

Operating Instructions

## Random Orbit Sanders



MODELS: CL1565, CL1567

### Description

Random orbit sanders quickly and efficiently produce swirl-free finishes on work surfaces such as sheet metal, wood and composite materials.

### Unpacking

After unpacking the unit, inspect carefully for any damage that may have occurred during transit. Make sure to tighten fittings, bolts, etc., before putting unit into service.

**READ & FOLLOW ALL INSTRUCTIONS**

**SAVE THESE INSTRUCTIONS  
DO NOT DISCARD**

### Safety Guidelines

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 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.*

**NOTE:** Information that requires special attention.

### General Safety Information

#### CALIFORNIA PROPOSITION 65

**WARNING**

*This product or its power cord may contain chemicals, including lead, known to the State of California to cause cancer and birth defects or other reproductive harm. Wash hands after handling.*

**WARNING**

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



## Operating Instructions

*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.*

### General Safety Information (Continued)

#### 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.

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



#### DANGER



***Do NOT exceed maximum operating pressure of the air tool (90 PSI). The air tool COULD explode and result in death or serious personal injury.***

3. 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.

#### WARNING



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

4. Disconnect air tool from air supply when not in use and before changing tools, attachments or performing service.

#### WARNING

***Safety glasses and ear protection MUST be worn during operation.***



5. Do NOT wear loose fitting clothing, scarves, neck ties or jewelry when operating any tool. Loose clothing or jewelry may become caught in moving parts and result in serious personal injury.
6. Do NOT depress trigger when connecting air supply hose to tool.
7. Do NOT put hands near or under moving parts.

#### WARNING

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

8. Check air hoses for weak or worn condition before each use. Make sure ALL connections are secure.
9. Protect air lines from damage or puncture. Do NOT carry tool by air hose.
10. NEVER trigger the tool when not applied to a work object. Attachments MUST be securely attached. Loose attachments can cause serious injury.
11. ALWAYS use attachments designed for use with air powered tools. Do NOT use damaged or worn attachments.
12. Keep ALL nuts, bolts and screws tight and ensure equipment is in safe working condition.

13. ALWAYS secure workpiece in a vise or clamp.
14. NEVER point an air tool at oneself or any other person. Serious injury COULD occur.
15. ALWAYS work in a well ventilated area and wear OSHA approved dust mask.
16. Use ONLY sanding pads rated at or above the tool's RPM.

### **⚠ WARNING**

***Check sanding pad for cracks and wear prior to use. Replace if damaged. A damaged pad can break apart during use and cause serious injury.***

17. Ensure sandpaper is fully sealed onto sanding pad and that pad is securely tightened to tool spindle.
18. Do NOT free spin tool. Acuate trigger just before engaging work surface and release trigger when lifting tool away from surface.



## **Assembly**

### **SET-UP INSTRUCTIONS**

Air tools require a supply of clean, dry air at 90 PSI (6.2 bar). An air supply system with filter, regulator, and lubricator (FRL) as shown in Figure 1 should be used.

Campbell Hausfeld FRL model PA2104 (3/8 inch) or PA2114 (1/2 inch) is recommended.

Water in the air supply can damage the tool. Drain condensate from compressor tank and filter daily.

All hoses and fittings must be the correct size and tightly fastened. Refer to Chart 1 for minimum sizes.

Tool Air Consumption	Hose ID
Less than 9 SCFM @ 100% usage	1/4 inch
9 to 34 SCFM @ 100% usage	3/8 inch
Greater than 34 SCFM @ 100% usage	1/2 inch

**Chart 1 -** Suggested minimum hose diameter to use based on 50 ft length hose and continuous SCFM rating of tool. The use of fittings and longer hose may require a larger diameter hose to be used.

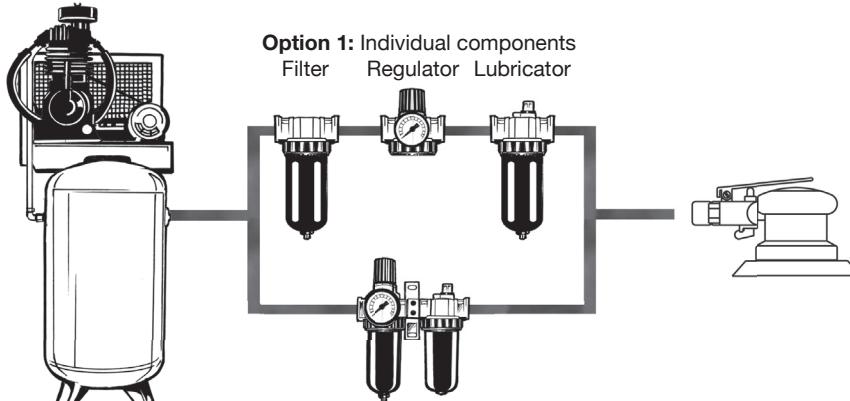


Figure 1

## Operating Instructions

### Assembly (Continued)

**WARNING** *Do not use hoses or fittings that are damaged or deteriorated.*

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

#### AIR TOOL SETUP - ALL MODELS

1. Ensure tool is not connected to air supply then place tool upside down on workbench.
2. Position supplied wrench on hexagonal spindle and hold in place (See Figure 2).
3. Make sure spacer is in place on threaded stud of sanding pad (See Figure 2) then hand tighten pad to spindle by turning clockwise. Remove wrench.

**NOTE:** Use only genuine Campbell Hausfeld sanding pads of the same type, size and weight.

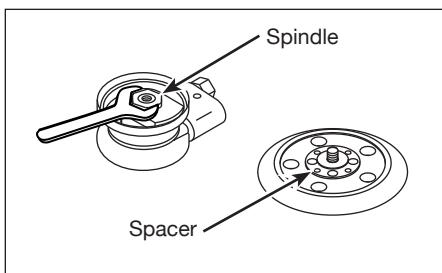


Figure 2 - Sanding pad assembly

#### SANDPAPER APPLICATION

1. Ensure sandpaper is the correct size and type for the sanding pad used.
2. Peel release liner from back of sandpaper (if using pressure sensitive adhesive (PSA) backed paper).

3. Align paper over sanding pad then press firmly over entire surface of sanding pad.

### Pre-Operation

#### LUBRICATION

Air tools require lubrication throughout the life of the tool and is the owner's responsibility. Failure to lubricate the air tool properly will dramatically shorten the life of the tool and will void the warranty.

**CAUTION** *This air tool requires lubrication BEFORE the initial use and BEFORE and AFTER each additional use.*

#### AUTOMATIC LUBRICATION

The recommended method for lubrication is with an air line lubricator installed as part of the air piping system. See Figure 1. Use Campbell Hausfeld air tool oil ST127001AV or equivalent ISO grade 32 oil.

#### MANUAL LUBRICATION

If an air line lubricator is not used, the tool must be lubricated daily.

**WARNING** *Disconnect the air tool from the air supply before lubricating.*

1. Disconnect the air tool from the air supply.
2. Turn the air tool upside down.
3. While pulling the trigger, squeeze approximately a 1/4 oz. of Campbell Hausfeld airtool oil in the air inlet. If applicable, switch the forward and reverse valve in both directions.

**WARNING** *After an air tool has been lubricated, oil will discharge through the exhaust port during the first few seconds of operation. The exhaust port must be directed away from your body before applying air pressure.*

4. Connect the air tool to the air supply and cover the exhaust port with a towel (Refer to replacement parts manual for tool features). Run the tool in both the forward and reverse directions, if applicable, for 20 to 30 seconds. Oil will discharge from the exhaust port when air pressure is applied.

### SPEED ADJUSTMENT

This sander is equipped with a speed adjustment lever (See Figure 3). Slower speeds will reduce sanding pad RPM's to obtain a finer finish on the work surface. Faster speeds increase pad RPM's to allow coverage of work surface more quickly. **IMPORTANT:** Air supply to tool is not completely closed off when speed adjustment is at lowest setting.

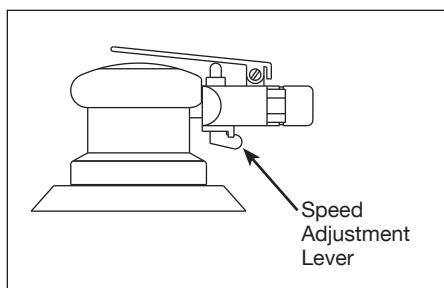


Figure 3 - Speed adjustment

### Operation

Random orbit sanders are designed so the palm of one hand can guide tool during sanding. Use the other hand to hold the hose(s) out of the way while operating tool.

1. Begin sanding process by selecting the finest grit suitable for the initial sanding pass. The grit should be coarse enough to remove burrs and excessive roughness.

2. Change sandpaper to a grit one to two ranges finer.
3. Continue process by changing to successively finer grits until desired finish is obtained.

**NOTE:** Do not change from coarse grit to very fine grit sandpaper in one step. Swirl marks that might have been made with the coarse grit will be difficult to remove.

### Maintenance

1. Thoroughly inspect the tool for any broken or damaged parts before each use.
2. Periodically clean tool by using a blow gun to remove dust and debris around the pad and spindle area.

### STORAGE

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

### TECHNICAL SERVICE

For information regarding the operation or repair of this product, please call 1-855-504-5678.

### REPLACEMENT PARTS INFORMATION

For information regarding where to order replacement parts, call toll free 1-855-504-5678.

Please provide the following information:

- Model number
- Stamped code
- Part number and description

Address parts correspondence to:

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

## Operating Instructions

### General Troubleshooting Guide

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Tool runs slowly, will not operate or has low power	1. Grit or gum in tool 2. No oil in tool 3. Low air pressure 4. Air hose leaks 5. Pressure drops 6. Speed adjustment set too low 7. Worn or broken rotor vanes 8. Excessive wear of internal parts	1. Flush tool with Campbell Hausfeld air tool oil, gum solvent, or an equal mixture of SAE 10 motor oil and kerosene. If Campbell Hausfeld oil is not used, lubricate tool after cleaning 2. Lubricate tool according to lubrication instructions in pre-operation section 3. a. Push speed adjustment lever on tool to maximum setting (if applicable) b. Adjust compressor regulator to tool maximum while tool is running free 4. Tighten and seal hose fittings if leaks are found 5. a. Be sure air hose is properly sized. Long hoses or tools using large volumes of air may require a 1/2 inch I.D. hose or larger depending on total hose length b. Do not use multiple number of hoses connected with quick connect fittings. Additional pressure drop and reduced tool power is caused. Connect hoses directly together 6. Push speed adjustment to higher setting 7. Replace vanes 8. Inspect and replace as necessary
Moisture blowing out of tool	1. Water in tank 2. Water in the air lines/hoses	1. Drain tank. (See air compressor manual). Oil tool and run until no water is evident. Oil tool again and run 1-2 seconds 2. a. Install a water separator/filter (PA2100 or PA2110). <b>NOTE:</b> Separators work properly only when airstream is cool. Locate separator/filter as far as possible from compressor b. Install an air dryer (PA2085) c. Oil tool immediately anytime water enters tool

*Continued on next page*

**General Troubleshooting Guide (Continued)**

Symptom	Possible Cause(s)	Corrective Action
Excessive vibration or grinding noise	1. Incorrect, damaged or worn sanding pad 2. Worn or damaged internal parts and/or bearings	1. Replace with correct pad (size, weight and style) 2. Inspect and replace if necessary
Tool will not shut off	Worn or dirty air valve or seat	Clean and replace if necessary

## Operating Instructions

---

**REGISTER YOUR PRODUCT ONLINE NOW!**  
<http://reg.ch-commercial.com>

---

### **Limited Warranty**

1. DURATION: From the date of purchase by the original purchaser as follows: one (1) year.
2. WHO GIVES THIS WARRANTY (WARRANTOR): Campbell Hausfeld / A Marmon/Berkshire Hathaway Company Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio, 45030, Telephone: (855) 504-5678.
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 sander.
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. Some States do not allow limitation on how long an implied warranty lasts, so the above limitations may not apply to you.
  - B. ANY INCIDENTAL, INDIRECT, OR CONSEQUENTIAL LOSS, DAMAGE, OR EXPENSE THAT MAY RESULT FROM ANY DEFECT, FAILURE, OR MALFUNCTION OF THE CAMPBELL HAUSFELD PRODUCT. Some States do not allow the exclusion or limitation of incidental or consequential damages, so the above limitation or exclusion may not apply to you.
  - C. Any failure that results from an accident, purchaser's abuse, neglect or failure to operate products in accordance with instructions provided in the owner's manual(s) supplied with product. Accident, purchaser's abuse, neglect or failure to operate products in accordance with instructions shall also include the removal or alteration of any safety devices. If such safety devices are removed or altered, this warranty is void.
  - D. Normal adjustments which are explained in the owner's manual(s) provided with the product.
  - E. Items or service that are normally required to maintain the product, e.g. o-rings, springs, gaskets, packings or seals, lubricants, motor vanes, sanding pads, back-up pads, or any other expendable part not specifically listed. These items will only be covered for ninety (90) days from date of original purchase. Underlined items are warranted for defects in material and workmanship only.
7. RESPONSIBILITIES OF WARRANTOR UNDER THIS WARRANTY: Repair or replace, at Warrantor's option, products or components which are defective, have malfunctioned and/or failed to conform within the duration of the specific warranty period.
8. RESPONSIBILITIES OF PURCHASER UNDER THIS WARRANTY:
  - A. Provide dated proof of purchase and maintenance records.
  - B. Call Campbell Hausfeld (855) 504-5678 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.

---

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

---

Instructions d'utilisation

## Ponceuse orbitale à mouvement aléatoire



MODÈLES: CL1565, CL1567

### Description

La ponceuse orbitale produit rapidement et efficacement des finitions sans spirales sur des surfaces de travail telles que la tôle, le bois et les matériaux composites.

### Déballage

Dès que l'appareil est déballé, l'inspecter attentivement pour tout signe de dommages en transit. S'assurer de resserrer tous les raccords, boulons, etc. avant de le mettre en service.

**LIRE ET SUIVRE TOUTES LES INSTRUCTIONS.**

**CONSERVER CES INSTRUCTIONS  
NE LES JETEZ PAS**

### Directives de 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 hasardeuse imminente qui RÉSULTERA en perte de vie ou blessures graves.*

**AVERTISSEMENT** *Avertissement indique une situation hasardeuse potentielle qui PEUT résulter en perte de vie ou blessures graves.*

**ATTENTION** *Attention indique une situation hasardeuse potentielle qui PEUT résulter en blessures.*

**AVIS** *Avis indique de l'information importante pour éviter le dommage de l'équipement.*

**REMARQUE:** L'information qui exige une attention spéciale.

### Généralités sur la Sécurité

#### PROPOSITION 65 DE CALIFORNIE

**AVERTISSEMENT** *Ce produit ou son cordon peuvent contenir des produits chimiques, y compris du plomb, relevés par l'État de Californie comme cause de cancer, d'anomalies congénitales ou d'autres problèmes reproductifs. Lavez-vous les mains après la manipulation.*

**AVERTISSEMENT** *Vous pouvez créer de la poussière en coupant, ponçant, perçant ou meulant les matériaux tels que le bois, la peinture, le métal, le béton, le ciment ou autre maçonnerie. Cette poussière contient souvent des produits chimiques reconnus pour causer*



## Instructions d'utilisation

*Veuillez lire et conserver ces instructions. Lire attentivement avant de commencer à assembler, installer, faire fonctionner ou entretenir l'appareil décrit. Protégez-vous et les autres en observant toutes les informations sur la sécurité. Négliger d'appliquer ces instructions peut résulter en des blessures corporelles et/ou en des dommages matériels ! Conserver ces instructions pour références ultérieures.*

## Généralités sur la Sécurité (Suite)

*le cancer, les déformations congénitales ou autres problèmes de la reproduction. Porter de l'équipement de protection.*

### GÉNÉRALITÉS SUR LA SÉCURITÉ

Ce produit fait part d'un système haute pression et il faut respecter en tout temps les précautions de sécurité suivantes en plus de toute autre règle de sécurité actuelle.

1. Lire attentivement TOUS les manuels inclus avec ce produit. Bien se familiariser avec les commandes et l'utilisation adéquate de l'équipement.
2. SEULES les personnes bien familiarisées avec ces consignes de sécurité sont autorisées à se servir de l'outil pneumatique.



### DANGER

*NE PAS dépasser la pression maximum de fonctionnement de l'outil pneumatique (621 kPa). Cet outil pneumatique POURRAIT exploser et entraîner la mort ou des blessures graves.*



3. RESPECTER la pression nominale de tous les éléments du système. La pression maximum de fonctionnement de 621 kPa est mesurée à la prise d'air de l'outil en cours de fonctionnement. Il est nécessaire de compenser au niveau du compresseur la perte de pression entre le compresseur et l'outil.

### AVERTISSEMENT

*Évacuer TOUTE pression du système avant d'entreprendre d'installer, de réviser, de déplacer le produit, ou de procéder à son entretien.*



4. Débrancher la source d'air de l'outil pneumatique lorsqu'il ne sert pas et avant de changer des outils et accessoires ou de procéder à une opération d'entretien.

### AVERTISSEMENT

*Il est NÉCESSAIRE de porter des lunettes de sécurité et une protection auditive durant l'utilisation.*



5. NE PAS porter de vêtements amples, de foulards, de cravates ou de bijoux durant le fonctionnement d'un quelconque outil. Les vêtements amples et les bijoux pourraient se prendre dans des pièces mobiles et entraîner de graves blessures.
6. NE PAS appuyer sur la gâchette au moment du raccordement du tuyau d'alimentation d'air à l'outil.
7. NE PAS mettre les mains près ou sous des pièces mobiles.

### AVERTISSEMENT

*Toute exposition excessive aux vibrations, tout travail dans des positions difficiles et tout mouvement répétitif peuvent entraîner des blessures aux mains et aux bras. Cesser l'utilisation d'un outil en cas de malaise, d'engourdissement, de fourmillements ou de douleur, et consulter un médecin.*

8. Vérifier les tuyaux d'air à la recherche de signes de faiblesse ou d'usure avant chaque utilisation. S'assurer que TOUS les branchements soient bien serrés.

9. Protéger les canalisations d'air contre les dommages et perforations. NE PAS transporter l'outil par le tuyau d'air.
10. NE JAMAIS appuyer sur la gâchette de l'outil tant que celui-ci n'est pas en contact avec l'objet de travail. Les accessoires DOIVENT être fixés solidement. Tout accessoire desserré peut provoquer de graves blessures.
11. TOUJOURS utiliser des accessoires conçus pour les outils pneumatiques. NE PAS utiliser d'accessoires endommagés ou usés.
12. Veiller à ce que TOUS les écrous, boulons et vis soient serrés et que l'équipement soit en bon état de marche.
13. TOUJOURS immobiliser l'objet de travail avec un étau ou un serre-joint.
14. NE JAMAIS diriger un outil pneumatique vers soi-même ni vers toute autre personne. Des blessures graves POURRAIENT en résulter.
15. Travaillez toujours dans un endroit bien aéré et utilisez un masque antipoussières approuvé par l'OSHA.
16. Utilisez des patins de ponçage de calibre correspondant ou supérieur aux tr/min de l'outil.



#### **AVERTISSEMENT**



**Avant l'utilisation, vérifiez s'il n'y a pas de fissures ou d'usure des patins de ponçage. Remplacez s'ils sont endommagés. Un patin endommagé peut subir une rupture durant l'utilisation et causer des blessures graves.**

17. Assurez-vous que le papier abrasif est collé de façon étanche sur le patin de ponçage et que ce dernier est solidement fixé à la bielle de l'outil.
18. Ne faites pas tourner l'outil dans le vide. Actionnez la gâchette juste avant d'entrer en contact avec la surface de travail et relâchez la gâchette lorsque vous soulevez l'outil de la surface.

### **Montage**

#### **INSTRUCTIONS D'INSTALLATION**

Les outils pneumatiques nécessitent une alimentation en air propre et sec de 620,5 KPA (6,2 bars). Un système d'alimentation en air avec filtre, régulateur et lubrificateur (FRL), comme indiqué sur la Figure 1, doit être utilisé.

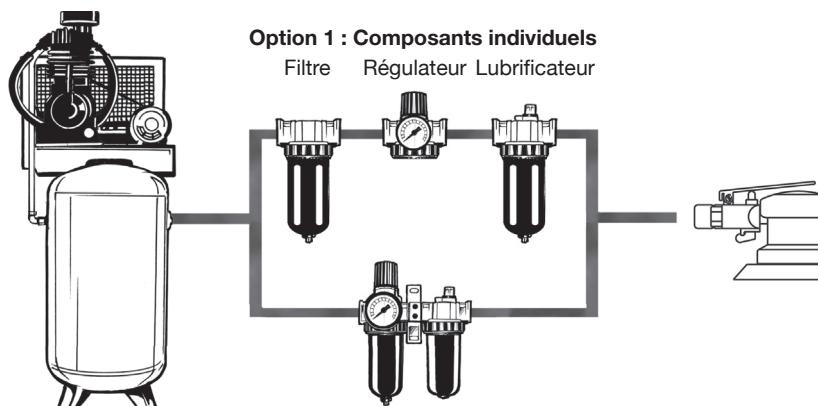


Figure 1

## Instructions d'utilisation

### **Montage (Suite)**

Nous recommandons le modèle FRL Campbell Hausfeld PA2104 de 9,5 mm (3/8 po) ou le PA2114 de 12,7 mm (1/2 po).

La présence d'eau dans l'alimentation en air peut endommager l'outil. Vidanger chaque jour le liquide de condensation du réservoir du compresseur et du filtre.

Tous les tuyaux et raccords doivent être de la bonne dimension et solidement fixés. Se référer au Tableau 1 pour les dimensions minimum.

Consommation d'air des outils	Diamètre intérieur du tuyau
Inférieure à 254 L/min pour une utilisation à 100 %	1/4 po
254 à 963 L/min pour une utilisation à 100 %	3/8 po
Supérieure à 963 L/min pour une utilisation à 100 %	1/2 po

**Tableau 1 - Diamètre minimum suggéré du tuyau à utiliser pour une longueur de tuyau de 15,25 m et une consommation continue en air de l'outil.** L'utilisation de raccords et de tuyaux plus longs peut nécessiter l'utilisation d'un tuyau de plus grand diamètre.

**AVERTISSEMENT** *Ne pas utiliser de tuyaux ou de raccords endommagés ou détériorés.*

**AVERTISSEMENT** *Ne jamais transporter un outil en le tenant par le tuyau ni tirer sur celui-ci afin de déplacer l'outil ou un compresseur. Ne pas approcher les tuyaux de la chaleur, de l'huile ni des bords coupants. remplacer tout tuyau endommagé, peu robuste ou usé.*

### **RÉGLAGES DE L'OUTIL PNEUMATIQUE - TOUS LES MODÈLES**

- Assurez-vous que l'outil n'est pas raccordé à l'alimentation en air puis placez l'outil sens dessus dessous sur l'établi.

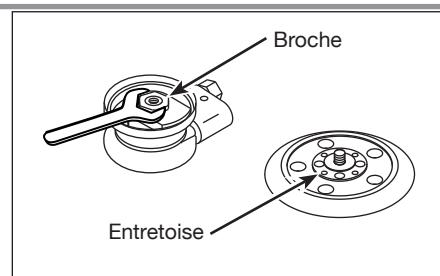


Figure 2 - Assemblage du patin de ponçage

- Placez la clé fournie sur la bielle hexagonale et maintenez-la en place (voir Figure 2).
- Assurez-vous que l'entretoise est bien placée sur le goujon de fixation fileté du patin de ponçage (voir Figure 2), puis serrez le patin manuellement sur la bielle en le faisant tourner dans le sens horaire. Retirez la clé.

**NOTE :** Utilisez uniquement des patins de ponçage de Campbell Hausfeld des mêmes types, dimensions et poids.

### **APPLICATION DU PAPIER ABRASIF**

- Assurez-vous que le papier abrasif est de la bonne dimension et du bon type selon le patin de ponçage utilisé.
- Retirez la bande de protection anti-adhésive à l'arrière du papier abrasif (si vous utilisez du papier revêtu d'adhésif sensible à la pression).
- Alignez le papier sur le patin de ponçage, puis appuyez fermement sur toute la surface du patin de ponçage.

### **Pré-Fonctionnement**

#### **GRAISSAGE**

Les outils pneumatiques exigent un graissage pendant toute leur durée de vie. Il appartient au propriétaire de se plier à ces exigences. L'absence d'un graissage correct de l'outil pneumatique peut en raccourcir considérablement la durée de vie et entraîner l'annulation de la garantie.

**ATTENTION** *Cet outil pneumatique exige un graissage AVANT la première utilisation puis AVANT et APRÈS chaque utilisation ultérieure.*

#### LUBRIFICATION AUTOMATIQUE

La méthode de lubrification recommandée consiste en un lubrificateur installé sur un tuyau d'air et faisant partie intégrante du circuit de tuyauterie d'air. Voir la Figure 1. Utiliser l'huile pour outil pneumatique Campbell Hausfeld ST127000AV ou une huile ISO équivalente d'indice 32.

#### LUBRIFICATION MANUELLE

Si un lubrificateur n'est pas présent sur le tuyau d'air, l'outil doit être lubrifié chaque jour.

**AVERTISSEMENT** *Débrancher l'outil pneumatique de l'alimentation en air avant de graisser.*

1. Débrancher l'outil pneumatique de l'alimentation en air.
2. Retourner l'outil pneumatique.
3. Tout en appuyant sur la gâchette, faire sortir à peu près 7,4 mL d'huile pneumatique dans la prise d'air. Le cas échéant, basculer la soupape d'inversion dans les deux sens.

**AVERTISSEMENT** *Une fois qu'un outil pneumatique a été graissé, de l'huile s'écoulera de l'orifice de sortie lors des quelques premières secondes de fonctionnement. Avant d'utiliser l'air sous pression, veiller à ce que l'orifice d'échappement ne soit pas dirigé vers vous.*

4. Raccorder l'outil pneumatique à l'alimentation en air et recouvrir l'orifice d'échappement avec un chiffon (se référer au manuel des pièces de rechange pour les caractéristiques de l'outil). Le cas échéant, faire fonctionner l'outil en marche avant

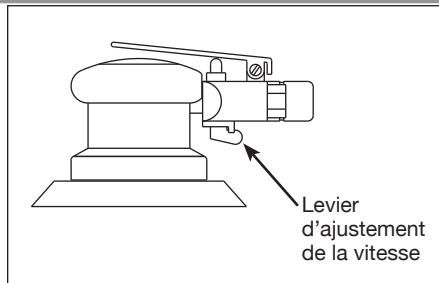


Figure 3 - Ajustement de la vitesse  
et arrière pendant 20 à 30 secondes.  
L'huile se met à sortir de l'orifice  
d'échappement d'air une fois que l'air  
est sous pression.

#### AJUSTEMENT DE LA VITESSE

Cette ponceuse est munie d'un levier d'ajustement de vitesse (voir Figure 3). Des vitesses plus lentes réduiront les tr/min du patin de ponçage afin de produire une finition plus fine de la surface de travail.

Des vitesses plus rapides augmenteront les tr/min du patin afin de permettre de couvrir plus rapidement une surface de travail. **IMPORTANT :** L'alimentation d'air de l'outil n'est pas complètement fermée lorsque la vitesse est réglée au plus bas.

#### Fonctionnement

Les ponceuses orbitales sont conçues de sorte à ce que l'outil puisse être guidé pendant le ponçage avec la paume d'une main. Servez-vous de votre autre main pour tenir à l'écart le / les tuyaux pendant que vous utilisez l'outil.

1. Commencez à poncer en sélectionnant le grain de sable qui convient le mieux au ponçage initial. Le grain de sable doit être suffisamment grossier pour permettre d'enlever les bavures et les rugosités importantes.
2. Changez le papier abrasif par un grain de sable de un ou deux grades plus fins.

## Instructions d'utilisation

3. Poursuivez le procédé, en changeant successivement par des grains de sable pendant seulement 2 à 3 secondes plus fins, jusqu'à obtention de la finition souhaitée. **NOTE :** Ne changez pas d'un papier abrasif à grain de sable grossier à un papier à grain très fin en une seule étape. Les marques en spirales qui ont pu se produire lors de l'utilisation d'un grain de sable grossier, peuvent ensuite être difficiles à enlever.
- l'étape 4. Faites fonctionner la ponceuse afin de laisser plus d'huile dans l'outil pour des informations concernant le fonctionnement ou la réparation de ce produit, composer le 1-855-504-5678.

## SERVICE TECHNIQUE

Pour des informations concernant le fonctionnement ou la réparation de ce produit, composer le 1-855-504-5678.

## INFORMATION CONCERNANT LES PIÈCES DE RECHANGE

Pour des renseignements sur la commande de pièces de rechange, appeler sans coût le numéro 1-855-504-5678.

S'il vous plaît fournir l'information suivante:

- Numéro de Modèle
- Code estampé
- No. et Description de Pièce

Correspondance Concernant les Pièces:  
Campbell Hausfeld  
100 Production Drive  
Harrison, Ohio 45030 U.S.A.

## ENTREPOSAGE

Appliquez du lubrifiant sur l'outil pneumatique avant de l'entreposer. Suivez les consignes de lubrification de la section Pré-fonctionnement, à l'exception de

## Guide Général De Dépannage

Symptôme	Cause(s) Possible(s)	Mesures correctives
L'outil tourne lentement, ne fonctionne pas ou le courant est faible.	1. Présence de grenaille ou de gomme dans l'outil	1. Rincer l'outil avec de l'huile pour outils pneumatiques Campbell Hausfeld, un solvant pour gomme, ou un mélange à parts égales d'huile moteur SAE 10 et de kérosène. En cas d'utilisation d'un produit autre que l'huile Campbell Hausfeld, graisser l'outil après l'avoir nettoyé
	2. Absence d'huile dans l'outil	2. Graisser l'outil conformément aux instructions de graissage données dans ce manuel
	3. Pression d'air trop basse	3. a. Poussez le levier d'ajustement de vitesse de l'outil au réglage maximal (le cas échéant). b. Ajustez le régulateur du compresseur à la pression de fonctionnement maximale de l'outil, pendant que celui-ci fonctionne librement.
	4. Fuites dans le tuyau d'air	4. Serrer et assurer l'étanchéité des raccords du tuyau en cas de fuites

## **Guide Général De Dépannage (Suite)**

<b>Symptôme</b>	<b>Cause(s) Possible(s)</b>	<b>Mesures correctives</b>
L'outil tourne lentement, ne fonctionne pas ou le courant est faible.(suite)	5. Chute de la pression 6. Vitesse réglée à faible. 7. Aubes du rotor usées ou brisées. 8. Usure importante des pièces internes.	5 a. 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 12,7 mm (1/2 po.), suivant la longueur totale du tuyau. b. N'utilisez pas plusieurs tuyaux raccordés avec des raccords à connexion rapide. Cela cause des chutes de pression supplémentaires et une puissance réduite de l'outil. Raccordez les tuyaux directement les uns aux autres. 6. Augmentez le réglage de la vitesse. 7. Remplacez les aubes. 8. Inspectez et remplacez au besoin.
Humidité expulsée de l'outil	1. Présence d'eau dans le réservoir 2. Présence d'eau dans les canalisations/ tuyaux d'air	1. Vidanger le réservoir. (Voir le manuel du compresseur.) Huiler l'outil et le faire tourner jusqu'à ce qu'il semble ne plus contenir d'eau. Huiler l'outil de nouveau et le faire tourner pendant 1-2 seconde(s) 2 a. Installez un séparateur / filtre d'eau (PA2100 or PA2110). <b>NOTE :</b> Les séparateurs fonctionnent correctement seulement si le débit d'air est froid. Disposez le séparateur / filtre aussi loin que possible du compresseur. b. Installez un sécheur d'air. (PA2085) c. Huilez l'outil immédiatement après chaque infiltration d'eau dans l'outil.
Vibrations ou bruit de broyage importants	1. Patin de ponçage incorrect, endommagé ou usé. 2. Pièces internes et / ou roulements usés ou endommagés.	1. Remplacez par le bon patin (dimension, poids et type). 2. Inspectez et remplacez au besoin.
L'outil ne s'arrête pas.	Valve ou joint d'étanchéité pneumatique usé ou encrassé.	Inspectez et remplacez au besoin.

## Instructions d'utilisation

**ENREGISTREZ VOTRE PRODUIT EN LIGNE MAINTENANT !**  
<http://reg.ch-commercial.com>

### **Garantie Limitée**

1. DURÉE: À partir de la date d'achat par l'acheteur original comme suit - un (1) an.
2. GARANTIE ACCORDÉE PAR (GARANT): Campbell Hausfeld/A Marmon/Berkshire Hathaway Company Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio, 45030, Téléphone: (855) 504-5678.
3. BÉNÉFICIAIRE DE CETTE GARANTIE (ACHETEUR): L'acheteur original (sauf en cas de revente) du produit Campbell Hausfeld.
4. PRODUITS COUVERTS PAR CETTE GARANTIE: Cette pinceuse Campbell Hausfeld.
5. COUVERTURE DE LA PRÉSENTE GARANTIE: Défauts importants de matériaux et de main d'œuvre 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. 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'enlevage 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.
  - E. Articles ou services qui sont exigés normalement pour l'entretien du produit, par ex. joints toriques, ressort, joints d'étanchéité, garnitures ou sceaux, lubrifiants, aubes du moteur, disques de ponçage, disques de rechange, ou toute autre pièce consommable non spécifiquement indiquée. Ces articles ne seront couverts que pendant quatre-vingt-dix (90) jours de la date d'achat original. Les produits soulignés sont garantis seulement contre les défauts de matériaux et de main d'œuvre.
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. Appelez Campbell Hausfeld (855) 504-5678 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 décri(vent)t 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.

---

**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.

---

## Instruções de Uso

# Lixadeiras Roto-Orbital



MODELOS: CL1565, CL1567

### Descrição

As lixadeira roto-orbital produzem rápida e eficientemente acabamentos livres de marcas circulares em superfícies de trabalho tais como: lâminas de metal, madeira e materiais compostos.

### Remoção da Embalagem

Al desempacar este producto, reviselo con cuidado para cerciorarse de que esté en perfecto estado. Aperte firmemente conexões, parafusos, etc., antes de colocar a unidadem operaçao.

### LEIA E SIGA TODAS AS INSTRUÇÕES

### GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES - NÃO DESCARTE

### Normas de Segurança

Este manual contém informações muito importantes que devem ser conhecidas e compreendidas. Essas informações são fornecidas para SEGURANÇA e para EVITAR PROBLEMAS NO EQUIPAMENTO. Para ajudar a reconhecer essas informações, observe os seguintes símbolos.

**▲ PERIGO** *Perigo indica uma situação eminentemente perigosa, que se não for evitada, causará a morte ou infortúnios gravosos.*

**▲ AVISO** *Aviso indica uma situação potencialmente perigosa, que se não for evitada, poderá resultar em morte ou infortúnios gravosos.*

**▲ CUIDADO** *Cuidado indica uma situação potencialmente perigosa, que se não for evitada poderá causar danos menos graves ou de grau moderado.*

**NOTA** *Nota indica uma informação importante, que se não for seguida, poderá causar danos ao equipamento.*

**OBSERVAÇÃO:** Informações que requerem atenção especial.

### Informações Gerais Sobre Segurança

#### PROPOSIÇÃO 65 DA CALIFÓRNIA

**▲ AVISO** *Este produto ou o seu cabo de força pode conter produtos químicos, incluindo o chumbo, conhecidos, no Estado da Califórnia, como causadores de câncer e defeitos congênitos ou outras lesões reprodutivas. Lave as mãos após manusear este produto.*

**▲ AVISO** *Você pode criar poeira ao cortar, lixar, furar ou esmerilar materiais tais como madeira, tinta, metal, concreto, cimento ou outro tipo de alvenaria. Esse pó freqüentemente*



## Instruções de Uso

*Por favor, leia e guarde essas instruções. Leia com atenção antes de tentar montar, instalar, usar ou fazer manutenção no produto descrito. Siga todas as informações de segurança para proteger a si mesmo e a outras pessoas; caso contrário, podem ocorrer lesões pessoais e/ou danos materiais! Guarde essas instruções para futuras consultas.*

### **Informações Gerais Sobre Segurança (Continuação)**

*contém químicos conhecidos por causar câncer, defeitos congênitos ou outros danos reprodutivos. Use equipamento de proteção.*

#### **SEGURANÇA GERAL**

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

1. Leia com atenção TODOS os manuais inclusos neste produto. Familiarize-se com os controles e com o uso apropriado do equipamento.
2. SOMENTE pessoas bem familiarizadas com estas normas de operação segura devem ter permissão para usar a ferramenta pneumática.



#### **PERIGO**

**NÃO exceda a pressão de operação da ferramenta pneumática (90 psi). A ferramenta pneumática PODERÁ explodir resultando em morte ou ferimentos pessoais graves.**



3. NÃO exceda os limites de pressão de quaisquer componentes do sistema. A pressão de operação máxima de 90 psi é medida na entrada da ferramenta enquanto ela está em funcionamento. A queda de pressão entre o compressor e a ferramenta precisa ser compensada no compressor.

#### **AVISO**

**Libere TODA a pressão do sistema antes de tentar instalar, utilizar, reposicionar ou realizar qualquer manutenção.**



4. Desconecte a ferramenta pneumática do suprimento de ar quando essa não estiver em uso e antes de trocar ferramentas, uniões ou realizar alguma manutenção.

#### **AVISO**

**Os óculos de segurança e protetor auditivo DEVEM ser usados durante a operação.**



5. NÃO utilize roupas largas ou soltas, lenços, gravatas ou joias durante a utilização de quaisquer ferramentas. Roupas soltas ou joias podem prender nas peças em movimento resultando em ferimentos pessoais graves.
6. NÃO aperte o gatilho durante a conexão da mangueira de fornecimento de ar à ferramenta.
7. NÃO coloque as mãos próximas ou debaixo de peças móveis.

#### **AVISO**

**A exposição excessiva à vibração, o trabalho em posições incômodas e os movimentos de trabalho repetitivos podem causar lesões às mãos e aos braços. Pare de usar qualquer ferramenta se ocorrer desconforto, dormência, formigamento ou dor e consulte um médico.**

8. Verifique se as mangueiras de ar estão fracas ou desgastadas antes de cada utilização. Certifique-se de que TODAS as conexões estejam firmes.

9. Proteja as linhas de ar contra danos ou furos. NÃO puxe a ferramenta pela mangueira de ar.
10. NUNCA acione a ferramenta quando não aplicada a um objeto de trabalho. As conexões DEVEM ser firmemente conectadas. Conexões frouxas podem causar dano sério.
11. SEMPRE use conexões projetadas para uso com ferramentas pneumáticas. NÃO use conexões danificadas ou gastas.
12. Mantenha apertados TODAS as porcas e parafusos e mantenha o equipamento em condições seguras de operação.
13. Fixe SEMPRE a peça de trabalho em uma morsa ou braçadeira.
14. NUNCA aponte uma ferramenta pneumática para si mesmo ou para outra pessoa. Isso PODE causar dano sério.
15. SEMPRE trabalhe em um ambiente bem ventilado e utilize uma máscara contra poeira aprovada pela OSHA.
16. Use SOMENTE blocos de lixa com graduação igual ou superior à da rotação da ferramenta.


**AVISO**


*Verifique o bloco de lixa para verificar se há quebras ou desgastes antes de utilizá-lo. Substitua-o, caso esteja danificado. Um bloco de lixa danificado pode-se quebrar em partes durante o uso, causando ferimentos graves.*

17. Certifique-se de que o papel de lixa está totalmente preso ao bloco da lixa e que o bloco está firmemente preso ao eixo da ferramenta.
18. NÃO gire livremente a ferramenta. Aione o gatilho um pouco antes de encostar na superfície de trabalho e libere o gatilho durante o afastamento da ferramenta da superfície.

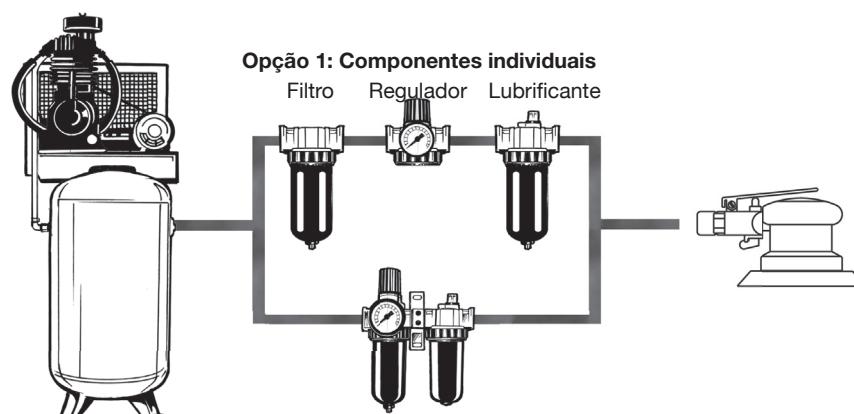


Figura 1

## Instruções de Uso

### **Montagem**

#### **INSTRUÇÕES DE INSTALAÇÃO**

As ferramentas pneumáticas necessitam de um suprimento de ar limpo, seco a 90 PSI (6,2 bar). Um sistema de suprimento de ar com filtro, regulador e lubrificante (FRL) como mostrado na figura 1 deve ser usado.

Recomenda-se o modelo Campbell Hausfeld FRL PA2104 9,5 mm (3/8 pol) ou PA 2114 12,7 mm (1/2 pol).

Água no suprimento de ar pode danificar a ferramenta. Drene diariamente o condensado do tanque compressor e do filtro.

Todas as mangueiras e conexões devem ser do tamanho correto e estar firmemente presas. Consulte a Tabela 1 para tamanhos mínimos.

Consumo da ferramenta pneumática	Diâmetro interno da mangueira
Menos de 254 L/min. a 100% de uso	6,4 mm
254 a 962 L/min. a 100% de uso	9,5 mm
Maior que 962 L/min. a 100% de uso	12,7 mm

**Tabela 1 - Diâmetro mínimo da mangueira sugerido para usar com base em mangueira de comprimento de 15,25 metros e classificação L/min. contínua da ferramenta. A utilização de conexões e mangueira mais longa pode exigir o uso de uma mangueira de diâmetro maior.**

**AVISO** *Não utilize mangueiras ou conexões que estiverem danificadas ou deterioradas.*

**AVISO** *Nunca transporte uma ferramenta segurando pela mangueira e nunca puxe a mangueira para movimentar a ferramenta ou um compressor. Mantenha as mangueiras afastadas de calor, óleo e bordas afiadas. Troque as mangueiras que estiverem danificadas, fracas ou desgastadas.*

#### **PREPARAÇÃO DA FERRAMENTA PNEUMÁTICA - TODOS OS MODELOS**

1. Assegure-se de que a ferramenta não esteja conectada ao suprimento de ar e então coloque o lado de cima da ferramenta para baixo na bancada de trabalho.
2. Posicione a chave de porca (fornecida) no eixo hexagonal e segure-a no lugar (Fig. 2).

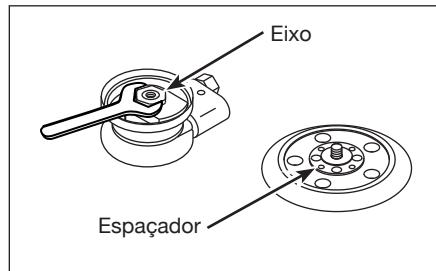


Figura 2 - Conjunto do bloco da lixa

3. Certifique-se de que o espaçador esteja no lugar no perno rosqueado do bloco da lixa (Fig. 2), então fixe manualmente o bloco no eixo girando no sentido horário. Remova a chave de porca.

**NOTA:** Use somente blocos de lixa genuínos Campbell Hausfeld do mesmo tipo, tamanho e peso.

#### **APLICAÇÃO DO PAPEL DE LIXA**

1. Certifique-se de que o papel de lixa seja do tamanho apropriado e do tipo para o bloco de lixa utilizado.
2. Retire o papel colante de trás do papel de lixa (se estiver usando um papel com adesivo de pressão na parte de trás (PSA)).
3. Alinhe o papel sobre o bloco da lixa e aperte firmemente sobre toda a superfície do bloco de lixa.

## Pré-Operação

### LUBRIFICAÇÃO

As ferramentas pneumáticas requerem lubrificação ao longo da vida e é da responsabilidade do proprietário. A falta de lubrificação adequada da ferramenta pneumática diminui enormemente a vida da ferramenta e anula a sua garantia.

**A CUIDADO** *Esta ferramenta requer lubrificação*

**ANTES** do uso inicial e **ANTES** e **APÓS** cada uso adicional.

### LUBRIFICAÇÃO AUTOMÁTICA

O método recomendado para a lubrificação é com um lubrificante de linha de ar instalado como parte do sistema de tubos de ar. Consulte a figura 1. Uso do óleo para ferramenta pneumática Campbell Hausfeld ST127000AV ou óleo equivalente ISO grau 32.

### LUBRIFICAÇÃO MANUAL

Se um lubrificante de linha de ar não é usado, a ferramenta deve ser lubrificada diariamente.

**AVISO** *Desconecte a ferramenta pneumática do suprimento de ar antes de lubrificar.*

1. Desconecte a ferramenta pneumática do suprimento de ar.
2. Vire a ferramenta pneumática para baixo.
3. Vire a chave de fenda para baixo. Enquanto segura o gatilho, despeje aproximadamente 7,4 mL de óleo Campbell Hausfeld na entrada de ar. Se aplicável, mude a válvula para frente e para trás em ambos os sentidos.

**AVISO** *Após a lubrificação da ferramenta pneumática, ocorre a saída de óleo pelo orifício de exaustão durante os primeiros segundos da operação. O orifício de exaustão deve estar direcionado para*

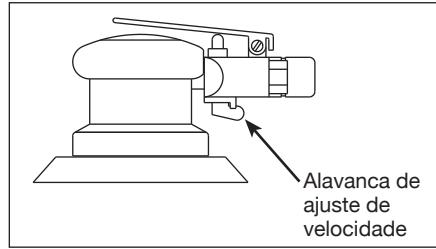


Figura 3 - Ajuste de velocidade

**longe do seu corpo antes de aplicar pressão de ar.**

4. Conecte a ferramenta pneumática à fonte de suprimento de ar e cubra o orifício de exaustão com uma toalha (consulte as características da ferramenta no manual de peças). Coloque a ferramenta em funcionamento em ambas as direções, se aplicável, durante 20 a 30 segundos. Ocorre a descarga de óleo do orifício de exaustão quando se aplica a pressão pneumática.

### AJUSTE DE VELOCIDADE

Essa lixeira está equipada com uma alavanca de controle de velocidade (Veja a Figura 3). Velocidades mais baixas reduzirão a rotação do bloco de lixa de modo a obter um acabamento mais fino na superfície de trabalho. Velocidades mais altas aumentam a rotação da lixeira permitindo realizar a superfície de trabalho mais rapidamente. **IMPORTANTE:** O suprimento de ar à ferramenta não fica completamente fechado quando a velocidade de ajuste estiver em sua posição mais baixa.

### Operação

As lixeiras de órbita aleatória são projetadas de modo que o proprietário possa apenas com uma mão guiar a ferramenta durante a lixação. Use a outra mão para manter a(s) mangueira(s) fora da área de trabalho durante o funcionamento da ferramenta.

1. Inicie o processo de lixação pela seleção da lixa de granulação mais

## Instruções de Uso

- fina adequada para a primeira passada da lixa. A granulação deve ser grossa o suficiente para remover rebarbas e rugosidades em excesso.
2. Troque o papel da lixa por uma com dois graus mais fina.
  3. Continue o processo trocando sucessivamente por granulações mais finas até que o acabamento desejado seja obtido.

**NOTA:** Não troque de uma granulação grossa para uma granulação muito fina de uma só vez. As marcas circulares que devem ter ficado com a granulação grossa serão difíceis de ser removidas.

### Manutenção

1. Inspecione toda a ferramenta para verificar se há peças quebradas ou danificadas antes de cada utilização da mesma.
2. Limpe periodicamente a ferramenta usando uma máquina de sopro para remover poeira e detritos em torno do bloco e da área do eixo.

### ARMAZENAMENTO

Lubrifique a ferramenta pneumática antes de guardá-la. Siga as instruções de lubrificação na seção Pré-Operação com exceção ao passo 4. Ligue a lixadeira por cerca de 2 a 3 segundos de modo que uma quantidade maior de óleo permaneça na ferramenta para que a mesma seja guardada.

### ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Para informações sobre a operação ou reparo deste produto, por favor entre em contato com o centro de assistência técnica Campbell Hausfeld mais próximo.

### INFORMAÇÕES SOBRE AS PEÇAS DE REPOSIÇÃO

Para obter informações sobre onde pedir peças de reposição, ligue grátis para 1-855-504-5678.

Forneça as seguintes informações:

- Número do modelo
- Código impresso
- Número de peça e descrição

Envie a correspondência sobre as peças para:

Campbell Hausfeld  
P.O. Box 5010  
Waukesha, WI 53188-5010

### Guia geral de detecção de problemas

Sintoma	Possíveis causas	Ação a tomar
A ferramenta gira lentamente, não funciona ou tem pouca potência	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Grãos ou goma na ferramenta</li><li>2. Não há óleo na ferramenta</li><li>3. Pressão do ar baixa</li><li>4. Vazamentos na mangueira de ar</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Passe na ferramenta o óleo para ferramentas pneumáticas Campbell Hausfeld, solvente de goma ou uma mistura na mesma proporção de óleo de motor SAE 10 e querosene. Se o óleo Campbell Hausfeld não for usado, lubrifique a ferramenta após a limpeza</li><li>2. Lubrifique a ferramenta de acordo com as instruções de lubrificação na seção pré-operação<ol style="list-style-type: none"><li>a. Aperte a alavaca de ajuste da velocidade da ferramenta no ajuste máximo (se possível)</li><li>b. Ajuste o regulador do compressor da ferramenta no máximo enquanto a ferramenta estiver girando livremente</li></ol></li><li>3. Aperte e vede as conexões da mangueira se forem localizados vazamentos</li></ol>

Continua na próxima página

## **Guia geral de detecção de problemas (Continuação)**

Sintoma	Possíveis causas	Ação a tomar
A ferramenta gira lentamente, não funciona ou tem pouca potência (Continuação)	5. Perdas de pressão 6. Ajuste de velocidade ajustado muito baixo 7. Aletas do rotor quebradas ou desgastadas 8. Desgaste excessivo das peças internas	5 a. Certifique-se de que o tamanho da mangueira é apropriado. Mangueiras longas ou ferramentas que usam grandes volumes de ar podem necessitar de uma mangueira com D.I. (diâmetro interno) de 1/2 pol. ou maior dependendo do comprimento total da mangueira b. Não utilize múltiplas mangueiras conectadas com conexões de engate rápido. Isso causará uma redução de potência na ferramenta e uma perda de pressão adicional. Conecte as mangueiras diretamente juntas 6. Coloque o ajuste de velocidade no limite superior 7. Substitua as aletas 8. Inspecione e caso necessário, substitua-as
Umide no sopro da ferramenta	1. Água no tanque 2. Água nas linhas/ mangueiras	1. Drene o tanque (consulte o manual do compressor de ar). Lubrifique a ferramenta e ligue-a até que não se perceba água no sistema. Lubrifique novamente a ferramenta e ligue-a por 1 a 2 segundos 2 a. Instale um separador/filtro de água (PA2100 or PA2110). <b>NOTA:</b> Os separadores trabalham apropriadamente somente quando o fluxo de ar estiver fresco. Coloque o filtro/separador o mais longe possível do compressor b. Instale um secador de ar (PA2085) c. Lubrifique a ferramenta imediatamente após alguma água ter entrado na ferramenta
Vibração excessiva ou ruído de grãos	1. Bloco da lixa inadequado, danificado ou gasto 2. Peças internas e/ou rolamentos gastos ou danificados	1. Substitua por um bloco adequado (tamanho, peso e estilo) 2. Inspecione, e caso necessário substitua-as
A ferramenta não desliga	Assento ou válvula de ar desgastado ou sujo	Limpe e caso seja necessário substitua

## Instruções de Uso

---

**REGISTRE SEU PRODUTO ON-LINE AGORA!**  
<http://reg.ch-commercial.com>

---

### **Garantia Limitada**

1. DURAÇÃO: A partir da data de compra por parte do comprador original, da seguinte maneira: Um (1) ano.
2. QUEM CONCEDE ESTA GARANTIA (GARANTIDOR): Campbell Hausfeld / A Marmon/Berkshire Hathaway Company Company, 100 Production Drive, Harrison, Ohio, 45030, Telefone: (855) 504-5678.
3. QUEM RECEBE ESTA GARANTIA (COMPRADOR): O comprador original (não para objetivo de revenda) dos produtos da Campbell Hausfeld.
4. QUAIS SÃO OS PRODUTOS COBERTOS POR ESTA GARANTIA: Este é o lixador da Campbell Hausfeld.
5. O QUE ESTÁ COBERTO NESTA GARANTIA: Defeitos substanciais no material e na fabricação que ocorrerem dentro da vigência do período de garantia com exceção dos casos abaixo.
6. O QUE NÃO ESTÁ COBERTO NESTA GARANTIA:
  - A. Garantias implícitas, incluindo as de comerciabilidade e ADEQUAÇÃO PARA UM OBJETIVO ESPECÍFICO SÃO LIMITADAS A PARTIR DA DATA DA COMPRA ORIGINAL, CONFORME ESTABELECIDO NO ITEM DURAÇÃO ACIMA. Alguns estados (nos Estados Unidos) não permitem limites referentes ao prazo de duração da garantia implícita, de forma que os limites acima podem não se aplicar ao seu caso.
  - B. QUALQUER PERDA, DANO OU DESPESA INCIDENTAIS, INDIRETOS OU RESULTANTES QUE POSSAM RESULTAR DE QUALQUER DEFECTO, FALHA OU MAU FUNCIONAMENTO DOS PRODUTOS DA CAMPBELL HAUSFELD. Alguns estados (nos Estados Unidos) não permitem a exclusão ou limite de danos incidentais ou resultantes, de forma que o limite e exclusão acima podem não se aplicar ao seu caso.
  - C. Qualquer falha resultante de acidente, abuso por parte do comprador, negligência ou da não operação do produto de acordo com as instruções no(s) manual(ais) do proprietário que acompanha(m) este produto. Acidente, abuso por parte do comprador, negligência, não operação dos produtos de acordo com as instruções incluirão também a retirada ou alteração de qualquer dispositivo de segurança. Se tais dispositivos de segurança forem retirados ou alterados, esta garantia será anulada.
  - D. Ajustes normais explicados nos manuais do proprietário são fornecidos com o produto.
  - E. Itens ou serviços normalmente necessários para manutenção do produto, como, por exemplo, anéis O, molas, gaxetas, juntas ou vedações, lubrificantes, palhetas de motor, suportes de lixamento, suportes de apoio ou qualquer outra peça dispensável não listada especificamente acima. Estes itens estarão cobertos apenas por noventa (90) dias a partir da data da compra original. Os itens sublinhados possuem garantia apenas para defeitos de materiais e de fabricação.
7. RESPONSABILIDADES DO GARANTIDOR DE ACORDO COM ESTA GARANTIA: Repare ou substitua, a critério do avalista, produtos ou componentes que apresentam defeito, mau funcionamento e/ou falhas de conformidade dentro do período de garantia especificado.
8. RESPONSABILIDADES DO COMPRADOR DE ACORDO COM ESTA GARANTIA:
  - A. Fornecer comprovante de compra datado e registros de manutenção.
  - B. Ligue para a Campbell Hausfeld (855) 504-5678 para obter suas opções de serviço de garantia. Os custos de frete devem ser pagos pelo comprador.
  - C. Usar cuidado adequado na operação e manutenção dos produtos conforme descrito no(s) manual(ais) do proprietário.
9. QUANDO O GARANTIDOR IRÁ CONSERTAR OU SUBSTITUIR DE ACORDO COM ESTA GARANTIA: Consertos ou substituições serão programados e realizados de acordo com o fluxo de trabalho normal no local de conserto e dependendo da disponibilidade da peças de substituição.

Esta garantia limitada é válida somente nos E.U.A., no Canadá e no México e oferece direitos legais específicos. Você pode também ter outros direitos, que variam de um estado para outro (nos Estados Unidos), ou de um país para outro.

---

**LEMBRETE:** Guarde sua comprovação de compra datada até o fim da garantia!  
Junta-a a este manual o arquive-a para mais segurança.

---

## Lijadoras orbitales aleatorias



MODELOS: CL156500, CL1567

### Descripción

Las lijadoras orbitales aleatorias producen, en forma rápida y eficiente, acabados libres de remolinos sobre superficies tales como láminas de metal, madera y materiales compuestos.

### Desempaque

Al desempacar este producto, revíselo con cuidado para cerciorarse de que esté en perfecto estado. Cericiorese de apretar todas las conexiones, pernos, etc. antes de comenzar a utilizar la unidad.

### LEA Y SIGA TODAS LAS INSTRUCCIONES

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES –  
NO LAS DESECHE

### Medidas de Seguridad

Este manual contiene información que es muy importante que sepa y comprenda. Esta información se la suministramos como medida de SEGURIDAD y para EVITAR PROBLEMAS CON EL EQUIPO. Debe reconocer los siguientes símbolos.



*Ésto le indica que hay una situación inmediata que LE OCASIONARIA la muerte o heridas de gravedad.*



*Ésto le indica que hay una situación que PODRIA ocasionarle la muerte o heridas de gravedad.*



*Ésto le indica que hay una situación que PODRIA ocasionarle heridas no muy graves.*



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

NOTA: Información que requiere atención especial.

### Informaciones Generales de Seguridad

#### PROPOSICIÓN 65 DE CALIFORNIA



*Este producto, o su cable de corriente pueden contener químicos, incluido plomo, que es conocido por el Estado de California como causante de cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos. Lávese las manos después de manipularlo.*



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



## Manual de Instrucciones de Operación

*Por favor lea y guarde estas instrucciones. Léalas cuidadosamente antes de tratar de montar, instalar, operar o dar mantenimiento al producto aquí descrito. Protéjase usted mismo y a los demás observando toda la información 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.*

### Informaciones Generales de Seguridad (Continuación)

**cáncer, defectos congénitos u otros daños reproductivos. Use equipo de protección.**

#### INFORMACIONES GENERALES DE SEGURIDAD

Este producto es parte de un sistema de alta presión y siempre deben seguirse las siguientes medidas de seguridad al igual que otras medidas de seguridad establecidas.

1. Lea atentamente TODOS los manuales incluidos con este producto. Familiarícese bien con los controles y el uso adecuado del equipo.
2. Esta herramienta neumática SÓLO debe ser usada por personas que estén bien familiarizadas con las reglas de seguridad de manejo.



#### ▲ PELIGRO

**NO exceda la presión máxima de funcionamiento de la herramienta neumática (6,21 bar), la cual PODRÍA explotar y ocasionar la muerte o lesiones graves.**



3. NO exceda ninguna capacidad máxima de presión de ningún componente del sistema. La presión máxima de trabajo de 6,21 bar se mide en la entrada de aire de la herramienta con la herramienta encendida. El compresor de aire debe compensar la baja de presión entre éste y la herramienta.

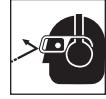
#### ▲ ADVERTENCIA

**Descargue TODA la presión del sistema antes de intentar instalar, dar servicio, reubicar o efectuar cualquier mantenimiento.**



#### ▲ ADVERTENCIA

**Use SIEMPRE protección para los oídos y gafas de seguridad durante el funcionamiento.**



4. Desconecte el suministro de aire a la herramienta cuando no esté en uso y antes de cambiar herramientas, accesorios o efectuar mantenimiento.
5. NO use ropa suelta, bufandas, corbatas o joyas cuando opere cualquier herramienta. La ropa o joyas sueltas pueden quedar atrapadas en las partes móviles y ocasionar lesiones graves.
6. NO presione el gatillo cuando conecte la manguera de suministro de aire a la herramienta.
7. NO ponga las manos cerca o debajo de piezas en movimiento.

#### ▲ ADVERTENCIA

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

8. Antes de cada uso compruebe que las mangueras de aire no estén debilitadas o desgastadas. Asegúrese de que TODAS las conexiones estén seguras.

9. Proteja las líneas de aire de daños o perforaciones. NO lleve la herramienta por la manguera de aire.
10. NUNCA oprima el gatillo a menos que la herramienta esté en la pieza de trabajo. Los accesorios DEBEN estar bien conectados. Si los accesorios están flojos le podrían ocasionar heridas graves.
11. SIEMPRE use accesorios que estén diseñados para usarse con herramientas neumáticas. NO use accesorios que estén dañados o desgastados.
12. Mantenga ajustadas TODAS las tuercas, pernos y tornillos, y compruebe que el equipo se encuentre en estado de funcionamiento seguro.
13. SIEMPRE coloque la pieza en una prensa de tornillos o abrazadera.
14. NUNCA apunte la herramienta neumática hacia usted ni hacia otras personas. Esto PODRÍA ocasionar heridas de gravedad.
15. Trabaje SIEMPRE en un lugar bien ventilado y use una máscara para polvo aprobada por la OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional de los EUA).
16. Utilice SOLAMENTE almohadillas para lijar de igual o mayor capacidad que las RPM de la herramienta.



#### **ADVERTENCIA**

*Antes de utilizarla, revise si la almohadilla para lijar tiene rajaduras o está gastada, y cámbiela si está dañada. Una almohadilla dañada puede partirse durante el uso y ocasionar lesiones graves.*



17. Compruebe que el papel de lija esté totalmente adherido a la almohadilla para lijar y que ésta se encuentre fijada en forma segura al eje de la herramienta.
18. NO haga girar la herramienta en vacío. Accione el gatillo justo antes de tocar la superficie de trabajo y suéltelo cuando levante la herramienta de la superficie.

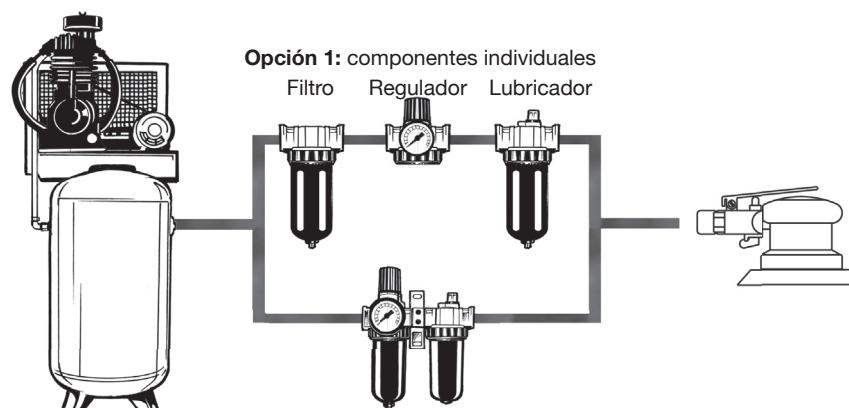


Figura 1

## Ensamblaje

### INSTRUCCIONES DE MONTAJE

Las herramientas neumáticas requieren un suministro de aire limpio y seco a 90 PSI (6,2 bar). Se debe usar un sistema de suministro de aire con filtro, regulador y lubricador (FRL) como se muestra en la Figura 1.

Se recomienda FRL modelo PA2104 (9,5 mm [3/8 pulg.]) o PA2114 (12,7 mm [1/2 pulg.]) de Campbell Hausfeld.

El agua en el suministro de aire puede dañar la herramienta. Drene la condensación del tanque compresor y filtre diariamente.

Todas las mangueras y conexiones deben ser del tamaño correcto y estar bien ajustadas. Consulte la Tabla 1 para conocer los tamaños mínimos.

Consumo de aire de la herramienta	DI de la manguera
Menos de 254 L/min. al 100% del uso	6,4 mm
254 a 962 L/min. al 100% del uso	9,5 mm
Más de 962 L/min. al 100% del uso	12,7 mm

**Tabla 1 -** El diámetro mínimo sugerido de la manguera para usar basado en una manguera de 15,25 m de largo y calificación continua L/min. de la herramienta. El uso de conexiones y una manguera más larga podría requerir el uso de una manguera de mayor diámetro.

**ADVERTENCIA** *No use mangueras ni conexiones que estén dañadas o deterioradas.*

**ADVERTENCIA** *Nunca cargue una herramienta por la manguera o hale la manguera para mover la herramienta o un compresor. Mantenga las mangueras alejadas del calor, aceite o puntas afiladas, reemplace cualquier manguera que esté dañada, deteriorada o desgastada.*

### INSTALACIÓN DE LA HERRAMIENTA NEUMÁTICA - TODOS LOS MODELOS

1. Asegúrese de que la herramienta no esté conectada al suministro de aire, y luego póngala cabeza abajo sobre una mesa de trabajo.
2. Coloque la llave de boca provista en el eje hexagonal y sosténgala en esa posición (ver la Figura 2).

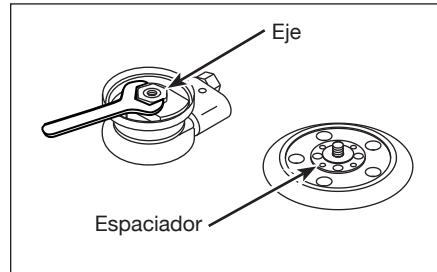


Figura 2 - Montaje de la almohadilla para lijar

3. Asegúrese de que el espaciador esté en su lugar sobre el vástago roscado de la almohadilla para lijar (ver la Figura 2); luego ajuste a mano la base en el eje girándola en el sentido horario. Retire la llave de boca.

**NOTA:** Utilice sólo almohadillas para lijar Campbell Hausfeld originales, del mismo tipo, tamaño y peso.

### COLOCACIÓN DEL PAPEL DE LIJA

1. Verifique que el papel de lija sea del tipo y tamaño correcto para la almohadilla utilizada para lijar.
2. Pele el forro de liberación de la parte posterior del papel de lija [si es que se está usando papel con adhesivo sensible a la presión (ASP)].
3. Alinee el papel sobre la almohadilla para lijar, y después presione firmemente sobre toda la superficie de la misma.

### Pre-operación

#### LUBRICACIÓN

Las herramientas neumáticas requieren lubricación a lo largo de la vida útil de la

herramienta y esto es responsabilidad del propietario. Si no lubrica en forma adecuada la herramienta de aire, acortará dramáticamente la vida útil de la misma y anulará la garantía.

**PRECAUCION** Esta herramienta neumática requiere lubricación ANTES del uso inicial y ANTES y DESPUÉS de cada uso adicional.

#### LUBRICACIÓN AUTOMÁTICA

El método recomendado para la lubricación es con un lubricador de línea de aire instalado como parte del sistema de tuberías de aire. Vea la Figura 1. Use el aceite ST127000AV para herramientas neumáticas de Campbell Hausfeld o un aceite equivalente a ISO 32.

#### LUBRICACIÓN MANUAL

Si no se usa un lubricador de línea de aire, la herramienta debe lubricarse diariamente.

**ADVERTENCIA** Desconecte la herramienta neumática del suministro de aire antes de lubricar.

1. Desconecte la herramienta neumática del suministro de aire.
2. Dé vuelta la herramienta neumática.
3. Mientras tira del gatillo, introduzca aproximadamente 7,4 ml (1/4 onza) de aceite para herramientas neumáticas Campbell Hausfeld en la entrada de aire. Si correspondiera, coloque la válvula de avance y retroceso en ambas direcciones.

**ADVERTENCIA** Luego de haber lubricado una herramienta neumática, saldrá aceite a través del puerto de escape durante los primeros segundos de funcionamiento.

**El puerto de escape debe dirigirse en sentido opuesto a su cuerpo antes de aplicar la presión de aire.**

4. Conecte la herramienta neumática al suministro de aire y cubra el puerto de escape con una toalla (consulte el manual de piezas

de repuesto para conocer las funciones de la herramienta). Haga funcionar la herramienta en las direcciones de avance y retroceso, si correspondiera, durante 20 a 30 segundos. Cuando se aplica la presión de aire, el aceite sale del puerto de escape.

#### AJUSTE DE VELOCIDAD

Esta lijadora está equipada con una palanca de ajuste de velocidad (ver la Figura 3). Las velocidades más lentas disminuirán las RPM (revoluciones por minuto) de la almohadilla para lijar, para obtener un acabado más fino en la superficie de trabajo. Las velocidades más rápidas aumentan las RPM de la almohadilla para lijar, a fin de poder abarcar la superficie de trabajo en menos tiempo. **IMPORTANTE:** El suministro de aire a la herramienta no está totalmente cerrado cuando el ajuste de velocidad está en su posición más baja.

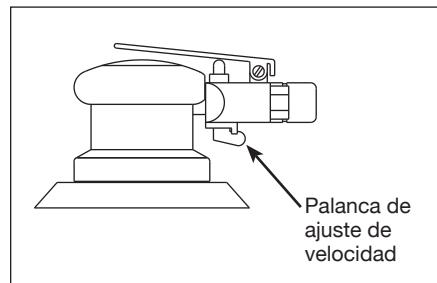


Figura 3 - Ajuste de velocidad

#### Operación

Las lijadoras orbitales aleatorias están diseñadas para que se pueda guiar la herramienta con la palma de la mano durante el lijado. Use la otra mano para apartar la(s) manguera(s) mientras opere la herramienta.

1. Comience el proceso de lijado seleccionando el grano más fino adecuado para el pase inicial de lijado. El grano debe ser lo suficientemente grueso para remover las rebabas y las irregularidades excesivas.

## Manual de Instrucciones de Operación

2. Cambie el papel de lija con grano grueso por otro que sea uno o dos números más fino.
3. Continúe el proceso cambiando a granos sucesivamente más finos hasta obtener el acabado deseado.

**NOTA:** No cambie el papel de lija con grano grueso a uno con grano muy fino en un solo paso. Será difícil remover las marcas de remolino que puede haber dejado el papel de grano grueso.

### Mantenimiento

1. Revise minuciosamente la herramienta antes de cada uso, para verificar si hay partes rotas o dañadas.
2. Limpie periódicamente la herramienta usando una pistola de aire para remover el polvo y desechos alrededor del eje y la almohadilla para lijar.

### ALMACENAMIENTO

Lubrique la herramienta neumática antes de guardarla. Siga las instrucciones de lubricación en la sección de Pre-operación, excepto el paso 4. Haga

funcionar la lijadora tan sólo de 2 a 3 segundos para que quede más aceite dentro de la herramienta para guardarla.

### ASSISTÊNCIA TÉCNICA

Para mayor información en relación al funcionamiento o reparación de este producto, comuníquese con el concesionario de Campbell Hausfeld más cercano a su domicilio.

### INFORMACIÓN SOBRE REPUESTOS

Para obtener información con respecto a piezas de repuesto pedidas, llame sin costo al 1-855-504-5678.

Sírvase suministrarnos la siguiente información:

- Número del Modelo
- Código estampado
- Número y descripción del repuesto.

Puede escribirnos a:

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

### Guía General de Diagnóstico de Averías

Problema	Causa(s) Posible(s)	Acción a tomar
La herramienta funciona lentamente, no funciona, o tiene poca potencia	1. Arena o goma en la herramienta 2. La herramienta no tiene aceite 3. Baja presión de aire	1. Lave el interior de la herramienta con aceite Campbell Hausfeld para herramienta neumática, solvente de goma, o una mezcla de partes iguales de aceite para motor SAE 10 y querosene. Si no se utiliza aceite Campbell Hausfeld, lubrique la herramienta después de limpiarla 2. Lubrique la herramienta según las instrucciones de lubricación que aparecen en la sección Pre-operación 3. a. Mueva la palanca de ajuste de velocidad a su máxima graduación (si corresponde) b. Ajuste el regulador del compresor al punto máximo de la herramienta, mientras ésta funciona en vacío

Continúa en la página siguiente

## **Guía General de Diagnóstico de Averías (Continuación)**

<b>Problema</b>	<b>Causa(s) Posible(s)</b>	<b>Acción a tomar</b>
La herramienta funciona lentamente, no funciona, o tiene poca potencia  (Continuación)	4. Fugas en la manguera de aire 5. Caídas de presión 6. El ajuste de velocidad es muy bajo 7. Paletas de rotor gastadas o rotas 8. Desgaste excesivo de piezas internas	4. Ajuste y selle las conexiones de la manguera si se encuentran fugas 5 a. Asegúrese de que la manguera es de tamaño adecuado. Las mangueras largas o las herramientas que usan grandes volúmenes de aire pueden necesitar una manguera con diámetro interior de 12,7 mm o más, dependiendo de la longitud total de la manguera b. No use varias mangueras conectadas entre sí con acoplos de acción rápida. Esto origina caídas de presión adicionales y disminuye la potencia de la herramienta. Conecte las mangueras directamente entre sí 6. Suba la velocidad a un ajuste más alto 7. Cambie las paletas 8. Revise y cambie según sea necesario
Hay humedad en la herramienta	1. Agua en el tanque 2. Agua en las líneas o mangueras de aire	1. Drene el tanque. (Consulte el manual del compresor de aire). Lubrique la herramienta y hágala funcionar hasta que no salga agua. Lubríquela otra vez y hágala funcionar de 1 a 2 segundos 2 a. Instale un separador o filtro de agua (PA2100 or PA2110). <b>NOTA:</b> Los separadores sólo funcionan debidamente cuando el aire que pasa por ellos está frío. Ubique el separador o filtro tan lejos del compresor como sea posible b. Instale un secador de aire (PA2085) c. Lubrique la herramienta de inmediato cada vez que le entre agua
Vibración o ruido de fricción excesivos	1. Almohadilla para lijar in-correcta, dañada o gastada 2. Piezas internas y/ o cojinetes gastados o dañados	1. Cambie por la almohadilla correcta (tamaño, peso y modelo) 2. Revise y cambie según sea necesario
La herramienta no se apaga	Válvula o asiento de válvula de aire gastados o sucios	Limpie y cambie si es necesario

Manual de Instrucciones de Operación

---

**¡REGISTRE SU PRODUCTO EN LÍNEA AHORA MISMO!**  
<http://reg.ch-commercial.com>

---

**Garantía Limitada**

1. DURACION: A partir de la fecha de compra por el comprador original tal como se especifica a continuación: un (1) año.
2. QUIEN OTORGA ESTA GARANTIA (EL GARANTE: Campbell Hausfeld / The A Marmon/Berkshire Hathaway Company Company 100 Production Drive, Harrison, Ohio 45030 Teléfono: (855) 504-5678.
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 lijadora Campbell Hausfeld.
5. COBERTURA DE LA GARANTIA: Defectos importantes en el material y la mano de obra que ocurrán durante la duración del período 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. 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.
  - E. Los artículos o servicios que son necesarios normalmente para mantener el producto, p. ej. anillos en O, resortes, juntas, empaquetaduras o sellos, lubricantes, paletas del motor, almohadillas de lijado, almohadillas de repuesto o cualquier otra pieza fungible no mencionada específicamente. Estos artículos solamente estarán cubiertos durante noventa (90) días a partir de la fecha de compra original. Los artículos subrayados están garantizados únicamente por defectos en el material y la mano de obra.
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. Llame a Campbell Hausfeld (855) 504-5678 por sus opciones de servicio incluidas en la 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.

---

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

---