux et les équipements agraires. Aujourd'hui, Campbell Hausfeld offre une gamme complète de compresseurs, outils et d'accessoires pneumatiques, pompes de gonflage, de cloueurs, agrafeuses, pistolets pulvérisateurs, laveuses à pression, et plus. Terminez vos projets plus rapidement et plus facilement grâce à Campbell Hausfeld – l'expert de la puissance de l'air.

DÉBALLAGE

Dès que l'appareil est déballé, l'inspecter attentivement pour tout signe de dommages en transit. Vérifier s'il y a des pièces desserrées, manquantes ou endommagées. Vérifier pour s'assurer que tous les accessoires fournis sont inclus avec l'appareil. Pour toutes questions, pièces endommagées ou manquantes, veuillez visiter www.campbellhausfeld.com pour l'assistance à la clientèle.

AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser un modèle qui a été endommagé pendant le transport, la manipulation ou l'utilisation.

Le dommage peut résulter en explosion et peut causer des blessures ou dégâts matériels.

Autres pièces (non fournies)

Il vous faudra les éléments et/ou accessoires suivants pour correctement mettre en marche et utiliser de manière optimale votre clé à rochet réactionnelle GSD de 9,5 mm (3/8 po) :

- Connecteur 6,4 mm (1/4 po) NTP (M)
 - Pour une réduction du stress pour vous et votre tuyau, essayez un connecteur flexible.
- Tuyau à air 9,5 mm (3/8 po) (DIA. INT.)
- Raccord 6,4 mm (1/4 po) NPT (F)
 - Élimine la confusion par l'utilisation d'un raccord de style universel.
 - Les coupleurs à attache rapide raccordent rapidement et facilement les tuyaux aux outils.
 - Si vous n'utilisez pas un connecteur flexible, un raccord pivotant pourrait être utilisé afin d'éviter l'entortillement et réduire le stress imposé à votre tuyau d'air.
- Compresseur d'air 15,14 L (4 gal) ou plus.
- Douilles à chocs
- Ruban PTFE pour tous les joints des raccords
- Clé ajustable pour serrer les joints des raccords
- Pistolet graisseur à injection pour la lubrification de l'équipement

Voir au www.campbellhausfeld.com pour d'autres informations sur les accessoires accompagnant vos outils et votre système pneumatique.

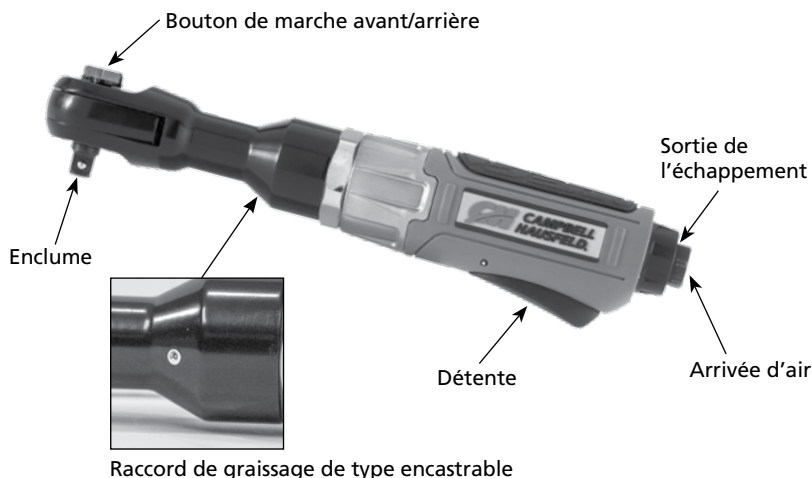
MEILLEURES PRATIQUES

- ◆ Pour une meilleure puissance, maintenez la pression à l'outil de 621 kPa.
- ◆ Plus votre tuyau à air est long, plus la pression diminuera entre le compresseur et l'outil. Si vous utilisez un tuyau à air dépassant 15,2 m (50 pi), on devrait plutôt utiliser un tuyau à air de 12,7 mm (1/2 po) de dia. int. pour assurer une pression appropriée à l'outil.
- ◆ À défaut de lubrifier et de correctement entretenir vos outils pneumatiques diminuera drastiquement leur durée de vie. Utilisez de l'huile chaque fois que vous utilisez votre outil pour le lubrifier, le nettoyer et éviter la rouille, en une seule étape. Campbell Hausfeld offre une huile à outils pneumatiques sous le numéro de pièce ST1270.

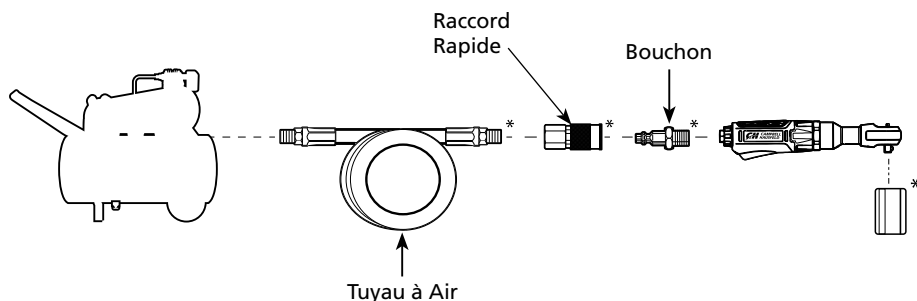
CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

XT051000	
kPa maximum	621
pi ³ /min (l/min) en charge de service à 100 %	53,8 l/min @ 621 kPa
pi ³ /min (l/min) sans charge de service à 100 %	96,3
pi ³ /min standard (l/min) en charge de service à 100 %	404,9 l/min @ 621 kPa
pi ³ /min standard (l/min) sans charge de service à 100 %	696,6
Recommandation pour le compresseur d'air	15,14 L
Couple maximal	10,37 kg m
Couple résistant	0 - 6,92 kg m
Classification RPM (vitesse à vide)	320
Vitesse d'impact (IPM)	1,600
Contrôle de la vitesse	Détente
Changement de direction	
Vers l'arrière	1
Vers l'avant	1
Type d'engrenage	Goupille d'embrayage
Capacité de boulonnage	9,5 mm (3/8 po)
Arrivée d'air	6,4 (1/4 po) NPT (F)
Taille minimum du tuyau	9,5 mm (3/8 po)
Enclume	9,5 mm (3/8 po)
Matériau du logement	Composite
Poids de l'outil	1,27 kg
Longueur du tuyau	28,58 cm (11-1/4 po)
Largeur du tuyau	5,72 cm
Hauteur de l'outil	4,76 cm

APPRENEZ À CONNAÎTRE VOTRE UNITÉ



INSTRUCTIONS DE MISE EN MARCHÉ



* Les éléments montrés aux Instructions de mise en marche ne sont pas inclus avec cet outil.

MEILLEURES PRATIQUES

- ◆ *Le compresseur d'air utilisé avec votre clé à rochet réactionnelle doit être capable de maintenir au moins 621 psi lorsque l'outil est en fonction. Un approvisionnement d'air inadéquat peut causer une perte de puissance et une performance inconsistante de l'outil.*
- ◆ *Un régulateur de pression – utilisé sur l'outil – est utile pour contrôler la pression de fonctionnement de l'outil et maintenir 621 kPa.*
- ◆ *Utilisez un huileur pour offrir une circulation de l'huile dans l'outil et un filtre pour retirer les impuretés liquides et solides pouvant causer la rouille ou de l'encrassement.*
- ◆ *Pour débrancher un raccord/embout d'un système : poussez le raccord et l'embout ensemble avant de tirer le manchon du raccord vers l'arrière et en séparant le coupleur et l'embout.*
- ◆ *N'utilisez que des douilles spécifiquement classifiées comme des douilles à chocs. Si des douilles ordinaires étaient utilisées avec des outils pneumatiques, elles pourraient se fissurer et causer de graves blessures corporelles.*

LUBRIFICATION

Moteur :

Pour protéger votre outil, lubrifiez le moteur chaque fois **–avant et après–** l'avoir utilisé. Vous ne pouvez huiler le moteur trop fréquemment ou placer trop d'huile dans l'arrivée d'air.

1. Débranchez la clé à rochet réactionnelle de l'alimentation d'air.
2. Tournez l'outil à l'envers.
3. En tirant sur la détente, versez environ une cuillerée à thé d'huile à outils pneumatiques dans l'arrivée d'air. Campbell Hausfeld offre une huile à outils pneumatiques sous le numéro de modèle ST1270.
4. Connectez l'outil à l'alimentation d'air et couvrez la sortie de l'échappement avec une serviette. Mettez la clé à rochet réactionnelle en marche pendant 10 secondes. L'huile sera pulvérisée par la sortie de l'échappement lorsque l'outil sera mis en marche.
5. Continuez tant qu'il y aura de l'huile.
6. Essuyez toute huile résiduelle de l'outil avant de l'utiliser.

Engrenages :

Une lubrification régulière de mécanisme d'impact via le raccord de graissage de type encastrable fera augmenter la durée de vie de votre clé à rochet. Sous des conditions d'utilisation normales, injectez une petite quantité de graisse sur le raccord de graissage de type encastrable avec un pistolet graisseur à injection, environ une fois par semaine.



MODE D'EMPLOI

Pour enlever un écrou, un boulon ou une bougie :

1. Placez la tête de la clé à chocs afin qu'elle fonctionne en sens inverse en enfonçant le bouton de marche avant/arrière et en le tournant dans les sens des aiguilles d'une montre pour enlever le boulon, l'écrou ou la bougie.
2. Attachez la douille à CHOCS de la taille appropriée sur l'enclume et appuyez fermement jusqu'à ce que la douille repose sur la retenue de la bille.
3. Placez la douille sur l'écrou ou le boulon et actionnez la détente jusqu'à ce que l'écrou ou le boulon ait été retiré ou installé.



Pour installer un écrou, un boulon ou une bougie :

Suivez les directives ci-dessus MAIS placez la tête de la clé à chocs afin qu'elle fonctionne vers l'avant en enfonçant le bouton de marche avant/arrière et en le tournant dans les sens contraire des aiguilles d'une montre vers la position avant.

Ne pas trop serrer lorsque vous utilisez votre clé à chocs pneumatique. Utilisez une clé dynamométrique pour atteindre manuellement le couple approprié.

MEILLEURES PRATIQUES

- ◆ *Pour éviter l'arrachement des filets, commencez à visser à la main de quelques tours votre écrou/boulon, avant de continuer le travail avec votre outil pneumatique.*
- ◆ *Le bouton de marche avant/arrière tourne au moment où le clé à rochet est activée/déclenchée. Assurez-vous de garder vos mains hors des pièces amovibles pendant le fonctionnement de l'appareil, incluant ce bouton.*
- ◆ *La clé à chocs ne devrait jamais être utilisée pour régler le couple. Utilisez une clé dynamométrique pour atteindre manuellement le couple approprié. Ne pas trop serrer.*

ENTREPOSAGE

Lubrifier votre clé à rochet réactionnelle avant de la ranger. Suivre les directives de lubrification du moteur d'air, sauf pour l'étape 4. Ne faites fonctionner la clé à rochet réactionnelle que pendant 2-3 secondes (au lieu de 10 secondes) parce qu'il doit rester davantage d'huile dans la clé à rochet réactionnelle pendant l'entreposage. Rangez votre outil dans un endroit frais et sec.

SERVICE TECHNIQUE

Pour de l'information sur le fonctionnement ou la réparation de ce produit, veuillez visiter le www.campbellhausfeld.com.

INSTRUCTIONS SUR LA SÉCURITÉ

Ce guide contient de l'information très importante que vous devez connaître et comprendre. Cette information est fournie à des fins de SÉCURITÉ et dans le but d'ÉVITER DES PROBLÈMES AVEC L'ÉQUIPEMENT. **Pour faciliter la reconnaissance de cette information, observez les symboles se trouvant à la page Fr10.** Les symboles sur la sécurité de ce manuel, visent à vous alerter des importants dangers à la sécurité et les précautions.

Les symboles **DANGER**, **AVERTISSEMENT**, **ATTENTION** et **AVIS** ainsi que les instructions de ce manuel ne peuvent pas couvrir toutes les conditions et situations qui pourraient se produire. L'opérateur doit comprendre que le bon sens et des précautions sont des facteurs qui ne peuvent pas être inclus dans ces produits, mais doivent être fournis par l'opérateur.

Avec toute pièce d'équipement, neuve ou usée, la plus importante partie de l'opération est la SÉCURITÉ!

Campbell Hausfeld vous encourage à vous familiariser avec votre nouvel équipement et insiste sur un fonctionnement sécuritaire.

Les prochaines pages de ce manuel résumant les aspects principaux sur la sécurité liée avec cette unité. Assurez-vous de les lire et les comprendre entièrement avant d'utiliser cet appareil.

Les symboles utilisés dans les sections de fonctionnement et d'entretien du présent manuel attirent l'attention sur les procédures de sécurité.

Importantes instructions de sécurité

S'il vous plaît lire et conserver ces instructions. Lire attentivement avant de monter, installer, utiliser ou de procéder à l'entretien du produit décrit.

INSTRUCTIONS SUR LA SÉCURITÉ (SUITE)

Se protéger ainsi que les autres en observant toutes les instructions de sécurité, sinon, il y a risque de blessure et/ou dégâts matériels! Conserver ces instructions comme référence.

Ce manuel contient des informations concernant la sécurité, le fonctionnement et l'entretien. Si vous avez des questions, veuillez visiter www.campbellhausfeld.com pour l'assistance à la clientèle.

California Proposition 65



⚠ AVERTISSEMENT

Ce produit peut vous exposer à des produits chimiques incluant le plomb, connus par l'état de la Californie comme pouvant causer le cancer, des anomalies congénitales ou d'autres troubles de la reproduction. Pour plus d'informations, rendez-vous au www.P65Warnings.ca.gov.

Illinois Lead Poisoning Prevention Act (Loi sur la prévention de l'empoisonnement au plomb de l'État de l'Illinois)

⚠ AVERTISSEMENT

Contient du plomb. Peut être nocif si ingéré ou mâché. Respecte les normes fédérales.

Généralités sur la sécurité

Ce produit fait partie d'un système à haute pression et les précautions de sécurité suivantes doivent être prises en permanence, en même temps que toute autre règle de sécurité en vigueur.



- Pour réduire les risques de chocs électriques, d'incendie ou de blessures aux personnes, lire toutes les instructions avant d'utiliser l'outil.**
- Se familiariser avec ce produit, ses commandes et son utilisation. Suivez toutes les instructions. Contacter votre représentant Campbell Hausfeld si vous avez des questions.
- Seules les personnes familières avec ces règles d'utilisation sans danger devraient utiliser cette unité.

⚠ DANGER

Lire et comprendre les étiquettes et le manuel sur ne pas dépasser la pression de fonctionnement maximale de l'outil pneumatique (621 kPa). Votre outil pneumatique pourrait exploser et provoquer la mort ou de graves blessures personnelles.

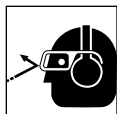
Aire de travail



- Garder l'aire de travail propre et bien éclairée.** Les établis encombrés et les coins sombres augmentent les risques de chocs électriques, d'incendie et de blessures aux personnes.
- Ne pas faire fonctionner l'outil dans une atmosphère explosive comme en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** L'outil peut produire des étincelles menant à une inflammation de poussières ou de fumées.
- Garder les spectateurs, les enfants et les visiteurs loin en utilisant l'outil.** Les distractions peuvent faire perdre le contrôle de l'outil.

Sécurité personnelle

- Rester vigilant. Il faut regarder ce que vous faites et utiliser son sens commun en faisant fonctionner un outil. Ne pas faire fonctionner l'appareil si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en faisant fonctionner l'outil augmente le risque de blessures.
- Il faut s'habiller correctement. Ne pas porter de bijoux ou de vêtements amples. Attacher les cheveux longs. Garder les cheveux, les vêtements et les gants loin des pièces mobiles.** Les vêtements amples, les bijoux ou les cheveux longs augmentent le risque de blessures si quelque chose se prend dans les pièces mobiles.



- c. **Éviter tout démarrage accidentel. S'assurer que l'interrupteur est en position d'arrêt (off) avant de brancher à l'alimentation d'air.** Ne pas transporter l'outil avec le doigt sur l'interrupteur ni brancher l'outil à l'alimentation d'air avec l'interrupteur en marche.
- e. **Ne pas trop se pencher. Garder bon pied et bon équilibre en tout temps.** Ceci permet d'avoir un meilleur contrôle de l'outil dans les situations imprévues.
- d. **Retirer les clés à ouverture fixe ou les clés d'ajustement avant de mettre l'outil en marche.** Une clé ou une clé à ouverture fixe installée sur une pièce mobile de l'outil pourrait mener à une blessure.
- f. **Utiliser l'équipement de sécurité.** Il faut utiliser un masque antipoussières, des souliers de sécurité antidérapants et un casque de protection appropriés pour les conditions en cours.
- g. **Toujours porter une protection pour les yeux.**
- h. **Toujours porter une protection auditive en utilisant l'outil.** Toute exposition prolongée à des bruits de forte intensité pourrait provoquer une perte auditive.
- i. **Ne pas attacher le boyau d'air ou l'outil à votre corps.** Fixer le boyau à la structure pour réduire le risque de perte d'équilibre si le boyau se déplace.

⚠ DANGER

Toujours bien s'équilibrer pendant la manipulation ou l'utilisation de l'outil.

⚠ ATTENTION

Éviter d'utiliser l'outil pour une période de temps prolongée. Cesser d'utiliser l'outil si l'on ressent des douleurs dans les mains ou dans les bras.

- j. **Tenir l'outil par une surface de prise isolée en effectuant le travail lorsque l'outil pourrait entrer en contact avec un câblage caché.** Un contact avec un fil « sous tension » rendra les pièces de métal exposées de l'outil « sous tension » et produira un choc pour l'opérateur.
- k. **Éviter tout contact avec les surfaces mises à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il y a un risque accru de choc électrique si votre corps est mis à la terre.
- l. **Vérifiez la pièce de travail pour éviter le contact avec un câblage caché.** Vérifiez minutieusement la pièce de travail pour tout câblage caché possible avant la travailler. Le contact avec un câblage sous tension donnera un choc électrique à l'opérateur.
- m. **Ne jamais diriger un outil pneumatique vers soi ni vers une autre personne afin d'éviter tout risque de blessure grave.**
- n. Ne pas mettre les mains près de ni sous les pièces mobiles.

Utilisation et entretien de l'outil

- a. **Utiliser des pinces ou tout autre moyen pratique pour fixer et supporter le travail à une plate-forme stable.** Tenir le travail de la main ou contre le corps est instable et pourrait mener à une perte de contrôle.
- b. **Ne pas forcer l'outil.** Utiliser le bon outil pour l'application. Le bon outil effectuera le meilleur travail sécuritaire au rythme pour lequel il a été conçu.
- c. **Ne pas utiliser l'outil si l'interrupteur ne met pas l'outil en marche ou ne l'arrête pas.** Tout outil qui ne peut pas être contrôlé par l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

⚠ AVERTISSEMENT

Débrancher l'outil de la source d'air avant tout ajustement, entretien de l'outil, déblocages, avant de quitter l'aire de travail, de charger ou de décharger l'outil. De telles mesures de précautions réduisent le risque de blessures.

INSTRUCTIONS SUR LA SÉCURITÉ (SUITE)

- e. **Ranger l'outil lorsqu'il n'est pas utilisé hors de portée des enfants et autres personnes non formées.** Un outil est dangereux dans les mains d'utilisateurs non formés.
- f. **Il faut entretenir l'outil avec soin. Gardez un outil de coupe tranchant et propre.** Un outil bien entretenu aux bords de coupe tranchants est moins susceptible de bloquer et est plus facile à contrôler.
- g. **Vérifier pour tout signe de mauvais alignement ou grippage de pièces mobiles, bris de pièces et toute autre condition qui pourrait affecter le fonctionnement de l'outil.** Si l'outil est endommagé, le réparer avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont causés par des outils mal entretenus. Il y a un risque d'éclatement si l'outil est endommagé.
- h. **Utiliser seulement des accessoires identifiés par le fabricant pour le modèle précis d'outil.** Utiliser un accessoire non prévu pour une utilisation avec le modèle précis d'outil augmente le risque de blessures pour les personnes.
- i. Choisir un système d'activation de l'outil approprié en tenant compte de l'application de travail prévue pour l'outil.



⚠ DANGER

Ne jamais utiliser de l'essence ni les fluides inflammables pour le nettoyage de l'outil. Ne jamais utiliser l'outil près d'un liquide ou gaz inflammable. Une étincelle peut allumer les vapeurs et causer une explosion qui peut résulter en perte de vie ou blessures graves personnelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Dissiper toute la pression du système avant d'essayer d'installer, réviser, déplacer le produit ou de procéder à son entretien.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours débrancher l'outil de la source de courant en votre absence, en effectuant des réparations ou son entretien, en débloquant l'appareil ou en le déplaçant ailleurs.

⚠ AVERTISSEMENT

Après le graissage d'un outil pneumatique, de l'huile s'écoulera de l'orifice de sortie lors des quelques premières secondes de fonctionnement. Pour éviter tout risque de blessure grave, recouvrir cet orifice d'un torchon avant d'alimenter en air comprimé.

⚠ AVERTISSEMENT

Lors du serrage, ne pas serrer les écrous et boulons comme on le fait généralement avec une clé à main. Cela risque d'endommager l'outil en cassant les pièces du mécanisme de rochet.

⚠ AVERTISSEMENT

L'utilisation d'un tuyau fléchie sert à éviter le déclenchement accidentel de la gâchette de l'outil quand l'air pressurisé est branché au système.

⚠ AVERTISSEMENT

Toujours installer un raccord ou un tuyau de raccord sur ou près de l'outil afin que tout air comprimé de l'outil soit déchargé au moment où l'on débranche le raccord ou le boyau. Ne pas utiliser un clapet ni autre raccord qui permet que l'air reste dans l'outil. Cela peut entraîner des blessures graves ou mortelles.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais transporter l'outil par le tuyau à air. Ne jamais tirer sur le tuyau pour déplacer l'outil ou le compresseur. Garder le tuyau à air à l'écart de la chaleur, l'huile et les objets pointus. Remplacer les tuyaux endommagés, faibles ou usés. Sinon, il y a risque de blessures personnelles ou de dommage à l'outil.

AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser l'outil ni permettre qu'une autre personne l'utilise si les avertissements ou les étiquettes d'avertissement situés sur le chargeur et corps de l'outil ne sont pas lisibles.

AVERTISSEMENT

Ne pas échapper ni jeter l'outil car ceci peut causer du dommage le rendant dangereux à utiliser. Si l'outil s'est fait échappé ou jeté, l'examiner soigneusement afin de déterminer s'il est courbé, fendu ou s'il y a des fuites ou pièces détachées endommagées. ARRÊTER et réparer avant d'utiliser, sinon, il y a risque de blessures graves.

ATTENTION

Ne pas dépasser la pression maximum de service de l'outil pneumatique (621 kPa). Cela risquerait de réduire la durée de service.

ATTENTION

Cet outil pneumatique requiert un graissage avant le premier usage et avant et après chaque usage subséquent.

- j. Ne pas dépasser la pression nominale de tout élément du système. Une pression de service maximale de 621 kPa est jaugée à la prise d'air de l'outil pendant son fonctionnement. Il est nécessaire de compenser pour la perte de pression entre le compresseur et l'outil au compresseur.
- k. Ne pas appuyer sur la gâchette lors du branchement du tuyau d'alimentation en air.
- l. Ne jamais appuyer sur la gâchette de l'outil tant qu'il n'y a pas contact avec l'objet de travail. Les accessoires doivent être bien fixés pour éviter tout risque de blessure grave.

AVIS

Nettoyer et vérifier tous les tuyaux et raccords avant de brancher l'outil au compresseur d'air. Remplacer les tuyaux ou les raccords endommagés ou usés, sinon, le rendement et la durabilité de l'outil seront affectés.

Service

- a. Tout le travail d'entretien et de réparation doit être effectué seulement par un personnel de réparation qualifié.
- b. En réparant ou faisant l'entretien d'un outil, utiliser seulement des pièces de rechange identiques. Utiliser seulement des pièces autorisées.
- c. Utiliser seulement les lubrifiants fournis avec l'outil ou spécifiés par le fabricant.

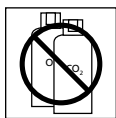
ATTENTION

Ne pas apporter de modifications à l'outil sans d'abord obtenir une approbation écrite de Campbell Hausfeld. N'utilisez pas d'outil si les écrans ou protecteurs ont été enlevés ou altérés. Ne pas utiliser l'outil comme marteau. Cela peut entraîner des blessures ou endommager l'appareil.

Source d'air

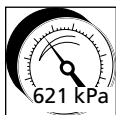
- a. **Ne jamais brancher à une source d'air pouvant dépasser 1379 kPa (200 lb/po²).** Une surpression de l'outil peut mener à un éclatement, une opération anormale, un bris de l'outil ou de graves blessures. Utiliser seulement de l'air comprimé propre, sec, contrôlé à une pression nominale ou dans la plage de pression nominale tel qu'indiqué sur l'outil. Toujours vérifier avant d'utiliser l'outil que la source d'air est ajustée à la pression d'air nominale ou dans la plage de pression d'air nominale.
- b. **Ne jamais utiliser d'oxygène, de dioxyde de carbone, de gaz combustible ou tout gaz en bouteille comme source d'air de l'outil.** De tels gaz peuvent exploser et provoquer de graves blessures.

INSTRUCTIONS SUR LA SÉCURITÉ (SUITE)



▲ DANGER

Ne pas utiliser comme source d'alimentation tout type de gaz réactif, y compris, mais sans s'y limiter, de l'oxygène et des gaz combustibles. Utiliser seulement de l'air comprimé filtré, lubrifié et réglé. Utiliser un gaz réactif au lieu d'air comprimé pourrait faire exploser l'outil ce qui pourrait provoquer des blessures graves voire la mort.



▲ DANGER

Utiliser seulement une source d'air comprimé à pression pour limiter la pression d'air fournie à l'outil. La pression contrôlée ne doit pas dépasser 621 kPa. S'il y a une défaillance du régulateur, la pression livrée à l'outil ne doit pas dépasser 1 379 kPa. L'outil pourrait exploser ce qui pourrait mener à la mort ou à des blessures graves.

Glossaire sur la sécurité

Ce manuel contient de l'information très importante qui est fournie pour la SÉCURITÉ et pour ÉVITER LES PROBLÈMES D'ÉQUIPEMENT. Rechercher les symboles suivants pour cette information.

▲ DANGER

Danger indique une situation dangereuse imminente qui MÈNERA à la mort ou à des blessures graves si elle n'est pas évitée.

▲ AVERTISSEMENT

Avertissement indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, POURRAIT mener à la mort ou à de graves blessures.

▲ ATTENTION

Attention indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, PEUT mener à des blessures mineures ou modérées.

AVIS

Avis indique de l'information importante qui pourrait endommager l'équipement si elle n'est pas respectée.

IMPORTANT ou **REMARQUE** : Information qui exige une attention spéciale.

Symboles de sécurité

Les symboles de sécurité suivants apparaissent dans l'ensemble de ce manuel pour vous aviser des dangers et précautions importants de sécurité.



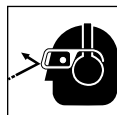
Lunettes et masque de protection



Lire le manuel d'abord



Risque d'explosion



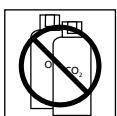
Portez une protection oculaire et auditive



Risque d'incendie



Étiquette d'avertissement



Ne pas utiliser de gaz réactifs



Utilisez uniquement un air comprimé avec un régulateur de pression

CONSERVER CES INSTRUCTIONS - NE PAS JETER

GUIDE GÉNÉRAL DE DÉPANNAGE

SYMPTÔME	CAUSE(S) POSSIBLE(S)	ACTION CORRECTIVE
L'outil tourne trop lentement ou ne fonctionne pas	<ol style="list-style-type: none"> Présence de grenaille ou de gomme dans l'outil. Absence d'huile dans l'outil. Pression d'air trop basse. Fuites dans le tuyau d'air. Chute de la pression. 	<ol style="list-style-type: none"> Rincer l'outil avec de l'huile pour outil pneumatique, du dissolvant de gomme ou un mélange en proportions égales d'huile moteur SAE10 et de kérosène. En cas d'utilisation d'un produit autre que l'huile pour outils pneumatiques, graisser l'outil après l'avoir nettoyé. Graisser l'outil conformément aux instructions de graissage données dans ce manuel. <ol style="list-style-type: none"> Ajustez le régulateur sur l'outil au réglage le plus élevé (le cas échéant). Ajustez le régulateur du compresseur à 621 kPa pendant que l'outil fonctionne à vide. Serrer et assurer l'étanchéité des raccords du tuyau en cas de fuites. <ol style="list-style-type: none"> Veiller à ce que le tuyau soit de la bonne taille. Les longs tuyaux ou les outils exigeant de grands volumes d'air peuvent nécessiter un diamètre intérieur de tuyau d'au moins 1/2 po, suivant la longueur totale du tuyau. Ne pas utiliser plusieurs tuyaux reliés ensemble au moyen de raccords rapides. Cela provoque des chutes de pression supplémentaires et réduit la puissance de l'outil. Brancher les tuyaux directement les uns aux autres.
Humidité expulsée de l'outil	<ol style="list-style-type: none"> Présence d'eau dans le réservoir Présence d'eau dans la canalisation/le tuyau d'air. 	<ol style="list-style-type: none"> Purger le réservoir. Huiler l'outil et le faire tourner jusqu'à ce qu'il semble ne plus contenir d'eau. Huiler de nouveau l'outil et le faire tourner pendant 1 ou 2 secondes. <ol style="list-style-type: none"> Monter un séparateur/filtre d'eau. REMARQUE : les séparateurs ne fonctionnent correctement que lorsque l'air qui les traverse est frais. Positionner le séparateur/filtre aussi loin que possible du compresseur. Installer un sécheur d'air. Graisser l'outil immédiatement quand l'eau entre dans l'outil.
Le mécanisme de cliquet dérape ou ne desserre pas	1. Le mécanisme de cliquet est sale.	<ol style="list-style-type: none"> Nettoyer le mécanisme avec de la graisse à outils pneumatiques.

Mémento: Gardez votre preuve datée d'achat à fin de la garantie! Joignez-la à ce manuel ou classez-la dans un dossier pour plus de sécurité.

GARANTIE LIMITÉE

1. DURÉE: À partir de la date d'achat par l'acheteur original comme suit - deux (2) ans.
2. GARANTIE ACCORDÉE PAR (GARANT): Campbell Hausfeld, a Marmon/Berkshire Hathaway Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio, 45030. Visitez www.campbellhausfeld.com.
3. BÉNÉFICIAIRE DE CETTE GARANTIE (ACHETEUR): L'acheteur original (sauf en cas de revente) du produit Campbell Hausfeld.
4. PRODUITS COUVERTS PAR CETTE GARANTIE: Cet outil pneumatique Campbell Hausfeld.
5. COUVERTURE DE LA PRÉSENTE GARANTIE: Défauts importants de matériaux et de main d'oeuvre qui se produisent durant la période de garantie à l'exception de ce qui est noté plus bas.
6. LA PRÉSENTE GARANTIE NE COUVRE PAS:
 - A. Les garanties implicites, y compris celles de commercialisabilité et D'ADAPTION À UNE FONCTION PARTICULIÈRE SONT LIMITÉES À PARTIR DE LA DATE D'ACHAT INITIALE TELLE QU'INDIQUÉE DANS LA SECTION DURÉE. Si ce produit est utilisé pour une fonction commerciale, industrielle ou pour la location, la durée de la garantie sera quatre-vingt-dix (90) jours à compter de la date d'achat. Quelques Provinces (États) n'autorisent pas de limitations de durée pour les garanties implicites. Les limitations précédentes peuvent donc ne pas s'appliquer.
 - B. TOUT DOMMAGE, PERTE OU DÉPENSE FORTUIT OU INDIRECT POUVANT RÉSULTER DE TOUT DÉFAUT, PANNE OU MAUVAIS FONCTIONNEMENT DU PRODUIT CAMPBELL HAUSFELD. Quelques Provinces (États) n'autorisent pas l'exclusion ni la limitation des dommages fortuits ou indirects. La limitation ou exclusion précédente peut donc ne pas s'appliquer.
 - C. Toute panne résultant d'un accident, d'une utilisation abusive, de la négligence ou d'une utilisation ne respectant pas les instructions données dans le(s) manuel(s) accompagnant le produit. Un accident, l'utilisation abusive par l'acheteur, la négligence ou le manque de faire fonctionner les produits selon les instructions comprend aussi l'enlèvement ou la modification de n'importe quel appareil de sûreté. Si ces appareils de sûreté sont enlevés ou modifiés, la garantie sera annulée.
 - D. Réglages normaux qui sont expliqués dans le(s) manuel(s) d'utilisation accompagnant le produit.
7. RESPONSABILITÉS DU GARANT AUX TERMES DE CETTE GARANTIE: Réparer ou remplacer, au choix du Garant, les produits ou composants défectueux, qui ont connu une défaillance et/ou qui ne sont pas conformes pendant la durée précise de validité de la garantie.
8. RESPONSABILITÉS DE L'ACHETEUR AUX TERMES DE CETTE GARANTIE:
 - A. Fournir une preuve d'achat datée et un état d'entretien.
 - B. Visitez www.campbellhausfeld.com pour obtenir vos options de service sous garantie. Les frais de transport sont la responsabilité de l'acheteur.
 - C. Utilisation et entretien du produit avec un soin raisonnable, ainsi que le décrit le(s) manuel(s) d'utilisation.
9. RÉPARATION OU REMPLACEMENT EFFECTUÉ PAR LE GARANT AUX TERMES DE LA PRÉSENTE GARANTIE: La réparation ou le remplacement sera prévu et exécuté en fonction de la charge de travail dans le centre de service et dépendra de la disponibilité des pièces de rechange.

Cette Garantie Limitée s'applique aux É.-U., au Canada et au Mexique seulement et vous donne des droits juridiques précis. L'acheteur peut également jouir d'autres droits qui varient d'une Province, d'un État ou d'un Pays à l'autre.



Roquete inerte de 3/8 polegadas

Instruções de operação



Modelo: XT051000



Leia e salve estas instruções. Leia atentamente antes de tentar montar, instalar, operar ou manter o produto descrito.

Proteja-se a você e terceiros observando todas as informações de segurança. O incumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais e/ou danos materiais! Guarde as instruções para referência futura.

LEMBRETE: Guarde sua prova de compra datada para fins de garantia! Anexe-a a este manual ou arquivo para sua conservação.

Para peças, produtos e informações de serviço,
visite www.campbellhausfeld.com

N.º do modelo: _____

N.º de série: _____

Data de compra: _____

Campbell Hausfeld
100 Production Drive
Harrison, Ohio 45030

REGISTRE SEU PRODUTO ON-LINE AGORA!
www.campbellhausfeld.com/reg
LEIA E SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES
GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES • NÃO DESCARTE



ANTES DE COMEÇAR

Descrição

Se a tarefa que está realizando requer potência, controle e a capacidade de trabalhar em um espaço confinado, este é o roquete ideal. A funcionalidade de inércia significa que não precisa de fazer tanto esforço, pois a embraiagem absorve o impacto internamente em vez de o transferir para a mão/pulso. Para provar que compreendemos as suas exigências, este mecanismo de acionamento foi projetado para aumentar seu alcance e se ativar em locais extremamente apertados.

Campbell Hausfeld® faz com que você termine seus projetos como um profissional. A história de criação de produtos de qualidade da empresa começou em 1836, quando fabricou vagões puxados por cavalos e equipamentos agrícolas. Hoje, a Campbell Hausfeld oferece uma linha completa de compressores de ar, ferramentas pneumáticas e acessórios, infladores, pistolas de pregos e grampeadores, pulverizadores, arruelas de pressão, etc. Conclua seus projetos mais rápido e mais fácil com Campbell Hausfeld - The Expert Air Power.

DESEMBALAMENTO

Após desembalar a unidade, verifique atentamente se ocorreram danos durante o transporte. Verifique se existem peças soltas, em falta ou danificadas. Certifique-se de todos os acessórios fornecidos estão junto com a unidade. Em caso de dúvida, peças danificadas ou em falta, visite www.campbellhausfeld.com para obter assistência ao cliente.



Não opere a unidade se estiver danificada durante o transporte, manuseio ou uso. Os danos podem resultar em ruptura e causar ferimentos ou danos materiais.

Outras peças (não fornecidas)

Você precisará dos seguintes itens e/ou acessórios para configurar corretamente e usar de forma otimizada seu roquete inerte GSD de 9,5 mm (3/8 pol.):

- Conector NPT (M) de 6,4 mm (1/4 pol).
 - o Para obter menos tensão em sua mangueira de ar, experimente um conector flexível.
- Mangueira de ar (ID) de 9,5 mm (3/8 pol).
- Acoplador NPT (F) de 6,4 mm (1/4 pol).
 - o Elimine o acoplador com um estilo de acoplador universal.
 - o Acopladores de conexão rápida e fácil para juntar mangueiras para ferramentas.
 - o Se você não usar um conector flexível, considere um acoplador giratório para evitar torções da mangueira e reduzir o estresse em sua mangueira de ar.
- Compressor de ar de 15,14 L (4 galão) ou maior
- Soquete de impacto
- Fita PTFE para todas as conexões de montagem
- Chave ajustável para apertar as conexões de encaixe
- Pistola de injeção de graxa para lubrificação da engrenagem

Consulte www.campbellhausfeld.com para obter informações adicionais sobre os acessórios para apoiar suas ferramentas pneumáticas e sistema pneumático.

MELHORES PRÁTICAS

- ◆ Para uma melhor produção, mantenha a pressão na ferramenta de 6,2 bar.
- ◆ Quanto maior é a sua mangueira de ar, maior é a queda de pressão do compressor para a ferramenta. Se você estiver usando uma mangueira com mais de 15,24 m (50 pés), considere a atualização para uma mangueira de ar com 12,7 mm (1/2 pol.) de Diâm. Int. para garantir pressão da ferramenta adequada.
- ◆ A falta de lubrificação e manutenção de suas ferramentas pneumáticas irá reduzir corretamente de forma drástica a sua vida útil. Use óleo sempre que você usar sua ferramenta pneumática para lubrificar, limpar e impedir a formação de ferrugem em uma única etapa. A Campbell Hausfeld vende óleo para ferramentas pneumáticas sob o número de peça ST1270.

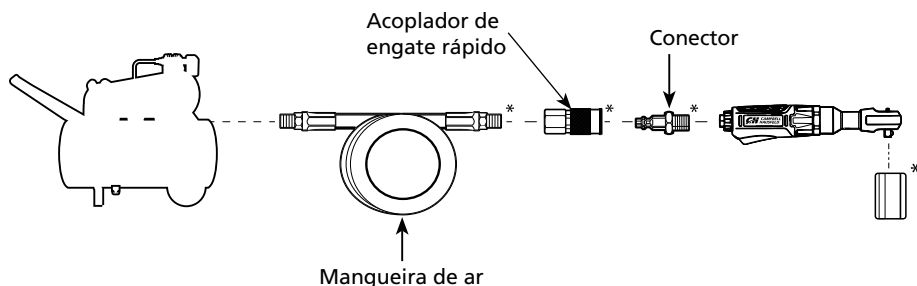
ESPECIFICAÇÕES

XT051000	
Bar máximo	6,2
CFM (l/min.) sob uma carga de trabalho de 100%	53,8 l/min @ 6,2 bar
CFM (l/min.) sem carga de trabalho de 100%	96,3
SCFM (l/min.) sob uma carga de trabalho de 100%	404,9 l/min @ 6,2 bar
SCFM (l/min.) sem carga de trabalho de 100%	696,6
Recomendação do compressor de ar	15,14 L
Torque máximo	10,37 kg m
Torque de trabalho	0 - 6,92 kg m
RPM nominal (rotação livre)	320
Velocidade de impacto (IPM)	1,600
Controle da velocidade	Acionador
Mudança de direção	
Inverso	1
Seguinte	1
Tipo de engrenagem	Porta-lingueta
Capacidade do parafuso	9,5 mm (3/8 pol.)
Entrada de ar	(6,4 mm 1/4 pol.) NPT (F)
Tamanho mín. da mangueira	9,5 mm (3/8 pol.)
Bigorna	9,5 mm (3/8 pol.)
Material da estrutura	Composto
Peso da ferramenta	1,27 kg
Comprimento da ferramenta	28,58 cm (11-1/4 pol.)
Largura da ferramenta	5,72 cm (2-1/4 pol.)
Altura da ferramenta	4,76 cm (1-7/8 pol.)

CONHECER SUA UNIDADE



INSTRUÇÕES DE MONTAGEM



* Os itens mostrados nas instruções de montagem não estão incluídos com esta ferramenta.

MELHORES PRÁTICAS

- ◆ O compressor de ar usado com seu roquete inerte deve ser capaz de manter um mínimo de 6,2 bar quando a ferramenta está sendo usada. Um fornecimento de ar insuficiente pode causar uma perda de energia e um desempenho/vida útil da ferramenta inconsistente.
- ◆ Um regulador de pressão — usado na ferramenta — é útil para controlar a pressão de operação da ferramenta e manter os 6,2 bar.
- ◆ Use um lubrificador para proporcionar a circulação de óleo por meio da ferramenta e um filtro para remoção de impurezas líquidas e sólidas, que podem oxidar ou colar as partes internas da ferramenta.
- ◆ Para desconectar um acoplador/conector a partir da configuração do sistema: pressione o acoplador e conecte em conjunto antes de puxar a manga do acoplador para trás e para a separação do acoplador e conector.
- ◆ Use apenas soquetes especificamente classificadas como as soquetes de "impacto". Soquetes que não são de impacto — se forem usadas com ferramentas pneumáticas — podem quebrar causando várias lesões pessoais.

LUBRIFICAÇÃO

Motor:

Para proteger sua ferramenta, lubrifique o motor a cada-- **antes e depois**-- de você usar esta ferramenta. Você não pode lubrificar o motor demasiado frequentemente ou colocar demasiado o óleo na entrada de ar.

1. Desconecte o roquete inerte da fonte de fornecimento de ar.
2. Inverta a ferramenta.
3. Enquanto puxa o acionador, verta aproximadamente uma colher de chá do óleo da ferramenta pneumática na entrada de ar. A Campbell Hausfeld produz óleo para ferramentas pneumáticas sob o número de modelo ST1270.
4. Conecte a ferramenta para o fornecimento de ar e proteja a porta de escape com uma toalha. Coloque o roquete inerte em funcionamento durante cerca de 10 segundos. O óleo será descarregado da porta de escape quando a ferramenta é acionada.
5. Continue a funcionar até não existir óleo a ser descarregado.
6. Limpe todo o óleo residual da ferramenta antes de usá-la.

Engrenagens:

Uma lubrificação periódica do mecanismo de impacto por meio do copo de lubrificação de tipo embutido prolongará a vida útil do roquete. Para uma utilização normal, injete uma pequena quantidade de graxa no copo de lubrificação com uma pistola de injeção de graxa todas as semanas.



INSTRUÇÕES DE OPERAÇÃO

Para remover uma porca, parafuso ou vela de ignição:

1. Configure a cabeça do roquete de modo a que gire na direção inversa premindo o botão de marcha à frente/marcha atrás e rodando-o para a direita para remover um parafuso, uma porca ou uma vela de ignição.
2. Instale o soquete de IMPACTO de tamanho adequado na bigorna e pressione firmemente até que o soquete fique encaixado sobre o porta-esferas do rolamento de esferas.
3. Coloque o soquete ao longo da porca ou do parafuso e puxe o acionador até remover ou instalar a porca ou o parafuso.



Para instalar uma porca, parafuso ou vela de ignição:

Siga as instruções acima, MAS configure a cabeça do roquete de modo a que gire para a frente premindo o botão de marcha à frente/marcha atrás e rodando-o para a esquerda.

Não aperte excessivamente quando usar o roquete de impacto pneumático. Use uma chave de torque para alcançar o torque apropriado manualmente.

MELHORES PRÁTICAS

- ◆ *Para evitar a instalação transversal, rode as porcas/parafusos manualmente e tente obter algumas rotações antes de continuar o trabalho com sua ferramenta pneumática.*
- ◆ *O botão de marcha à frente/marcha atrás roda à medida que o roquete é ativado/acionado. Mantenha suas mãos longe de peças móveis durante o funcionamento - incluindo este botão.*
- ◆ *A aparafusadora de impacto nunca deve ser usada para definir o torque. Use uma chave de torque para alcançar o torque apropriado manualmente. Não aperte em demasia.*

ARMAZENAMENTO

Lubrifique seu roquete inerte antes de o armazenar. Siga as instruções de lubrificação do motor pneumático com uma exceção para a etapa n.º 4. Acione apenas o roquete inerte por 2-3 segundos (em vez de 10 segundos), pois deve permanecer mais óleo no roquete inerte quando este é armazenado. Armazene sua ferramenta em um lugar fresco e seco.

ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Para obter informações sobre a operação ou reparação deste produto, visite www.campbellhausfeld.com.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

Este manual contém informações que é muito importante conhecer e entender. Estas informações são fornecidas para fins de SEGURANÇA e para EVITAR PROBLEMAS NO EQUIPAMENTO. Para ajudar a reconhecer estas informações, observe os símbolos encontrados na página Pg10. Os seguintes símbolos de segurança aparecem ao longo deste manual para alertar você sobre perigos e precauções de segurança importantes.

As notificações de **PERIGO**, **ADVERTÊNCIA**, **PRECAUÇÃO** e **AVISO** e as instruções neste manual não conseguem abranger todas as condições e situações possíveis que possam ocorrer. Há que ser compreendido pelo operador que o cuidado é um fator que não pode ser incorporado neste produto, mas deve ser fornecido pelo operador.

Com qualquer peça de equipamento, nova ou usada, a parte mais importante de sua operação é a SEGURANÇA!

A Campbell Hausfeld encoraja-o a se familiarizar com seu novo equipamento e salienta a operação segura.

As próximas páginas deste manual são um resumo dos principais aspectos de segurança associados com esta unidade. Certifique-se de que lê e compreende completamente estas informações antes de operar a máquina.

Os símbolos usados ao longo das seções de operação e manutenção deste manual destacam os procedimentos de segurança.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA (CONTINUAÇÃO)

Informações importantes de segurança

Leia e guarde estas instruções. Leia atentamente antes de tentar montar, instalar, operar ou manter o produto descrito. Proteja-se a você e terceiros observando todas as informações de segurança. O incumprimento destas instruções pode resultar em lesões pessoais e/ou danos materiais! Guarde as instruções para referência futura.

Este manual contém informações importantes de segurança, operação e manutenção. Se tiver questões, visite www.campbellhausfeld.com para obter assistência ao cliente.

Proposta 65 da Califórnia



AVISO

Este produto pode expô-lo a produtos químicos, incluindo chumbo, conhecidos no Estado da Califórnia por causar câncer, defeitos congênitos ou outros danos genéticos. Para obter mais informações, acesse www.P65Warnings.ca.gov.

Lei de Prevenção Contra Envenenamento por Chumbo de Illinois

AVISO

Contém chumbo. Pode ser nocivo se ingerido ou mastigado. Cumpra as normas federais.

Segurança geral

Este produto é parte de um sistema de alta pressão e as seguintes precauções de segurança devem ser sempre seguidas, juntamente com quaisquer outras regras de segurança existentes.

- Para reduzir o risco de choque elétrico, incêndio e ferimentos a pessoas, leia todas as instruções antes de usar a ferramenta.
- Esteja totalmente familiarizado com os controles e o uso adequado do equipamento. Siga todas as instruções. Contate seu representante da Campbell Hausfeld se tiver alguma dúvida.
- Apenas pessoas bem familiarizadas com estas regras de operação segura devem ser autorizadas a usar a unidade.



PERIGO

Leia e compreenda as etiquetas e o manual da ferramenta pneumática (6,2 bar). A ferramenta pneumática pode explodir e provocar a morte ou ferimentos graves.

Área de trabalho

- Mantenha a área de trabalho limpa e com boa iluminação. Bancadas desorganizadas e áreas com pouca iluminação aumentam o risco de choque elétrico, incêndio e ferimentos a pessoas.
- Não utilize a ferramenta em ambientes explosivos, tal como na presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis. A ferramenta pode gerar faíscas, resultando na ignição das poeiras ou vapores.
- Mantenha os transeuntes, as crianças e os visitantes longe da área enquanto estiver utilizando a ferramenta. As distrações podem resultar na perda de controle da ferramenta.

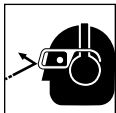


Segurança pessoal

- Esteja sempre alerta. Preste atenção ao que você está fazendo e use seu bom senso enquanto estiver utilizando a ferramenta. Não use a ferramenta se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos. Um momento de distração durante a operação da ferramenta aumenta o risco de ferimentos às pessoas.
- Utilize o vestuário adequado. Não use vestuário largo nem peças de joalheria. Prensar o cabelo se tiver cabelo comprido. Mantenha o cabelo, o vestuário e as luvas longe de peças móveis. Vestuário largo, peças de joalheria ou cabelo comprido

umentam o risco de ferimentos às pessoas, pois podem ficar presos em alguma peça móvel.

- c. **Evite o arranque acidental da ferramenta. Certifique-se de que o interruptor está desligado antes de ligar a ferramenta à fonte de fornecimento de ar.** Não transporte a ferramenta com o dedo no interruptor nem conecte a ferramenta à fonte de fornecimento de ar com o interruptor ligado.
- d. **Remova as chaves de ajuste antes de ligar a ferramenta.** Uma chave conectada a uma peça rotativa da ferramenta pode resultar em ferimentos pessoais.
- e. **Não exceda a extensão dos membros. Mantenha os pés bem assentes no chão e mantenha sempre o equilíbrio.** Manter o equilíbrio e os pés assentes no chão permite um melhor controle da ferramenta em situações inesperadas
- f. **Use equipamento de segurança.** Deve usar sempre uma máscara de proteção contra poeira, calçado de segurança antiderrapante e um capacete rígido nas condições aplicáveis
- g. **Use sempre proteção ocular.**
- h. **Use sempre proteção auditiva quando usar a ferramenta.** Uma exposição prolongada a ruído de alta intensidade pode causar perda de audição.
- i. **Não prenda a mangueira nem a ferramenta ao seu corpo.** Prenda a mangueira à estrutura para reduzir o risco de perda de equilíbrio se a mangueira se deslocar.



▲ PERIGO

Mantenha sempre o equilíbrio quando usar a ferramenta.

▲ CUIDADO

Evite longos períodos de trabalho com a ferramenta. Pare de usar a ferramenta se sentir dor nas mãos ou nos braços.

- j. **Segure a ferramenta pela superfície de pega isoladora se estiver realizando uma operação em que a ferramenta pode entrar em contato com fios ocultos.** Entrar em contato com um fio sob tensão fará com que as peças metálicas expostas da ferramenta fiquem sob tensão, fazendo com que o operador sofra um choque elétrico.
- k. **Evite o contato do corpo com superfícies ligadas à terra como tubos, radiadores, extensões e refrigeradores.** Há um risco maior de choque elétrico se seu corpo estiver ligado à terra.
- l. **Inspecione a peça de trabalho para evitar o contato com fios ocultos.** Inspecione atentamente a peça de trabalho para verificar se há fios ocultos antes de realizar a tarefa. O contato com fios sob tensão causará choque elétrico.
- m. **Nunca aponte uma ferramenta pneumática em sua direção ou na direção de qualquer outra pessoa.** Podem ocorrer ferimentos graves.
- n. Não coloque as mãos junto ou sob peças móveis.

Utilização e cuidados a ter com a ferramenta

- a. **Use braçadeiras ou outro mecanismo prático para fixar e apoiar a peça de trabalho em uma plataforma estável.** Pegar na peça de trabalho com a mão ou contra o corpo não confere qualquer estabilidade e pode resultar em perda de controle.
- b. **Não force a ferramenta.** Use a ferramenta correta para a respectiva aplicação. A ferramenta correta realizará a tarefa de forma mais otimizada e segura ao ritmo para o qual a ferramenta foi projetada.
- c. **Não use a ferramenta se o interruptor não ligar ou desligar a ferramenta.** Uma ferramenta que não possa ser controlada por meio do interruptor torna-se perigosa e deve ser reparada.

▲ AVISO

Desconecte a ferramenta da fonte de fornecimento de ar antes de fazer quaisquer ajustes, realizar a manutenção da máquina, desobstruir a ferramenta, abandonar a área de trabalho, carregar ou descarregar a ferramenta. Estas medidas de precaução reduzem o risco de ferimentos às pessoas.

- e. **Armazene a ferramenta (quando estiver inativa) fora do alcance das crianças e outras pessoas não qualificadas.** Uma ferramenta torna-se perigosa nas mãos de usuários sem experiência.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA (CONTINUAÇÃO)

- f. **Realize a manutenção da ferramenta com cuidado.** Uma ferramenta de corte deve estar sempre afiada e limpa. Uma ferramenta que tenha sido submetida a uma manutenção adequada e que tenha extremidades de corte afiadas reduz o risco de bloqueio e é mais fácil de controlar.
- g. **Verifique se há desalinhamento ou bloqueio de peças móveis, se há peças danificadas ou se há qualquer outra condição que afete o funcionamento da ferramenta.** Se estiver danificada, realize a manutenção da ferramenta antes de a utilizar. Muitos acidentes são causados por ferramentas que não foram submetidas a uma manutenção adequada. Existe o risco de ruptura se a ferramenta estiver danificada.
- h. **Use apenas acessórios que estejam indicados pelo fabricante para o modelo específico da ferramenta.** O uso de um acessório que não se destina a utilização com o modelo específico da ferramenta aumenta o risco de ferimentos às pessoas.
- i. **Selecione um sistema de acionamento adequado para a ferramenta, levando em consideração a aplicação à qual a ferramenta se destina.**



▲ PERIGO

Nunca use gasolina nem outros líquidos inflamáveis para limpar a ferramenta. Não utilize a ferramenta na presença de líquidos ou gases inflamáveis. Os vapores podem provocar a ignição por uma faísca e causar uma explosão, que resultará na morte ou em ferimentos pessoais graves.

▲ AVISO

Libere toda a pressão do sistema antes de tentar instalar, manter, mudar ou executar qualquer manutenção.

▲ AVISO

Desconecte sempre a ferramenta da fonte de alimentação quando estiver sem supervisão, quando realizar qualquer manutenção ou reparação, quando estiver desobstruindo a ferramenta ou quando transportar a ferramenta para outro local.

▲ AVISO

Depois da lubrificação de uma ferramenta pneumática, o óleo será descarregado por meio da porta de escape nos primeiros segundos de operação. Portanto, a porta de escape tem de ser coberta com uma toalha antes de aplicar pressão de ar. Não cobrir a porta de escape pode resultar em ferimentos graves.

▲ AVISO

Ao efetuar o aperto, não aperte as porcas ou parafusos com o roquete da mesma forma que com uma chave manual. Isto pode danificar a ferramenta por ruptura de peças no mecanismo de roquete.

▲ AVISO

Usar uma mangueira de chicote evita o acionamento acidental da ferramenta quando não existe ar pressurizado conectado ao sistema.

▲ AVISO

Equipe sempre a ferramenta com um conector ou acoplamento de mangueira na própria ferramenta ou perto dela de tal forma que todo o ar comprimido seja descarregado no momento em que o conector ou acoplamento é desconectado. Não use uma válvula de retenção ou qualquer outro acessório que deixe que o ar permaneça na ferramenta. Podem ocorrer ferimentos graves ou até mesmo a morte.

▲ AVISO

Nunca transporte uma ferramenta pela mangueira de ar nem puxe a mangueira para mover a ferramenta ou um compressor. Mantenha as mangueiras afastadas de calor, óleo e extremidades afiadas. Substitua qualquer mangueira danificada ou gasta. Podem ocorrer ferimentos pessoais ou danos à ferramenta.

▲ AVISO



▲ AVISO

Não opere nem permita que ninguém opere a ferramenta se houver avisos ou etiquetas de aviso ilegíveis. Os avisos ou etiquetas de aviso situam-se no magazine e na estrutura da ferramenta.

⚠ AVISO

Não deixe cair nem atire a ferramenta. Deixar cair ou atirar a ferramenta pode resultar em danos que tornarão a ferramenta inutilizável ou pouco segura. Se a ferramenta tiver caído no chão ou tiver sido atirada, examine-a com cuidado quanto a peças dobradas, rachadas ou quebradas e fugas de ar. PARE e repare a ferramenta antes de a utilizar; caso contrário, podem ocorrer ferimentos graves.

⚠ CUIDADO

Não exceda a pressão máxima de operação da ferramenta pneumática (6,2 bar).

Isto pode reduzir a vida útil da ferramenta.

⚠ CUIDADO

Esta ferramenta pneumática precisa de lubrificação antes do uso inicial e antes de depois de cada uso adicional.

- j. Não exceda a classificação de pressão de qualquer componente do sistema. A pressão máxima de operação de 6,2 bar é medida à entrada da ferramenta enquanto a ferramenta está em funcionamento. A queda de pressão entre o compressor e a ferramenta precisa ser compensada no compressor.
- k. Não pressione o acionador ao conectar a mangueira de fornecimento de ar.
- l. Nunca acione a ferramenta quando não estiver aplicada em um objeto de trabalho. Os acessórios devem ser firmemente conectados. Acessórios soltos podem causar ferimentos graves.

NOTA

Limpe e examine todas as mangueiras de fornecimento de ar e encaixes antes de conectar a ferramenta a uma fonte de fornecimento de ar. Substitua todas as mangueiras ou encaixes danificados ou gastos. O desempenho ou durabilidade da ferramenta podem ser reduzidos..

Manutenção

- a. A manutenção da ferramenta apenas deve ser realizada por pessoal qualificado.
- b. Ao efetuar a manutenção da ferramenta, use apenas peças de substituição idênticas. Use apenas peças autorizadas.
- c. Use apenas os lubrificantes fornecidos com a ferramenta ou especificados pelo fabricante.

⚠ CUIDADO

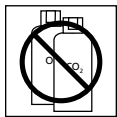
Não efetue quaisquer modificações à ferramenta sem primeiro obter aprovação por escrito da Campbell

Hausfeld. Não use a ferramenta se alguma proteção tiver sido removida ou alterada. Não use a ferramenta como um martelo. Podem ocorrer ferimentos pessoais ou danos à ferramenta.

Fonte de ar

- a. Nunca conecte a ferramenta a uma fonte de ar que possa exceder os 13,8 bar. Uma pressurização excessiva da ferramenta pode resultar em ruptura, funcionamento anômalo, danos à ferramenta ou ferimentos pessoais graves. Use apenas ar comprimido limpo, seco e regulado à pressão nominal ou dentro do intervalo de pressão nominal indicado na ferramenta. Antes de usar a ferramenta, verifique sempre se a fonte de ar foi ajustada à pressão de ar nominal ou se está dentro do intervalo de pressão de ar nominal.
- b. Nunca use oxigênio, dióxido de carbono, gases combustíveis ou qualquer gás engarrafado como fonte de ar para a ferramenta. Esses gases podem causar explosões e ferimentos graves às pessoas.

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA (CONTINUAÇÃO)



▲ PERIGO

Não use qualquer tipo de gás reativo, incluindo, entre outros, oxigênio e gases combustíveis, como fonte de alimentação. Use apenas ar comprimido filtrado, lubrificado e regulado. O uso de um gás reativo em vez de ar comprimido pode fazer com que a ferramenta exploda, o que causará ferimentos pessoais graves e até mesmo a morte.



▲ PERIGO

Use apenas uma fonte de ar comprimido com regulação de pressão para limitar a pressão de ar fornecida à ferramenta. A pressão regulada não deve exceder os 6,2 bar. Se o regulador avariar, a pressão fornecida à ferramenta não deve exceder os 13,8 bar. A ferramenta pode explodir, o que causará ferimentos pessoais graves e até mesmo a morte.

Glossário de segurança

Este manual contém informações que é muito importante conhecer e entender. Estas informações são fornecidas para fins de SEGURANÇA e para EVITAR PROBLEMAS NO EQUIPAMENTO. Para ajudar a reconhecer estas informações, observe os seguintes símbolos.

▲ PERIGO

Perigo indica uma situação iminente perigosa iminente que, se não for evitada, pode resultar em morte ou ferimentos graves.

▲ AVISO

Advertência indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, PODE resultar em morte ou ferimentos graves.

▲ CUIDADO

Precaução indica uma situação potencialmente perigosa que, se não for evitada, PODE resultar em ferimentos ligeiros ou moderados.

NOTA

Aviso indica uma informação importante que, se não seguida, pode causar danos no equipamento.

IMPORTANTE ou **NOTA**: Informações que exigem uma atenção especial.

Símbolos de segurança

Os seguintes símbolos de segurança aparecem ao longo deste manual para o alertar sobre perigos e precauções de segurança importantes.



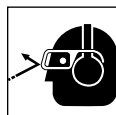
Use máscara e proteção ocular



Leia o manual primeiro



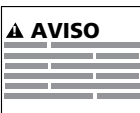
Risco de explosão



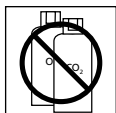
Use proteção ocular e auditiva



Risco de incêndio



Etiqueta de aviso



Não usar gases reativos



Usar apenas ar comprimido com regulação de pressão

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES - NÃO DESCARTE

GUIA GERAL DE SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSAS POSSÍVEIS	AÇÃO CORRETIVA
A ferramenta funciona lentamente ou não funciona.	1. Material abrasivo ou goma na ferramenta.	1. Lave a ferramenta com óleo para ferramentas pneumáticas, solvente de goma ou uma mistura igual de óleo de motor SAE 10 e querosene. Se não usar óleo para ferramentas pneumáticas, lubrifique a ferramenta após a limpeza.
	2. Nenhum óleo na ferramenta.	2. Lubrifique a ferramenta de acordo com as instruções de lubrificação que constam neste manual.
	3. Pressão de ar baixa.	3a. Ajuste o regulador na ferramenta para uma configuração superior (se aplicável). 3b. Ajuste o regulador do compressor para 6,2 bar enquanto a ferramenta estiver em execução livre.
	4. Vazamentos na mangueira de ar.	4. Aperte e vede os encaixes da mangueira se encontrar vazamentos.
	5. Quedas de pressão.	5a. Certifique-se de que a mangueira é de tamanho adequado. As mangueiras longas ou ferramentas que usam grandes volumes de ar podem necessitar de uma mangueira com um diâm. int. de 1/2 pol. ou maior, dependendo do comprimento total da mangueira. 5b. Não use múltiplas mangueiras conectadas em conjunto com encaixes de conexão rápida. Isto provoca quedas de pressão adicionais e reduz a potência da ferramenta. Conecte as mangueiras diretamente.
Insuflação de umidade da ferramenta.	1. Água no tanque.	1. Efetue a drenagem do tanque. Lubrifique a ferramenta e acione-a até não existir água. Lubrifique a ferramenta e acione-a durante 1-2 segundos.
	2. Água nas linhas/mangueiras de ar.	2a. Instale um separador/filtro de água. NOTA: os separadores apenas funcionam corretamente quando o ar passa ao longo do separador. Localize o separador/filtro, tanto quanto possível, a partir do compressor. 2b. Instale um secador de ar. 2c. Sempre que entrar água na ferramenta, esta deve ser imediatamente lubrificada.
O mecanismo de roquete desliza ou não desaperta a porca.	1. O mecanismo de roquete está sujo.	1. Limpe o mecanismo com óleo para ferramentas pneumáticas.

Lembrete: *Guarde sua prova de compra datada para fins de garantia! Anexe-a a este manual ou arquivo para guardar.*

GARANTIA LIMITADA

1. **DURAÇÃO:** Desde a data de compra pelo comprador original como se segue: Dois (2) anos.
2. **QUEM OFERECE ESTA GARANTIA (RESPONSÁVEL PELA GARANTIA):** Campbell Hausfeld, a Marmon/Berkshire Hathaway Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio, 45030. Visite www.campbellhausfeld.com.
3. **QUEM RECEBE ESTA GARANTIA (RESPONSÁVEL PELA COMPRA):** O comprador original (além de para fins de revenda) do produto da Campbell Hausfeld.
4. **QUAL É O PRODUTO ABRANGIDO POR ESTA GARANTIA:** Esta ferramenta pneumática da Campbell Hausfeld.
5. **O QUE É ABRANGIDO POR ESTA GARANTIA:** Defeitos substanciais no material e fabricação, que ocorrem ao abrigo do período de garantia, com as seguintes exceções.
6. **O QUE NÃO É ABRANGIDO POR ESTA GARANTIA:**
 - A. Garantias implícitas, incluindo de comerciabilidade e ADEQUAÇÃO PARA UMA FINALIDADE PARTICULAR ESTÃO LIMITADAS A PARTIR DA DATA DE COMPRA ORIGINAL COMO INDICADO NA DURAÇÃO. Se este produto for usado para fins comerciais, industriais ou de aluguel, a garantia será aplicada durante noventa (90) dias após a data de compra. Alguns estados não permitem limitações sobre a duração de uma garantia implícita, logo as limitações acima podem não se aplicar a você.
 - B. QUALQUER PERDA, DANO OU DESPESA INCIDENTAL, INDIRETO OU CONSEQUENTE QUE POSSA RESULTAR DE QUALQUER DEFEITO, FALHA OU MAU FUNCIONAMENTO DO PRODUTO CAMPBELL HAUSFELD. Alguns estados não permitem a exclusão ou limitações de danos incidentais ou consequentes, logo a limitação ou exclusão acima pode não se aplicar a você.
 - C. Qualquer falha que resulte de um acidente, abuso do comprador, negligência ou falha em operar os produtos de acordo com as instruções fornecidas no(s) manual(is) do proprietário fornecido(s) com o produto. Os acidentes, abusos do comprador, negligência ou a falha em operar os produtos de acordo com as instruções também devem incluir a remoção ou alteração de quaisquer dispositivos de segurança. Se os dispositivos de segurança forem removidos ou alterados, esta garantia é anulada.
 - D. Ajustes normais que são explicados no(a) manual(ais) do proprietário fornecido(s) com o produto.
7. **RESPONSABILIDADES DO RESPONSÁVEL PELA GARANTIA AO ABRIGO DESTA GARANTIA:** Reparar ou substituir, a critério do Responsável pela Garantia, os produtos ou componentes com defeito, mau funcionamento e/ou incumprimento da duração do período de garantia específico.
8. **RESPONSABILIDADES DO COMPRADOR AO ABRIGO DESTA GARANTIA:**
 - A. Fornecer comprovativo de compra com data e registros de manutenção.
 - B. Visite www.campbellhausfeld.com para obter suas opções do serviço de garantia. Os custos de transporte devem ser suportados pelo comprador.
 - C. Tenha um cuidado razoável na operação e manutenção dos produtos conforme descritos no(s) manual(is) do proprietário.
9. **QUANDO O RESPONSÁVEL PELA GARANTIA REALIZARÁ A REPARAÇÃO OU SUBSTITUIÇÃO AO ABRIGO DESTA GARANTIA:** A reparação e a substituição serão agendadas e realizadas de acordo com o fluxo de trabalho normal na localização de serviço e dependendo da disponibilidade das peças de substituição.

Esta Garantia Limitada aplica-se apenas aos Estados Unidos da América, Canadá e México e confere direitos legais específicos. Você também pode ter outros direitos que varia consoante estado ou país.



Llave de trinquete sin reacción de 3/8 pulg.

Manual de Instrucciones



Modelo: XT051000



Por favor, lea y guarde estas instrucciones. Lealas cuidadosamente antes de tratar de montar, instalar, operar o dar mantenimiento al producto aqui descrito.

Protejase usted mismo y a los demas observando toda la informacion de seguridad. ¡El no cumplir con las instrucciones puede ocasionar daños, tanto personales como a la propiedad! Guarde estas instrucciones para referencia en el futuro.

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

Para ordenar repuestos, información de productos y servicios visítenos en www.campbellhausfeld.com

Modelo #: _____

No. de Serie #: _____

Fecha de Compra: _____

Campbell Hausfeld
100 Production Drive
Harrison, Ohio 45030

¡REGISTRE SU PRODUCTO EN LÍNEA AHORA MISMO!
www.campbellhausfeld.com/reg
LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES • NO LAS DESECHE



ANTES DE COMENZAR

Descripción

Si su trabajo requiere potencia, control y la capacidad de trabajar en un espacio confinado, esta es la llave de trinquete para hacerlo. Su característica de trinquete sin reacción significa que ya no se lastimará los nudillos, ya que el embrague interno absorbe el impacto en vez de transferirlo a su mano o muñeca. Para demostrar que comprendemos sus necesidades, este mecanismo de gatillo está diseñado para extender su alcance y activarse en espacios muy estrechos.

Campbell Hausfeld® le facilita terminar sus proyectos como un profesional. La historia de la compañía de crear productos de calidad inició en 1836, cuando fabricaba carros tirados por caballos y equipos agrícolas. Hoy, Campbell Hausfeld ofrece una línea completa de compresores de aire, herramientas neumáticas y accesorios, infladores, pistolas de clavos y engrapadoras, rociadores de pintura, lavadoras de presión y más. Termine sus proyectos con más rapidez y facilidad con Campbell Hausfeld, los expertos en energía neumática.

DESEMPAQUE

Después de desempacar la unidad, inspecciónela cuidadosamente para detectar cualquier daño que pueda haber ocurrido durante el envío. Verifique que no haya piezas sueltas, faltantes ni dañadas. Asegúrese de que todos los accesorios proporcionados vengan con la unidad. En caso de que tenga preguntas, o de que haya piezas dañadas o faltantes, por favor visite www.campbellhausfeld.com para asistencia al cliente.

⚠ ADVERTENCIA

No debe utilizar la unidad si se ha dañado durante el envío, manejo o uso. Los daños podrían ocasionar una explosión y ocasionarle heridas o daños a su propiedad.

Otras partes (no incluidas)

Necesitará los siguientes artículos o accesorios para instalar correctamente y utilizar de manera óptima su llave de trinquete sin reacción GSD de 9.5 mm (3/8 pulg):

- Tapón NPT de 6,4 mm (¼ pulg.) (M)
 - Para reducir la tensión en su manguera de aire y en usted, pruebe con un tapón flexible.
- Manguera de aire de 9,5 mm (3/8 pulg.) (D.I.)
- Acoplador NPT de 6,4 mm (¼ pulg.) (F)
 - Elimine la confusión con los acopladores usando uno de estilo universal.
 - Los acopladores de conexión rápida conectan las mangueras y las herramientas con facilidad y rapidez.
 - Si no utiliza un tapón flexible, considere un acoplador con pivote para evitar las torceduras y reducir la tensión en su manguera de aire.
- Compresor de aire de 15,14 L (4 galones) o más
- Dados para llave de impacto
- Cinta PTFE para todas las conexiones
- Llave ajustable para apretar las conexiones
- Pistola inyectora de grasa para lubricar los engranajes

Consulte www.campbellhausfeld.com para ver más información sobre accesorios para complementar sus herramientas y sistema neumático.

MEJORES PRÁCTICAS

- ◆ *Para un mejor desempeño, mantenga una presión de 6,2 bar en la herramienta.*
- ◆ *Mientras más larga sea su manguera de aire, mayor será la caída de presión entre el compresor y la herramienta. Si está utilizando una manguera de más de 15,24 m (50 pies), considere la opción de cambiar a una manguera de aire de 12,7 mm (1/2 pulg.) D.I. para garantizar una presión apropiada en la herramienta.*
- ◆ *De no lubricar y dar mantenimiento de manera apropiada a sus herramientas neumáticas, reducirá dramáticamente su vida útil. Utilice aceite cada vez que use su herramienta neumática para lubricar, limpiar e impedir la oxidación en un solo paso. Campbell Hausfeld vende aceite para herramientas neumáticas con el número de parte ST1270.*

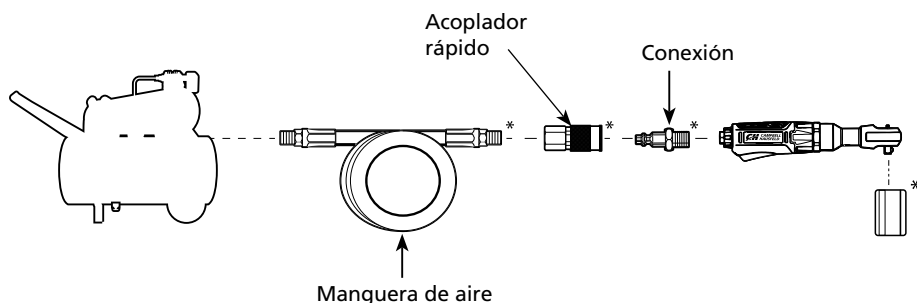
ESPECIFICACIONES

XT051000	
Presión máxima en bar	6,2
CFM (l/min) con carga al 100%	53,8 l/min @ 6,2 bar
CFM (l/min) sin carga al 100%	96,3
SCFM (l/min) con carga al 100%	404,9 l/min @ 6,2 bar
SCFM (l/min) sin carga al 100%	696,6
Compresor de aire recomendado	15,14 L
Par de torsión máximo	10,37 kg m
Par de torsión de operación	0 - 6,92 kg m
RPM nominales (velocidad libre)	320
Velocidad de impacto (impactos/min)	1,600
Control de velocidad	Gatillo
Cambio de dirección	
Reversa	1
Avance	1
Tipo de engranaje	Embrague de pasador
Capacidad de pernos	9,5 mm (3/8 pulg.)
Entrada de aire	NPT (F) de 1/4 pulg.
Tamaño mínimo de manguera	9,5 mm (3/8 pulg.)
Yunque	9,5 mm (3/8 pulg.)
Material de la carcasa	Compuesto
Peso de la herramienta	1,27 kg
Longitud de la herramienta	28,58 cm (11-1/4 pulg.)
Ancho de la herramienta	5,72 cm (2-1/4 pulg.)
Peso de la herramienta	4,76 cm (1-7/8 pulg.)

CONOZCA SU UNIDAD



INSTRUCCIONES DE CONFIGURACIÓN



MEJORES PRÁCTICAS

- ◆ *El compresor de aire que utilice con su llave de trinquete sin reacción debe ser capaz de mantener una presión mínima de 6.2 bar cuando se utilice la herramienta. Un suministro inapropiado de aire puede causar una pérdida de potencia y un desempeño inconsistente de la herramienta.*
- ◆ *Un regulador de presión, que se utiliza en la herramienta, es útil para controlar la presión de operación de la herramienta y para mantener 6,2 bar.*
- ◆ *Utilice un aplicador de aceite para mantener la circulación de aceite en la herramienta y un filtro para eliminar impurezas líquidas y sólidas que pueden oxidar o atascar las partes internas de la herramienta.*
- ◆ *Para desconectar un acoplador o tapón de un sistema: empuje el acoplador y el tapón uno contra el otro antes de jalar la camisa del acoplador hacia atrás y separar el acoplador y el tapón.*
- ◆ *Solamente utilice dados específicamente diseñados como dados "de impacto". Los dados que no sean para impacto, de utilizarse con herramientas neumáticas, pueden romperse y causar lesiones graves.*

LUBRICACIÓN

Motor:

Para proteger su herramienta, lubrique el motor cada vez que la use, **antes y después**. No puede aceitar el motor con demasiada frecuencia, ni poner demasiado aceite en la entrada de aire.

1. Desconecte la llave de trinquete sin reacción del suministro de aire.
2. Ponga la herramienta al revés.
3. Cuando jale el gatillo, vierta aproximadamente una cucharadita de aceite para herramientas neumáticas en la entrada de aire. Campbell Hausfeld fabrica aceite para herramientas neumáticas con el número de parte ST1270.
4. Conecte la herramienta al suministro de aire y cubra el puerto de escape con una toalla. Haga funcionar la llave de trinquete sin reacción por unos 10 segundos. Se rociará aceite desde el puerto de escape cuando active la herramienta.
5. Siga operando hasta que no salga más aceite.
6. Limpie todos los residuos de aceite de la herramienta antes de usarla.



Engranajes:

La lubricación periódica del mecanismo de impacto a través del conector para grasa empotrado prolongará la vida útil de la llave. Para uso normal, inyecte una pequeña cantidad de grasa en el conector para grasa empotrado cada semana, usando una pistola inyectora de grasa.

INSTRUCCIONES DE OPERACIÓN

Para quitar una tuerca, un perno o una bujía:

1. Configure el cabezal de la llave de trinquete para operar en reversa, oprimiendo la perilla de avance/reversa y girándola en el sentido de las manecillas del reloj para quitar un perno, una tuerca o una bujía.
2. Conecte el dado de IMPACTO del tamaño apropiado en el yunque y oprima firmemente hasta que el dado quede bien sujeto en el sujetador de bola.
3. Coloque el dado sobre el perno o la tuerca y jale el gatillo hasta acabar de poner o quitar el perno o la tuerca.



Para colocar una tuerca, un perno o una bujía:

Siga las instrucciones anteriores, PERO configure el cabezal de la llave de trinquete para operar en la dirección de avance, oprimiendo la perilla de avance/reversa y girándola en contra de las manecillas del reloj hasta la posición de avance.

No apriete en exceso al utilizar su llave de impacto neumática. Use una llave de par de torsión para aplicar el par de torsión apropiado manualmente.

MEJORES PRÁCTICAS

- ◆ *Para evitar que se barran las roscas, coloque sus tuercas o pernos con la mano y trate de hacerlos girar varias veces antes de continuar el trabajo con su herramienta neumática.*
- ◆ *La perilla de avance/reversa gira cuando la llave de trinquete se activa. Asegúrese de mantener sus manos lejos de las partes móviles durante la operación, incluyendo esta perilla.*
- ◆ *Nunca debe usar la llave de impacto para aplicar un par de torsión específico. Use una llave de par de torsión para aplicar el par de torsión apropiado manualmente. No apriete demasiado.*

ALMACENAMIENTO

Lubrique su llave de trinquete sin reacción antes de guardarla. Siga las instrucciones de lubricación del motor neumático con una excepción en el paso 4. Sólo opere la llave de trinquete sin reacción durante 2-3 segundos (en vez de 10 segundos) porque es necesario que quede más aceite en la llave de trinquete sin reacción al almacenarla. Almacene su herramienta en un lugar seco y fresco.

SERVICIO TÉCNICO

Para obtener información sobre el funcionamiento o reparación de este producto, visite www.campbellhausfeld.com.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD

Este manual contiene información que es muy importante que conozca y comprenda. Esta información se proporciona para su SEGURIDAD y para EVITAR PROBLEMAS CON EL EQUIPO. **Para ayudarlo a reconocer esta información, observe los símbolos que se encuentran en la página Sp10.** Los símbolos de seguridad presentes en este manual sirven para alertarle sobre riesgos de seguridad y precauciones importantes.

Los símbolos de **PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN y AVISO** y las instrucciones en este manual no pueden posiblemente cubrir todas las condiciones y situaciones posibles que puedan presentarse. El usuario debe entender que las precauciones y el sentido común son factores que no pueden incorporarse en este producto: es el usuario mismo quien debe contribuirlos.

Con cualquier pieza de equipo, nueva o usada, ¡la parte más importante de la operación es la SEGURIDAD!

Campbell Hausfeld lo anima a que se familiarice con su nuevo equipo y enfatiza además una operación segura.

Las siguientes páginas de este manual son un resumen de los principales aspectos de seguridad relacionados con esta unidad. Asegúrese de leerlos y comprenderlos por completo antes de usar el equipo.

Los símbolos utilizados en las secciones de operación y mantenimiento de este manual dirigen su atención a los procedimientos de seguridad.

Importantes instrucciones de seguridad

Sírvase leer y guardar estas instrucciones. Lea con cuidado antes de tratar de armar, instalar, manejar o darle servicio al producto descrito en este manual. Protéjase usted. y a los demás observando todas las reglas de seguridad.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (CONTINUACIÓN)

El no seguir las instrucciones podría resultar en heridas y/o daños a su propiedad. Guarde este manual como referencia.

Este manual contiene información sobre seguridad, funcionamiento y mantenimiento. Si tiene preguntas, por favor visite www.campbellhausfeld.com para asistencia al cliente.

Propuesta 65 de California



⚠ ADVERTENCIA

Este producto puede exponerlo a sustancias químicas, incluyendo el plomo; además, el estado de California reconoce que dichas sustancias ocasionan cáncer y defectos congénitos u otros daños reproductivos. Para más información, visite www.P65Warnings.ca.gov.

Ley de Prevención de Envenenamiento por Plomo de Illinois

⚠ ADVERTENCIA

Contiene plomo. Puede ser nocivo si se ingiere o mastica. Cumple con las normas federales.

Generales seguridad

Este producto es parte de un sistema de alta presión y en todo momento debe seguir las siguientes medidas de seguridad al igual que otras reglas de seguridad establecidas.



- Para reducir el riesgo de choque eléctrico, incendio y lesiones personales, lea todas las instrucciones antes de usar la herramienta.**
- Familiarícese con los controles y el uso adecuado del equipo. Siga todas las instrucciones. Póngase en contacto con su representante Campbell Hausfeld si tiene alguna pregunta.
- Sólo se les debe permitir usar esta unidad a aquellas personas bien familiarizadas con estas reglas de manejo seguro.

⚠ PELIGRO

No exceda la presión de operación máxima de la herramienta neumática (6.2 bar). La herramienta neumática podría explotar y ocasionar la muerte o lesiones graves.

Área de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada.** Los bancos desordenados y las áreas oscuras aumentan el riesgo de choque eléctrico, incendio y lesiones personales.
- No haga funcionar la herramienta en entornos explosivos, como por ejemplo cuando haya polvo, líquidos o gases inflamables.** La herramienta puede crear chispas y provocar la ignición de polvo o vapores.
- Mantenga alejados a los observadores, niños y visitantes mientras hace funcionar la herramienta.** Las distracciones pueden dar como resultado la pérdida del control de la herramienta.



SEGURIDAD PERSONAL

- Manténgase alerta. Mire lo que está haciendo y use el sentido común cuando haga funcionar la herramienta. No use la herramienta si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de desatención mientras hace funcionar la herramienta aumenta el riesgo de lesiones personales.
- Vístase adecuadamente. No use alhajas ni vestimenta suelta. Sujétese el cabello largo. Mantenga el cabello, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las alhajas o el cabello largo aumentan el riesgo de lesiones personales como resultado de quedar atrapados en las piezas móviles.



- c. **Evite que se encienda accidentalmente. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar el suministro de aire.** No lleve la herramienta con su dedo sobre el interruptor ni conecte la herramienta al suministro de aire con el interruptor en la posición de encendido.
- d. **Quite las llaves de ajuste o antes de encender la herramienta.** Una conectada a una pieza giratoria de la herramienta puede provocar lesiones personales.
- e. **No intente alcanzar lugares alejados. Mantenga un buen soporte y equilibrio en todo momento.** Un soporte y equilibrio adecuados permiten un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
- f. **Use equipo de seguridad.** Se debe usar una máscara para polvo, calzado de seguridad antideslizante y casco para las condiciones que se apliquen.
- g. **Siempre use protección para los ojos.**
- h. **Use siempre una protección para el oído cuando use la herramienta.** La exposición prolongada a ruido de alta intensidad puede causar pérdida de audición.
- i. **No ate la manguera ni la herramienta a su cuerpo. Adjunte la manguera a la estructura para reducir el riesgo de pérdida de equilibrio si la manguera se cambia de posición.**

▲ PELIGRO

Siempre colóquese en una posición firme y balanceada para usar o manipular la herramienta.

▲ PRECAUCION

Evite trabajar con esta herramienta por largos periodos. Deje de usar la herramienta si siente dolor en las manos o en los brazos.

- j. **Sostenga la herramienta por la superficie de sujeción aislada cuando realice una operación en la que la herramienta pueda entrar en contacto con un cableado oculto.** Al entrar en contacto con un cable de corriente las piezas metálicas de la herramienta conducirán la electricidad y el usuario recibirá un choque eléctrico.
- k. **Evite el contacto corporal con las superficies conectadas a tierra, tales como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas o refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de choque eléctrico si su cuerpo está conectado a tierra.
- l. **Examine la pieza de trabajo para evitar entrar en contacto con un cableado oculto.** Revise bien la pieza de trabajo para verificar posibles cableados ocultos antes de realizar el trabajo. El contacto con un cable bajo tensión eléctrica causará que el usuario reciba un choque eléctrico.
- m. **Nunca apunte una herramienta neumática hacia usted ni hacia otra persona.** Pueden ocurrir lesiones graves.
- n. **No acerque las manos a las piezas móviles ni las coloque debajo de ellas.**

Uso y cuidado de la herramienta

- a. **Use sujetadores u otra manera práctica de asegurar y apoyar la pieza de trabajo a una plataforma estable.** Sostener el trabajo con la mano o contra el cuerpo es algo inestable y puede producir la pérdida de control.
- b. **No fuerce la herramienta.** Use la herramienta correcta para la aplicación. La herramienta correcta hará el trabajo mejor y en forma más segura a la velocidad para la cual fue diseñada.
- c. **No use la herramienta si el interruptor no la enciende o no la apaga.** Cualquier herramienta que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- d. **▲ ADVERTENCIA** *Desconecte la herramienta del suministro de aire antes de hacer cualquier ajuste, realizar el mantenimiento de la herramienta, eliminar obstrucciones, dejar el área de trabajo, cargar o descargar la herramienta. Estas medidas de precaución reducen el riesgo de lesiones personales.*

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (CONTINUACIÓN)

- e. Cuando no esté en uso, guarde la herramienta fuera del alcance de los niños y otras personas no capacitadas. Una herramienta es peligrosa cuando está en manos de usuarios inexpertos.
- f. **Cuide su herramienta.** Mantenga una herramienta para cortar afilada y limpia. Una herramienta mantenida adecuadamente con bordes de corte afilados reduce el riesgo de atascarse y es más fácil de controlar.
- g. **Verifique que las piezas móviles no estén desaliniadas ni adheridas, que no haya piezas rotas y que no exista ningún otro problema que afecten el funcionamiento de la herramienta.** Si está dañada, haga que le realicen un servicio a la herramienta antes de usarla. Muchos accidentes son causados por herramientas que no tienen un mantenimiento adecuado. Si la herramienta sufre un daño, hay riesgo de explosión.
- h. **Use únicamente los accesorios que están identificados por el fabricante para el modelo de herramienta específico.** El uso de un accesorio no diseñado para usarse con el modelo de herramienta específico aumenta el riesgo de lesiones personales.
- i. Seleccionar un sistema de activación de la herramienta adecuado, tomando en cuenta la aplicación de trabajo para la cual se usa la herramienta.



⚠ PELIGRO *Nunca limpie la herramienta con gasolina o ningún otro líquido inflamable. Nunca use la herramienta en la cercanías de líquidos o gases inflamables. Una chispa podría encender los vapores y ocasionar una explosión que podría ocasionarle la muerte o heridas graves.*

⚠ ADVERTENCIA *Libere toda la presión del sistema antes de intentar instalar, realizar un servicio, reubicar o realizar cualquier tipo de mantenimiento.*

⚠ ADVERTENCIA *Desconecte siempre la herramienta de la fuente de energía cuando no la esté atendiendo, cuando le esté realizando mantenimiento o reparaciones, desobstruyéndola o moviéndola a un nuevo sitio.*

⚠ ADVERTENCIA *Después de que se lubrica una herramienta neumática, el aceite se descarga a través del puerto de salida durante los primeros segundos de funcionamiento. Por esto, el puerto de salida debe cubrirse con una toalla antes de aplicar la presión de aire. El no cubrir el puerto de salida podría provocar una lesión grave.*

⚠ ADVERTENCIA *Cuando ajuste las tuercas o pernos no aplique una torsión con el trinquete tal como lo haría con una llave manual. Esto puede dañar la herramienta rompiendo piezas en el mecanismo del trinquete.*

⚠ ADVERTENCIA *El uso de una manguera flexible previene el accionado accidental de la herramienta cuando se conecta el aire presurizado al sistema.*

⚠ ADVERTENCIA *Siempre ajuste la herramienta con un conector o acoplador de mangueras colocado en o cerca de la herramienta de un modo tal que se descargue todo el aire comprimido en la herramienta en el momento en que se desconecte el conector o acoplador. No use una válvula de chequeo o ninguna conexión que permita que el aire permanezca en la herramienta. Se puede producir la muerte o lesiones personales graves.*

⚠ ADVERTENCIA *Nunca cargue la herramienta por la manguera de aire ni hale la manguera para mover la herramienta o el compresor de aire. Mantenga las mangueras alejadas del calor, aceite y*

objetos puntiagudos. Reemplace cualquier manguera que esté dañada, débil o desgastada. Esto podría ocasionar heridas o daños a la herramienta.



ADVERTENCIA

No opere la herramienta ni permita que otros la operen si las etiquetas de advertencia están ilegibles. Éstas se encuentran en el cargador o el cuerpo de la herramienta.

ADVERTENCIA

No deje que la herramienta se caiga ni la tire. Esto podría dañarla o convertirla en algo peligroso de usar. En caso de que la herramienta se haya caído o la hayan tirado, revisela con cuidado a ver si está doblada o rota, si tiene alguna pieza dañada o tiene fugas de aire. DEJE de trabajar y repárela antes de usarla o podría ocasionarle heridas graves.

PRECAUCION

No exceda la presión de funcionamiento máxima de la herramienta neumática (6,2 bar). Esto puede reducir la vida útil de la herramienta.

PRECAUCION

Esta herramienta neumática requiere lubricación antes del uso inicial y antes y después de cada uso adicional.

- j. No exceda ninguna clasificación de presión en ningún componente del sistema. La presión máxima de funcionamiento de 6,2 bar se mide en la entrada de la herramienta mientras la misma está en funcionamiento. La caída de presión entre el compresor y la herramienta debe ser compensada en el compresor.
- k. No oprima el gatillo cuando conecte la manguera de suministro de aire.
- l. Nunca accione la herramienta si no está aplicada a un objeto de trabajo. Los accesorios deben colocarse en forma segura. Los accesorios sueltos pueden causar lesiones graves.

AVISO

Limpie y chequee todas las mangueras de suministro de aire y conexiones antes de conectar la herramienta al compresor. Reemplace las mangueras y conexiones que estén dañadas o desgastadas. El rendimiento de la herramienta o su durabilidad podrían reducirse.

Servicio

- a. El servicio de la herramienta debe ser realizado sólo por personal de reparaciones calificado.
- b. Al realizarle un servicio a la herramienta, utilice únicamente piezas de repuesto idénticas. Use sólo piezas autorizadas.
- c. Use sólo los lubricantes que el fabricante proporciona con la herramienta.

PRECAUCION

No haga ninguna modificación a la herramienta sin obtener primero la aprobación por escrito de Campbell Hausfeld. No use la herramienta si le faltan alguna de las tapas protectoras o si éstas han sido modificadas. No use la herramienta como un martillo. Se pueden producir lesiones personales o daños a la herramienta.

Suministro de aire

- a. **Nunca conecte a un suministro de aire capaz de exceder las 13,8 bar.** Someter la herramienta a presión excesiva puede resultar en una explosión, funcionamiento anormal, daños a la herramienta o graves lesiones personales. Use sólo aire comprimido limpio, seco y regulado a la presión de funcionamiento o dentro del rango de presiones indicado en la herramienta. Antes de usar la herramienta, verifique siempre que el suministro de aire haya sido regulado a la presión de funcionamiento o esté dentro del rango de presiones indicadas.

INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD (CONTINUACIÓN)

- b. No use nunca oxígeno, dióxido de carbono, gases combustibles o ningún gas en botellas como suministro de aire para la herramienta. Tales gases puede explotar y causar graves lesiones personales.



▲ PELIGRO

No use ningún tipo de gas reactivo, incluyendo, pero no limitado a, oxígeno y gases combustibles, como fuente de energía. Use sólo aire comprimido filtrado, lubricado y regulado. El uso de un gas reactivo en vez de aire comprimido puede provocar que la herramienta explote, lo cual puede ocasionar la muerte o graves lesiones personales.



▲ PELIGRO

Use solamente una fuente de aire comprimido de presión regulada para limitar la presión de aire suministrada a la herramienta. La presión regulada no debe exceder los 6,21 bar. Si el regulador falla, la presión transmitida a la herramienta no debe exceder los 13,79 bar. La herramienta puede explotar, lo cual puede ocasionar la muerte o graves lesiones personales.

Glosario de seguridad

Este manual contiene información que es muy importante que se conozca y comprenda. Esta información se proporciona con fines de SEGURIDAD y para EVITAR PROBLEMAS CON EL EQUIPO. Para ayudar a reconocer esta información, observe los siguientes símbolos.

▲ PELIGRO

Peligro indica una situación inminentemente peligrosa, que si no se evita, dará como resultado la muerte o lesiones graves.

▲ ADVERTENCIA

Advertencia indica una situación potencialmente peligrosa, que si no se evita, PODRÍA ocasionar la muerte o lesiones graves.

▲ PRECAUCION

Precaución indica una situación potencialmente peligrosa, que si no se evita, PUEDE dar como resultado lesiones leves o moderadas.

AVISO

Aviso indica una información importante, que de no seguirla, le podría ocasionar daños al equipo.

IMPORTANTE o NOTA: información que requiere atención especial.

Símbolos de seguridad

Los siguientes símbolos de seguridad aparecen a lo largo de este manual para advertirle de importantes peligros y precauciones de seguridad.



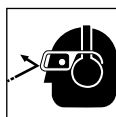
Use protección para los ojos y máscara



Lea primero el manual



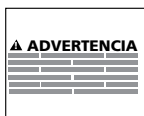
Riesgo de explosión



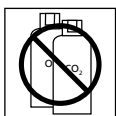
Use protectores para la vista y los oídos



Riesgo de incendio



Etiqueta de advertencia



No utilice gases reactivos



Sólo use aire comprimido con presión regulada

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES – NO LAS DESECHE

GUÍA GENERAL DE SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSA(S) POSIBLE(S)	MEDIDA CORRECTIVA
La herramienta funciona lentamente o no funciona.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Granos o goma en la herramienta. 2. No hay aceite en la herramienta. 3. Baja presión de aire. 4. La manguera de aire tiene fugas. 5. Caídas de presión. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Enjuague la herramienta con aceite para herramientas neumáticas, solvente de goma, o una mezcla de partes iguales de aceite para motor SAE 10 y querosén. Si no se utiliza aceite para herramientas neumáticas, lubrique la herramienta después de limpiarla. 2. Lubrique la herramienta de acuerdo a las instrucciones de lubricación de este manual. 3a. Ajuste el regulador de la herramienta a un modo más alto (si lo hay). 3b. Ajuste el regulador del compresor a 6.2 bar mientras la herramienta está operando sin carga. 4. Ajuste y selle las conexiones de la manguera si se encuentran fugas. 5a. Asegúrese de que la manguera sea del tamaño adecuado. Las mangueras largas o las herramientas que utilizan grandes volúmenes de aire pueden requerir una manguera con un diámetro interno de 12,7 mm (1/2 pulg.) o mayor dependiendo del largo total de la manguera. 5b. No utilice varias mangueras conectadas entre sí con conexiones de conexión rápida. Esto provoca caídas de presión adicionales y reduce la potencia de la herramienta. Conecte las mangueras entre sí directamente.
Sale humedad de la herramienta.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Agua en el tanque. 2. Agua en las líneas/mangueras de aire. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drene el tanque. Aceite la herramienta y hágala funcionar hasta que no se detecte agua. Vuela a aceitar la herramienta y hágala funcionar durante 1 a 2 segundos. 2a. Instale un separador/filtro de agua. NOTA: Los separadores funcionan adecuadamente solo cuando el aire que pasa a través del separador es aire frío. Ubique el separador/filtro lo más lejos posible del compresor. 2b. Instale un secador de aire. 2c. Cada vez que ingrese agua a la herramienta, la misma se debe aceitar de inmediato.
El mecanismo de trinquete se resbala o no afloja las tuercas.	<ol style="list-style-type: none"> 1. El mecanismo de trinquete está sucio. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Limpie el mecanismo con aceite para herramientas neumáticas.

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

GARANTÍA LIMITADA

- 1 DURACION: A partir de la fecha de compra por el comprador original tal como se especifica a continuación: Dos (2) años.
2. QUIEN OTORGA ESTA GARANTIA (EL GARANTE: Campbell Hausfeld, a Marmon/Berkshire Hathaway Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio 45030. Visite www.campbellhausfeld.com.
3. QUIEN RECIBE ESTA GARANTIA (EL COMPRADOR): El comprador original (que no sea un revendedor) del producto Campbell Hausfeld.
4. PRODUCTOS CUBIERTOS POR ESTA GARANTIA: Esta herramienta neumática Campbell Hausfeld.
5. COBERTURA DE LA GARANTIA: Defectos importantes en el material y la mano de obra que ocurran durante la duración del periodo de garantía con las excepciones que se mencionan a continuación.
6. LO QUE NO ESTA CUBIERTO POR ESTA GARANTIA:
 - A. 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.
 - B. 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
 - C. 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.
 - D. Los ajustes normales explicados en el(los) manual(es) suministrado(s) con el producto.
7. 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.
8. RESPONSABILIDADES DEL COMPRADOR BAJO ESTA GARANTIA:
 - A. Suministrar prueba fechada de compra y la historia de mantenimiento del producto.
 - B. Visite www.campbellhausfeld.com para ver sus opciones de servicio de garantía. Los costos de flete correrán por cuenta del comprador.
 - C. Seguir las instrucciones sobre operación y mantenimiento del producto, tal como se indica(n) en el (los) manual(es) del propietario
9. 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.