

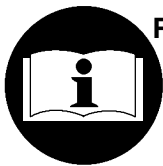
## OPERATING AND MAINTENANCE MANUAL FOR MODEL 8416-B() () - (), 8417-B() () - () AND 8418-B() () - () RANDOM ORBITAL SANDERS

### NOTICE

Model 8416-B() () - (), 8417-B() () - () and 8418-B() () - () Sanders are designed to prepare metal and wood surfaces for painting and finishing operations.

### WARNING

IMPORTANT SAFETY INFORMATION ENCLOSED - SAVE THESE INSTRUCTIONS



READ AND UNDERSTAND THIS MANUAL BEFORE OPERATING THIS PRODUCT

IT IS YOUR RESPONSIBILITY TO MAKE THIS SAFETY INFORMATION  
AVAILABLE TO OTHERS THAT WILL OPERATE THIS PRODUCT

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD  
RESULT IN INJURY

### PLACING TOOL IN SERVICE

- Always install, operate, inspect and maintain this product in accordance with all applicable standards and regulations (local, state, country, federal, etc.).
- Always use clean, dry air at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) maximum air pressure at the inlet. Higher pressure may result in hazardous situations including excessive speed, rupture, or incorrect output torque or force.
- Be sure all hoses and fittings are the correct size and are tightly secured. See Dwg. TPD905-2 for a typical piping arrangement.
- Ensure an accessible emergency shut off valve has been installed in the air supply line, and make others aware of its location.
- Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.
- Keep clear of whipping air hoses. Shut off the compressed air before approaching a whipping hose.
- Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool.
- Do not lubricate tools with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel. Use only recommended lubricants.
- Keep work area clean, uncluttered, ventilated and illuminated.
- Do not remove any labels. Replace any damaged label.

### USING THE TOOL

- Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.
- Always wear hearing protection when operating this tool.
- Always use Personal Protective Equipment appropriate to the tool used and material worked. This may include dust mask or other breathing apparatus, safety glasses, ear plugs, gloves, apron, safety shoes, hard hat and other equipment.
- This tool is not designed for working in explosive environments, including those caused by fumes and dust, or near flammable materials.
- This tool is not insulated against electric shock.

---

## Using the Tool (Continued)

---

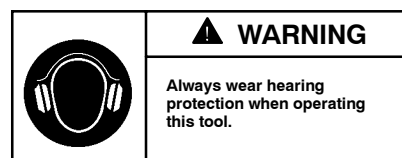
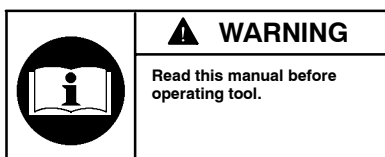
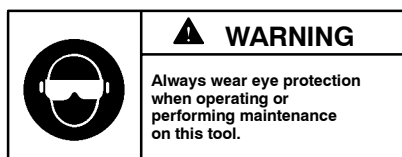
- Prevent exposure and breathing of harmful dust and particles created by power tool use.  
Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
  - lead from lead based paints,
  - crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
  - arsenic and chromium from chemically treated lumber.Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.
- Be aware of buried, hidden or other hazards in your work environment. Do not contact or damage cords, conduits, pipes or hoses that may contain electrical wires, explosive gases or harmful liquids.
- Keep others a safe distance from your work area, or ensure they use appropriate Personal Protective Equipment.
- Keep hands, loose clothing, long hair and jewelry away from working end of tool.
- Power tools can vibrate in use. Vibration, repetitive motions or uncomfortable positions may be harmful to your hands and arms. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. Seek medical advice before resuming use.
- Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool. Anticipate and be alert for sudden changes in motion, reaction torques, or forces during start up and operation.
- Tool and/or accessories may briefly continue their motion after throttle is released.
- To avoid accidental starting - ensure tool is in "off" position before applying air pressure, avoid throttle when carrying, and release throttle with loss of air.
- Ensure work pieces are secure. Use clamps or vises to hold work piece whenever possible.
- Do not carry or drag the tool by the hose.
- Do not use power tools when tired, or under the influence of medication, drugs, or alcohol.
- Never use a damaged or malfunctioning tool or accessory.
- Do not modify the tool, safety devices, or accessories.
- Do not use this tool for purposes other than those recommended.
- Use accessories recommended by ARO.
- These Sanders will operate at the free speed specified on the nameplate if the air supply line furnishes 90 psig (6.2 bar/620 kPa) air pressure at the tool. Operation at higher air pressure will result in excessive speed.
- Use only a sanding pad, buffing wheel or polishing bonnet with these tools. Do not use any grinding wheel, bur or metal removing accessory with these tools. Never use an accessory having a maximum operating speed less than the free speed of the Sander in which it is being used.
- Do not operate this Sander away from the work surface.
- Check for excessive speed and vibration before operating.
- Do not use this tool if the actual free speed exceeds the nameplate rpm.
- Never exceed the rated rpm of tool.
- Repeated prolonged operator exposure to vibrations, which may be generated in the use of certain hand-held tools, may produce Raynauds phenomenon, commonly referred to as Whitefinger disease. The phenomenon produces numbness and burning sensations in the hand and may cause circulation and nerve damage as well as tissue necrosis. Repetitive users of hand-held tools, who experience vibrations, should closely monitor duration of use and their physical condition.
- When using a pad having a shank, insert the shank to full depth in the collet. When using a pad on a threaded arbor, make certain the flange nut is tightened securely. Check the tightness of the collet nut or flange nut before operating a Sander to make certain it will not loosen during operation.
- Always use the recommended guard, furnished with the Sander.

### NOTICE

The use of other than genuine ARO replacement parts may result in safety hazards, decreased tool performance, and increased maintenance, and may invalidate all warranties.

Repairs should be made only by authorized trained personnel. Consult your nearest ARO Authorized Servicenter.

## WARNING SYMBOL IDENTIFICATION



## SERVICING THE TOOL

### Lubrication



#### Oil

| <u>Where Used</u>   | <u>ARO Part #</u> | <u>Description</u>      |
|---------------------|-------------------|-------------------------|
| Air Motor           | 29665             | 1 qt. Spindle Oil       |
| O-Rings & Lip Seals | 36460             | 4 oz. Stringy Lubricant |

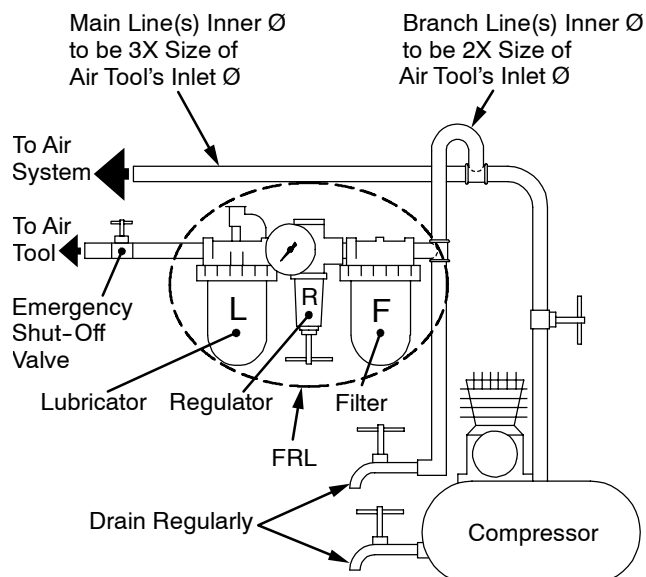


#### Grease

|                    |       |                             |
|--------------------|-------|-----------------------------|
| Gears and Bearings | 33153 | 5 lb. "EP" - NLGI #1 Grease |
|--------------------|-------|-----------------------------|

Always use an air line lubricator with these tools.

We recommend the following Filter-Regulator-Lubricator (FRL) Unit:



ARO Model C28231-810

(Dwg. TPD905-2)

### CAUTION

Do not mark any nonmetallic surface on this tool with customer identification codes. Such actions could affect tool performance.

### NOTICE

**SAVE THESE INSTRUCTIONS. DO NOT DESTROY.**

When the life of the tool has expired, it is recommended that the tool be disassembled, degreased and parts be separated by material so that they can be recycled.

## MODE D'EMPLOI DES PONCEUSES ORBITALES MODÈLES 8416-B() () - (), 8417-B() () - () ET 8418-B() () - ()

### NOTE

Les ponceuses orbitales Modèles 8416-B() () - (), 8417-B() () - () et 8418-B() () - () sont destinées à la préparation des surfaces et métal ou en bois pour les opérations de peinture et de finition.

### ATTENTION



D'IMPORTANTES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ SONT JOINTES -  
CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS

LISEZ ET ASSIMILEZ CE MANUEL AVANT D'UTILISER CE PRODUIT

IL VOUS INCOMBE DE TRANSMETTRE CES INFORMATIONS DE SECURITE  
A TOUTES LES PERSONNES QUI UTILISERONT CE PRODUIT

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES

### MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

- Installez, exploitez, inspectez et entretenez toujours ce produit conformément à toutes les normes et réglementations (locales, départementales, nationales, fédérales, etc.) en vigueur.
- Utilisez toujours de l'air sec et propre à une pression maximum de 90 psig (6,2 bar, 620kPa). Toute pression supérieure peut créer des situations dangereuses y compris une vitesse excessive, une rupture ou un couple ou effort de sortie incorrect.
- S'assurer que tous les flexibles et les raccords sont correctement dimensionnés et bien serrés. Voir Plan TPD905-2 pour un exemple type d'agencement des tuyauteries.
- Vérifiez qu'un robinet d'arrêt d'urgence accessible a bien été installé dans le circuit d'alimentation d'air et notifier son emplacement à tout le personnel.
- Ne pas utiliser des flexibles ou des raccords endommagés, effilochés ou détériorés.
- En cas de rupture ou d'éclatement du flexible d'air ne pas s'approcher. Couper le réseau d'air comprimé avant d'approcher du flexible d'air.
- Couper toujours l'alimentation d'air comprimé et débrancher le flexible d'alimentation avant d'installer, déposer ou ajuster tout accessoire sur cet outil, ou d'entreprendre une opération d'entretien quelconque sur l'outil.
- Ne lubrifiez jamais les outils avec des liquides inflammables ou volatils tels que le kérosène, le gasoil ou le carburant d'aviation. Utilisez seulement les lubrifiants recommandés.
- Maintenez le lieu de travail propre, sans obstruction, aéré et bien éclairé.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.

### UTILISATION DE L'OUTIL

- Porter toujours des lunettes de protection pendant l'utilisation et l'entretien de cet outil.
- Porter toujours une protection acoustique pendant l'utilisation de cet outil.
- Portez toujours les équipements de protection personnelle adaptés à l'outil utilisé et au matériau travaillé. Ces équipements peuvent être des masques anti-poussière ou autre appareil respiratoire, des lunettes de sécurité, des bouchons d'oreille, des gants, un tablier, des chaussures de sécurité, un casque et d'autres équipements.
- Cet outil n'est pas conçu pour fonctionner dans des atmosphères explosives, y compris celles créées par les vapeurs ou les poussières ou près de matériaux inflammables.
- Cet outil n'est pas isolé contre les chocs électriques.

Adressez toutes vos communications au Bureau  
ARO ou distributeur le plus proche.

© ARO Company 2002

Imprimé en U.S.A.

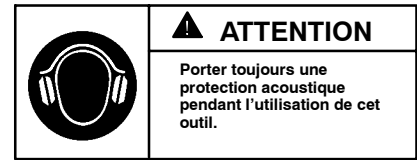
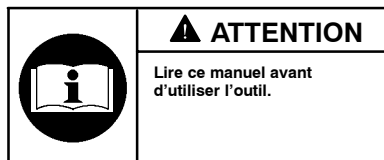
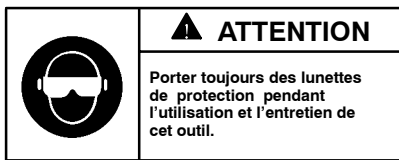
- Évitez toute exposition et respiration des poussières et particules nocives créées par l'emploi de l'outil pneumatique:  
Certains poussières produites par les opérations de ponçage, sciage, meulage, perçage et autres activités de construction contiennent des produits chimiques qui sont reconnus comme pouvant causer le cancer, des infirmités de naissance ou d'autres risques à effets nocifs. Parmi ces produits chimiques on trouve:
  - le plomb des peintures à base de plomb,
  - les cristaux de silice contenus dans les briques, le ciment et d'autres produits de maçonnerie, et
  - l'arsenic et le chrome des bois traités chimiquement.Le risque présenté par l'exposition à ces poussières est fonction de la fréquence et du type de travail effectué. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques : travaillez dans une zone bien aérée, et utilisez les équipements de sécurité approuvés, tels que les masques à poussière qui sont spécialement conçus pour filtrer et arrêter les particules microscopiques.
- Soyez conscient des risques, cachés ou autres dans votre environnement de travail. N'entrez jamais en contact avec les câbles, les conduites, les tuyaux ou les flexibles qui pourraient contenir des câbles électriques, des gaz explosifs ou des liquides dangereux.
- Tenez les gens à une distance sûre de la zone de travail ou vérifiez qu'ils utilisent des équipements de protection personnelle appropriés.
- Gardez les mains, vêtements amples, cheveux longs et bijoux éloignés de l'extrémité rotative de l'outil.
- Les outils électriques peuvent vibrer pendant l'usage. Les vibrations, les mouvements répétitifs et les positions inconfortables peuvent causer des douleurs dans les mains et les bras. Cessez d'utiliser les outils en cas d'inconfort, de picotements ou de douleurs. Consultez un médecin avant de recommencer à utiliser l'outil.
- Garder une position équilibrée et ferme. Ne pas se pencher trop en avant pendant l'utilisation de cet outil. Anticiper et prendre garde aux changements soudains de mouvement, couples de réaction ou forces lors du démarrage et de l'exploitation.
- L'outil et/ou les accessoires peuvent continuer à tourner brièvement après le relâchement de la gâchette.
- Pour éviter toute mise en marche accidentelle - vérifiez que l'outil est à la position "arrêt" avant d'appliquer l'air comprimé, évitez de toucher la commande de mise en marche lorsque vous transportez l'outil et relâcher la commande lorsque la pression d'air chute.
- Vérifiez que les pièces à travailler sont fermement fixées. Utilisez des brides ou un étau pour retenir les pièces lorsque possible.
- Ne transportez pas l'outil par son flexible d'air comprimé.
- N'utilisez pas d'outils lorsque vous êtes fatigué ou sous l'influence de médicaments, de drogues ou d'alcool.
- N'utilisez jamais un outil ou accessoire endommagé ou de fonctionnement douteux.
- Ne modifiez jamais l'outil, les dispositifs de sécurité ou les accessoires.
- N'utilisez pas cet outil à des fins autres que celles recommandées.
- Utiliser les accessoires recommandés par ARO.
- Ces ponceuses fonctionneront à la vitesse à vide spécifiée sur la plaque signalétique lorsque le circuit d'alimentation fournit de l'air à une pression de 6,2 bar (620 kPa) à l'outil. L'exploitation à une pression supérieure produira une vitesse excessive.
- Utiliser seulement un plateau de ponçage, un disque de polissage ou une peau de mouton de polissage avec ces outils. Ne jamais utiliser de meule ou d'accessoire d'ébavurage ou d'enlèvement de métal sur ces outils. Ne jamais utiliser d'accessoire ayant une vitesse de fonctionnement maximum inférieure à la vitesse à vide de la ponceuse sur laquelle il est utilisé.
- Ne jamais mettre cette ponceuse en marche lorsqu'elle n'est pas sur la surface de travail.
- Vérifier que la vitesse et les vibrations ne sont pas excessives avant d'utiliser l'outil.
- N'utilisez pas cet outil si la vitesse à vide réelle dépasse celle indiquée sur la plaque signalétique.
- Ne jamais dépasser la vitesse nominale de l'outil.
- L'exposition prolongée et répétée de l'opérateur aux vibrations pouvant être produites par l'emploi de certains outils tenus à la main, peut causer le développement de la maladie de Raynaud, couramment appelé phénomène du doigt mort. Ce phénomène produit des sensations d'engourdissement et de brûlures dans la main et peut causer des problèmes de circulation et nerveux ainsi que la nécrose des tissus. Les personnes utilisant de façon continue des outils tenus à la main et sujets aux vibrations doivent étroitement contrôler la durée d'utilisation et leur condition physique.
- Lorsqu'un plateau de ponçage à tige est utilisé, insérer la tige à fond dans la pince. Lorsqu'un plateau est utilisé sur un arbre fileté, vérifier que l'écrou de bride est fermement serré. Vérifier le serrage de l'écrou de pince ou de l'écrou d'arbre avant de mettre la ponceuse en marche, et vérifier qu'il ne se desserre pas pendant l'exploitation.
- Utiliser toujours le carter de protection recommandé, fourni avec la ponceuse.

## NOTE

L'utilisation de rechanges autres que les pièces d'origine ARO peut causer des risques d'insécurité, réduire les performances de l'outil et augmenter l'entretien, et peut annuler toutes les garanties.

Les réparations ne doivent être effectuées que par des réparateurs qualifiés autorisés. Consultez votre Centre de Service ARO le plus proche.

## SIGNIFICATION DES SYMBOLES D'AVERTISSEMENT



## ENTRETIEN DE L'OUTIL

### Lubrification



#### Huile

| Point d'application                | Référence ARO | Description                    |
|------------------------------------|---------------|--------------------------------|
| Air Motor                          | 29665         | 1 qt. Spindle Huile            |
| Joints toriques et joints à lèvres | 36460         | Lubrifiant filant (113 g/4 oz) |

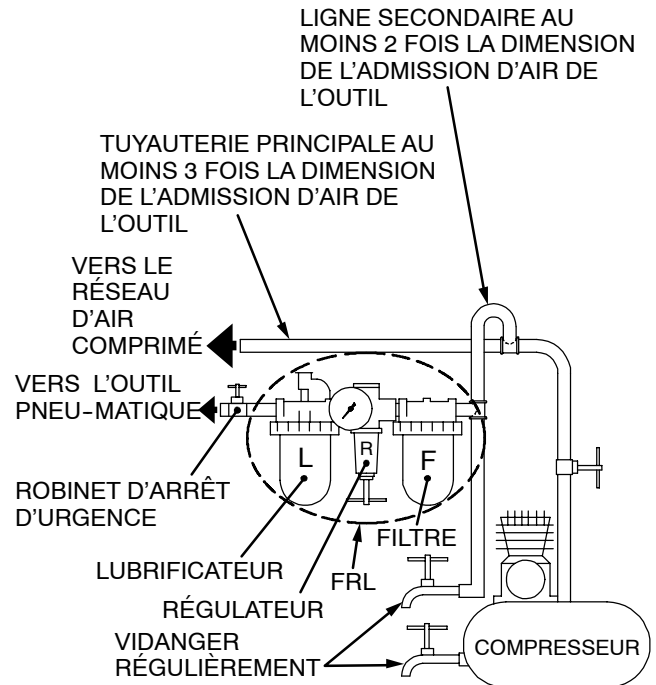


#### Graisse

|                          |       |                                              |
|--------------------------|-------|----------------------------------------------|
| Engrenages et roulements | 33153 | Graisse "EP" - NLGI No. 1 (2,26 kg/5 livres) |
|--------------------------|-------|----------------------------------------------|

Utiliser toujours un lubrificateur avec ces outils.

Nous recommandons l'emploi du filtre-régulateur-lubrificateur suivant (FRL) :



ARO Modèle C28231-810

(Plan TPD905-2)

### AVERTISSEMENT

**Ne pas marquer les codes d'identification client sur les surfaces non métalliques de cet outil. De telles actions pourraient affecter les performances de l'outil.**

### NOTE

**CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS. NE PAS LES DÉTRUIRE.**

A la fin de sa durée de vie, il est recommandé de démonter l'outil, de dégraisser les pièces et de les séparer en fonction des matériaux de manière à ce que ces derniers puissent être recyclés.

# **BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR EXZENTERSCHLEIFMASCHINEN DER BAUREIHE 8416-B() () - (), 8417-B() () - () UND 8418-B() () - ()**

## **HINWEIS**

Exzenterschleifmaschinen Baureihe 8416-B() () - (), 8417-B() () - () und 8418-B() () - () werden eingesetzt für präzise und anspruchsvolle Schleif- und Schlichtarbeiten in der Fahrzeugindustrie.

## **⚠ ACHTUNG**



**NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE -  
DIESE ANWEISUNGEN SIND SORGFÄLTIG AUFZUBEWAHREN**

**DIESE ANLEITUNG VOR INBETRIEBNAHME DES PRODUKTS  
UNBEDINGT GRÜNDLICH DURCHLESEN**

**ES FÄLLT IN IHREN VERANTWORTUNGSBEREICH, DIESE SICHERHEITSINFORMATIONEN  
ANDEREN BENUTZERN DES PRODUKTS ZUGÄNGLICH ZU MACHEN**

**DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNSHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN**

## **INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES**

- Dieses Produkt stets in Übereinstimmung mit örtlich und landesweit geltenden Normen und gesetzlichen Bestimmungen installieren, betreiben, prüfen und instandhalten.
- Stets reine, trockene Druckluft mit 6,2 bar (620 kPa/90 psig) Höchstdruck am Einlaß verwenden. Bei höheren Drücken können Gefahrensituationen auftreten - u.a. überhöhte Werkzeugdrehzahl, Riß von Druckluftverbindungen, falsches Abgabedrehmoment, falsche Abgabeleistung.
- Darauf achten, daß alle Schläuche und Anschlüsse die passende Größe haben und korrekt befestigt sind. In Zeichnung TPD905-2 ist eine typische Rohrleitungsanordnung abgebildet.
- Sicherstellen, daß in der Druckluft-Versorgungsleitung ein zugänglich angeordnetes Notaus-Absperrventil vorgesehen ist, und dessen Lage anderen mitteilen.
- Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschläuche und Anschlüsse verwenden.
- Von gelösten, schlagenden Druckluftschläuchen fernhalten. Vor Annäherung an einen schlagenden Druckluftschlauch Druckluftversorgung abschalten.
- Vor Montage, Demontage oder Verstellung von Aufsatzteilen bzw. Wartungsarbeiten dieses Werkzeugs die Druckluftversorgung allseitig abschalten und Druckluftschlauch abschließen.
- Werkzeuge nicht mit brennbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie Kerosin und Diesel schmieren. Nur empfohlene Schmierstoffe verwenden.
- Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt halten und für ausreichende Belüftung und gute Beleuchtung sorgen.
- Keine Aufkleber entfernen. Beschädigte Aufkleber austauschen.

## **WERKZEUGEINSATZ**

- Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.
- Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.
- Stets persönliche Schutzausrüstung tragen, die auf das verwendete Werkzeug und den bearbeiteten Werkstoff abgestimmt ist. Hierzu können Staubschutzmasken oder andere Atemschutzgeräte gehören, Schutzbrillen, Gehörschutz, Handschuhe, Schürzen, Sicherheitsschuhe, Schutzhelme und andere Schutzausrüstungen.
- Dieses Werkzeug nicht in explosionsgefährdeten Umgebungen einsetzen, einschließlich solcher Bedingungen, die in Anwesenheit von Rauch, Stäuben oder möglicherweise brennbaren Materialien geschaffen werden.
- Dieses Werkzeug ist nicht gegen elektrischen Schlag isoliert.

Wenden Sie sich bei Rückfragen an Ihre nächste ARO-Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel  
© ARO Company 2002

Druck: U.S.A.

## Werkzeugeinsatz (Continued)

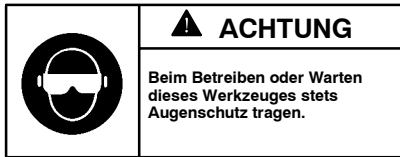
- Vermeiden Sie, sich den Schadstoffen auszusetzen und die Schadstoffe einzuatmen, die bei Verwendung von Elektro- und Druckluftwerkzeugen freigesetzt werden:  
Bei der Nutzung von Maschinen zum Schleifen, Sägen, Trennschleifen, Bohren und weiteren Tätigkeiten auf dem Bausektor entstehen Stäube, die ihrerseits Chemikalien enthalten, die bekanntermaßen Krebs, Schädigungen der Nachkommen oder andere Schädigungen des menschlichen Reproduktionssystems verursachen. Zu Beispielen für diese Chemikalien zählen:
  - Blei, freigesetzt aus bleihaltigen Anstrichstoffen,
  - Kristallines Silikat, abgegeben von Ziegeln und Zement sowie weiteren Baustoffen und
  - Arsen und Chrom, freigesetzt aus chemisch behandelten Hölzern.Die durch solche Aussetzungen bedingten Risiken für die Gesundheit unterscheiden sich je nach der Häufigkeit, mit der solche Tätigkeiten durchgeführt werden. Um die Aussetzung zu diesen chemischen Stoffen herabzusetzen, sind folgende Maßnahmen zu ergreifen: Alle Arbeiten sind in gut belüfteten Bereichen durchzuführen und bei allen Arbeiten sind zugelassene persönliche Schutzausrüstungen zu tragen. Hierzu gehören beispielsweise Atemschutzmasken, die spezifisch auf das Herausfiltern mikroskopisch kleiner Partikel ausgelegt sind.
- Auf nicht direkt erkennbare Gefährdungen am eigenen Arbeitsplatz achten. Nicht mit Leitungen, Führungen, Rohren oder Schläuchen, die elektrische Kabel, flammbare Gase oder schädliche Flüssigkeiten führen können, in Kontakt kommen oder diese beschädigen.
- Dritte in sicherer Entfernung vom eigenen Arbeitsbereich halten oder sicherstellen, daß sie angemessene persönliche Schutzausrüstung tragen.
- Hände, lose Bekleidungsstücke, lange Haare und Schmuckstücke vom beweglichen Ende des Werkzeuges fernhalten.
- Elektro- und Druckluftwerkzeuge können während des Betriebs vibrieren. Vibrationen, häufige gleichförmige Bewegungen oder unbequeme Positionen können schädlich für Hände und Arme sein. Bei Unbehagen, Kribbeln oder Schmerzen Werkzeuge nicht weiterbenutzen. Vor dem erneuten Arbeiten mit dem Werkzeug ärztlichen Rat einholen.
- Auf sichere Körperhaltung achten. Während der Benutzung des Werkzeuges nicht zu weit nach vorne lehnen. Bei Anlauf und Betrieb auf Rückschlag achten und auf plötzliche Änderungen der Reaktionsdrehmomente und Gegenkräfte vorbereitet sein.
- Nach Freigabe des Drückers können Werkzeug und/oder Zubehörteile noch kurzzeitig weiterlaufen.
- Zur Vermeidung unbeabsichtigten Anlaufens sicherstellen, daß das Werkzeug ausgeschaltet ist, ehe die Druckluftversorgung hergestellt wird. Werkzeug nicht am Drücker tragen und bei Verlust der Druckluftversorgung den Drücker freigeben.
- Auf sicheren Sitz des Werkstücks achten. Wenn möglich, Werkstück mit Zwingen festklemmen oder in einen Schraubstock einspannen.
- Das Werkzeug nicht am Schlauch tragen oder ziehen.
- Werkzeug nicht in übermüdetem Zustand oder unter dem Einfluß von Arzneimitteln, Drogen oder Alkohol einsetzen.
- Niemals ein beschädigtes oder nicht korrekt funktionierendes Werkzeug oder Zubehörteil verwenden.
- Keine Modifikationen an Werkzeug, Sicherheitseinrichtungen oder Zubehörteilen vornehmen.
- Dieses Werkzeug lediglich für die empfohlenen Verwendungszwecke nutzen.
- Stets von ARO empfohlenes Zubehör verwenden.
- Diese Schmirgelmaschinen arbeiten mit der auf dem Typenschild angegebenen freien Drehzahl, wenn der Druck der Zufuhrluft 6,2 bar/620 kPa (90 psig) beträgt. Das Betreiben des Werkzeuges bei höherem Luftdruck führt zu einer überhöhten Drehzahl.
- Ausschließlich Sandpapiervorsätze, Tuchscheiben oder Polierscheiben mit diesen Werkzeugen verwenden. Keine Metallschleifscheiben, grat- oder metallentfernendes Zubehör mit diesen Werkzeugen verwenden. Niemals Zubehör verwenden, dessen Höchstbetriebsgeschwindigkeit geringer als die freie Drehzahl der eingesetzten Schleifmaschine ist.
- Diese Schmirgel-/Poliermaschine nur im hierfür vorgesehenen Arbeitsbereich betreiben.
- Vor Benutzung erhöhte Drehzahlen oder übermäßige Vibrationen prüfen.
- Das Werkzeug nicht einsetzen, wenn die tatsächliche freie Drehzahl die auf dem Typenschild angegebene Drehzahl überschreitet.
- Niemals die Nenndrehzahl des Werkzeuges überschreiten.
- Setzt sich der Bediener langfristig den Vibrationen aus, die bei der Verwendung bestimmter handgehaltener Werkzeuge auftreten können, kann dies zur Ausbildung eines vasospastischen Syndroms führen, also Durchblutungsstörungen. Diese drücken sich in Taubheitsgefühl und Brennen der Hände aus und können eine Schädigung der Durchblutung und den Nerven ebenso wie Gewebnekrose zur Folge haben. Häufige Benutzer handgehaltener Werkzeuge, die Vibrationen ausgesetzt sind, sollten die Dauer der Werkzeugverwendung und den eigenen physischen Zustand genau beobachten.
- Bei Verwendung eines Vorsatzes mit Schaft, diesen vollständig in die Spannzange einführen. Wird ein Vorsatz mit Gewindenschaft verwendet, darauf achten, dass die Flanschnutter fest angezogen ist. Vor dem Betreiben der Schmirgel-/Poliermaschine überprüfen, dass Spannzangen- bzw. Flanschnutter fest angezogen sind, um sicherzustellen, dass sie sich während des Werkzeugbetriebs nicht lockern.
- Stets die empfohlene, mit der Schmirgel-/Poliermaschine mitgelieferte Schutzvorrichtung verwenden.

### HINWEIS

Die Verwendung von nicht Original-ARO-Ersatzteilen kann Sicherheitsrisiken, verringerte Standzeit und erhöhten Wartungsbedarf nach sich ziehen und alle Garantieleistungen ungültig machen.

Reparaturen sollen nur von geschultem Personal durchgeführt werden. Wenden Sie sich an Ihre nächste ARO Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.

## IDENTIFIKATION VON WARNSYMBOLEN



## WERKZEUGWARTUNG

### Schmierung



#### Oil

| <u>Verwendet für</u>         | <u>ARO Teile-Nr.</u> | <u>Bezeichnung</u>               |
|------------------------------|----------------------|----------------------------------|
| Air Motor                    | 29665                | 1 qt. Spindle Oil                |
| O-Ringe und Lippendichtungen | 36460                | 4 oz. Zähflüssiges Schmiermittel |



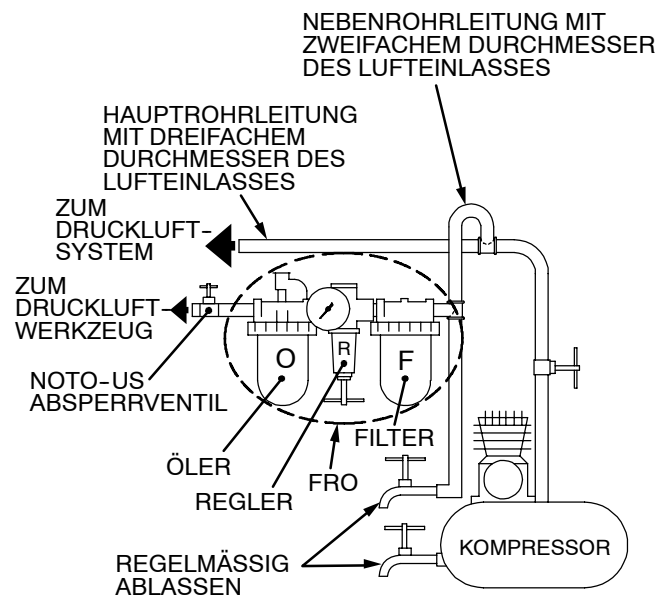
#### Fett

|                     |       |                           |
|---------------------|-------|---------------------------|
| Zahnräder und Lager | 33153 | 5 lb. "EP" - NLGI #1 Fett |
|---------------------|-------|---------------------------|

Diese Werkzeuge stets mit einem Leitungsfett verwenden.

Es wird folgende Filter-Regler-Öler-Kombination empfohlen (FRÖ):

ARO Modell C28231-810



(Zeichn. TPD905-2)

### VORSICHT

Auf der nicht metallischen Oberfläche des Werkzeugs dürfen keine kundenseitigen Identifizierungscodes angebracht werden. Hierdurch könnte die Leistung des Werkzeugs beeinträchtigt werden.

### HINWEIS

**DIESE ANWEISUNGEN SIND SORGFÄLTIG AUFZUBEWAHREN. NICHT ZERSTÖREN.**

Zur Entsorgung ist das Werkzeug vollständig zu demontieren, zu entfetten und nach Materialarten getrennt der Wiederverwertung zuzuführen.

## ISTRUZIONI PER LEVIGATRICI ROTO ORBITALI SERIES

**MODELLI 8416-B() () - (), 8417-B() () - () E 8418-B() () - ()**

### AVVISO

Le levigatrici orbitali Series Modelli 8416-B() () - (), 8417-B() () - () e 8418-B() () - () sono state progettate per preparare le superficie di metallo o di legno per le operazioni di verniciatura e rifinitura.

### AVVERTENZA

**IMPORTANTE INFORMAZIONE DI SICUREZZA ACCLUSA -  
CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI**



**LEGGERE ATTENTAMENTE IL PRESENTE MANUALE PRIMA  
DI USARE QUESTO PRODOTTO**

**QUESTE INFORMAZIONI SULLA SICUREZZA DEVONO ESSERE MESSE A  
COMPLETA DISPONIBILITÀ DI COLORO CHE UTILIZZERANNO QUESTO PRODOTTO**

**LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI  
AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE**

### MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

- L'installazione, il funzionamento, l'ispezione e la manutenzione di questo prodotto devono essere condotti in conformità di tutte le normative e standard pertinenti (locali, nazionali, regionali, ecc.).
- Usare sempre aria pulita e asciutta con pressione massima in ingresso di 6,2 bar/620 kPa (90 psi). Se la pressione supera questo valore si possono creare situazioni di pericolo, tra cui velocità eccessiva, forza o coppia di uscita non corrette e rotture.
- Assicurarsi che tutti i tubi ed i raccordi siano delle corrette dimensioni e saldamente serrati. Consultare il disegno TPD905-2 per una tipica disposizione dei tubi.
- Accertarsi che la valvola d'arresto di emergenza accessibile sia stata installata nel tubo di alimentazione dell'aria e rendere disponibile questa informazione.
- Non adoperare tubi e raccordi danneggiati, consunti o deteriorati.
- Porre attenzione ai tubi flessibili che agiscono come fruste. Chiudere l'aria compressa prima di avvicinarsi ad un tubo flessibile in movimento.
- Disinserire sempre l'alimentazione aria e staccare il relativo tubo dall'attrezzo, prima di installare, togliere o regolare qualsiasi accessorio, oppure prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione dell'attrezzo.
- Non lubrificare gli attrezzi con liquidi infiammabili o volatili come kerosene, gasolio o combustibile per aviogetti. Usare solo i lubrificanti raccomandati.
- Tenere l'area di lavoro pulita, sgombra, ventilata ed illuminata.
- Non togliere nessuna etichetta. Sostituire eventuali etichette danneggiate.

### COME USARE L'ATTREZZO

- Indossare sempre degli occhiali protettivi quando si adoperano questo attrezzo o se ne esegue la manutenzione.
- Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adoperano questo attrezzo.
- Indossare sempre attrezzatura protettiva adeguata allo strumento e ai materiali in uso. Tra questi una mascherina parapolvere o oggetti simili, occhiali di sicurezza, paraorecchi, guanti, grembiule, scarpe di sicurezza, elmetto e altri indumenti di protezione.
- Questo attrezzo non è stato progettato per essere impiegato in ambienti a rischio di esplosione per fumi e polveri e nelle vicinanze di materiali infiammabili.
- Questo utensile non è isolato contro le scosse elettriche.

Indirizzare tutte le comunicazioni al più vicino  
concessionario od ufficio ARO.

© ARO Company 2002

Stampato in U.S.A.

- **Prevenire l'esposizione e la respirazione di polvere e particelle pericolose dovute all'uso di strumenti elettrici:**

La polvere causata da smerigliatura, segatura, macinatura, trapanatura e altre attività relative alla costruzione contiene sostanze chimiche note come cause di cancro, di menomazioni alla nascita o di altri danni legati alla riproduzione. Tali sostanze chimiche sono, ad esempio:

  - vernici a base di piombo,
  - silice cristallina derivante da mattoni e cemento e altri prodotti per muratura,
  - arsenico e cromo derivanti da legname trattato chimicamente.

I rischi causati dalle esposizioni variano in base alla frequenza con cui viene eseguito questo tipo di lavori. Per ridurre l'esposizione a tali sostanze chimiche: lavorare in una zona ben ventilata, con attrezzature di sicurezza approvate come le maschere per protezione dalla polvere progettate specificamente per eliminare con il filtro le particelle microscopiche.
- **Informarsi sui pericoli nascosti nel proprio ambiente di lavoro. Non toccare o danneggiare cavi, condotti, tubi o flessibili che possano contenere cavi elettrici, gas esplosivi o liquidi pericolosi.**
- **Tenere le persone ad una distanza di sicurezza dall'area di lavoro ed accertarsi che esse utilizzino l'attrezzatura protettiva adeguata.**
- **Tenere le mani, vestiti larghi, capelli lunghi e gioielleria fuori dalla portata del lato in funzione dell'utensile.**
- **Gli attrezzi elettrici sono soggetti a vibrazioni durante l'uso. Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi o le posizioni scomode possono risultare dannosi per mani e braccia. Interrompere l'uso dell'attrezzo se si avvertono sintomi di disagio fisico, formicolio o dolore. Interpellare un medico prima di riprendere il lavoro.**
- **Mantenere con il corpo una posizione salda e ben bilanciata. Non sbilanciarsi durante l'uso di questo utensile. Fare attenzione e cercare di anticipare improvvise variazioni di movimento, coppie di reazione, o forze inaspettate durante l'avviamento e l'uso di qualsiasi utensile.**
- **Lo strumento e/o gli accessori potrebbero continuare a ruotare per un breve tempo dopo il disinserimento della valvola a farfalla.**
- **Per evitare avvii accidentali - accertarsi che lo strumento sia in posizione "off" prima di applicare la pressione dell'aria, evitare di toccare la valvola a farfalla durante lo spostamento, rilasciare la valvola a farfalla in caso di perdite d'aria.**
- **Accertarsi che i pezzi di lavorazione siano sicuri**

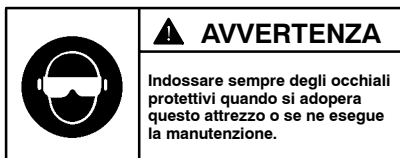
Consigliamo di usare dei morsetti o una morsa per bloccare, il pezzo in lavorazione.
- **Non trasportare o trascinare l'attrezzo tenendolo per il tubo.**
- **Evitare l'uso degli attrezzi elettrici quando si è stanchi, sotto l'effetto di medicinali, droghe o alcol.**
- **Non usare mai attrezzi o accessori danneggiati o malfunzionanti.**
- **Non modificare in alcun modo lo strumento, i dispositivi di sicurezza o gli accessori.**
- **Non usare questo strumento per scopi diversi da quelli consigliati.**
- **Usare accessori raccomandati dalla ARO.**
- **Questi levigatrici funzionano alla velocità libera specificata sulla targhetta, se il tubo dell'alimentazione aria fornisce all'attrezzo una pressione di 90 psig (6,2 bar/620 kPa). Operazione a pressione d'aria maggiore causerà eccessiva velocità.**
- **Con questi attrezzi adoperare esclusivamente platorelli, dischi lucidatori o pulitori. Non adoperare su questi attrezzi alcuna mola o accessorio per asportare bave o metalli. Non adoperare mai un accessorio avente una velocità operativa massima inferiore alla velocità libera della levigatrice su cui deve essere montato.**
- **Azionare la levigatrice esclusivamente sulla superficie di lavoro.**
- **Prima di avviare il funzionamento verificare che non vi siano vibrazioni e velocità eccessive.**
- **Non utilizzare questo attrezzo se la velocità libera effettiva supera il valore indicato sulla targhetta dei dati.**
- **Non superare i giri/min. nominali dell'attrezzo.**
- **L'esposizione ripetuta e prolungata dell'operatore alle vibrazioni, derivante dall'utilizzo di alcuni attrezzi azionati a mano, potrebbe indurre il fenomeno di Raynauds, comunemente definito la malattia di Whitefinger. Il fenomeno produce torpore e bruciori nella mano e potrebbe causare danni circolatori e ai nervi, oltre alla necrosi tissutale. In caso di netta sensazione di vibrazioni, gli utenti abituali di attrezzi azionati a mano dovrebbero controllare attentamente la durata di utilizzo e le loro condizioni fisiche.**
- **Quando si usa un tampone che abbia uno stelo, inserire quest'ultimo a tutta profondità nel collarino. Quando si usa un platorello sull'albero filettato, assicurarsi che l'albero sia serrato con sicurezza. Controllare la fermezza del dado del collarino o della flangia prima di attivare la levigatrice per accertarsi che non si allenti durante l'uso.**
- **Usare sempre la cuffia di protezione consigliata, fornita insieme alla levigatrice.**

## AVVISO

L'uso di ricambi non originali ARO potrebbe causare condizioni di pericolosità, compromettere le prestazioni dell'attrezzo ed aumentare la necessità di manutenzione, inoltre potrebbe invalidare tutte le garanzie.

Le riparazioni devono essere effettuate soltanto da personale autorizzato e qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica ARO.

## IDENTIFICAZIONE DEI SIMBOLI DI AVVERTENZA



## MANUTENZIONE DELL'UTENSILE

### Lubrificazione



#### Olio

| <u>Dove utilizzarlo</u>       | <u>Nr. Parte ARO</u> | <u>Descrizione</u>             |
|-------------------------------|----------------------|--------------------------------|
| Air Motor                     | 29665                | 1 qt. Spindle Olio             |
| O-Ring e guarnizione a tenuta | 36460                | Lubrificante viscido<br>4 once |

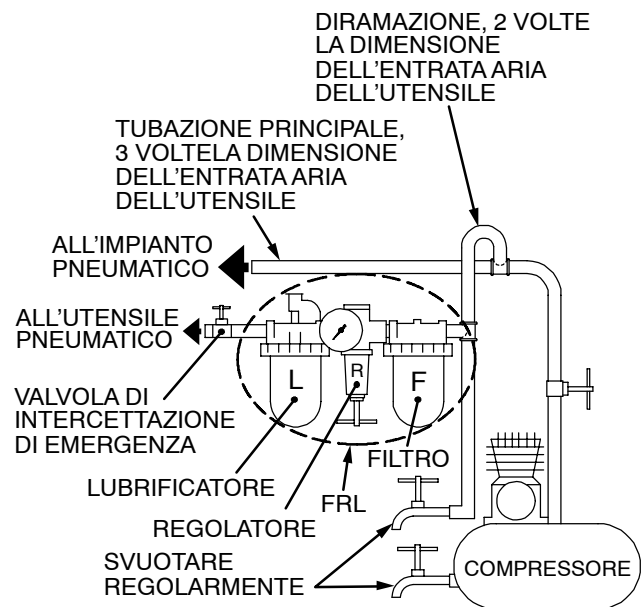


#### Grasso

|                         |       |                                     |
|-------------------------|-------|-------------------------------------|
| Ingranaggi e cuscinetti | 33153 | Grasso "EP" - NLGI<br>#1 - 5 libbre |
|-------------------------|-------|-------------------------------------|

Con questi attrezzi, utilizzare sempre un lubrificatore di linea.

Si raccomanda l'uso del seguente gruppo filtro-regolatore-lubrificatore (FRL):



ARO modello C28231-810

(il disegno TPD905-2)

### ATTENZIONE

Non contrassegnare alcuna superficie non metallica su questo attrezzo con i codici di identificazione del cliente. Ciò potrebbe compromettere le prestazioni dell'attrezzo.

### AVVISO

**CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI. NON DISTRUGGERLE.**

Quando l'attrezzo è diventato inutilizzabile, si raccomanda di smontarlo, sgrassarlo e separare i componenti secondo i materiali in modo da poterli riciclare.

## INSTRUCCIONES PARA LIJADORAS ROTO-ORBITALES SERIES 8416-B() () - (), 8417-B() () - () Y 8418-B() () - ()

### NOTA

Las lijadoras roto-orbitales series 8416-B() () - (), 8417-B() () - () y 8418-B() () - () están diseñadas para la preparación de superficies de madera y metales para operaciones de pintado y acabado.

### AVISO

SE ADJUNTA INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD -  
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES



LEA ESTE MANUAL Y ASEGÚRESE DE COMPRENDERLO  
BIEN ANTES DE UTILIZAR ESTE APARATO

ES SU RESPONSABILIDAD PONER ESTA INFORMACIÓN DE SEGURIDAD  
A DISPOSICIÓN DE QUIENES VAYAN A UTILIZAR EL APARATO

EL HACER CASO OMISO DE LOS AVISOS SIGUIENTES  
PODRÍA OCASIONAR LESIONES

### PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

- Instale, utilice, inspeccione y mantenga siempre este aparato de acuerdo con todas las normas locales y nacionales que sean de aplicación.
- Use siempre aire limpio y seco a una presión máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa) en la admisión. Una presión superior puede redundar en situaciones peligrosas, entre ellas una velocidad excesiva, rotura, o un par o una fuerza de salida incorrectos.
- Asegúrese de que todas las mangueras y accesorios sean del tamaño correcto y estén bien apretados. Vea Esq. TPD905-2 para un típico arreglo de tuberías.
- Cerciórese de que se haya instalado una válvula de corte de emergencia en la línea de suministro de aire y notifique a los demás de su ubicación.
- No utilizar mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados ni deteriorados.
- Manténgase apartado de toda manguera de aire que esté dando latigazos. Apague el compresor de aire antes de acercarse a una manguera de aire que esté dando latigazos.
- Manténgase apartado de toda manguera de aire que esté dando latigazos. Apague el compresor de aire antes de acercarse a una manguera de aire que esté dando latigazos.
- No lubrique las herramientas con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o combustible para motores a reacción. Use únicamente los lubricantes recomendados.
- Mantenga la zona de trabajo limpia, despejada, ventilada e iluminada.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituya toda etiqueta dañada.

### UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA

- Use siempre protección ocular cuando maneje, o realice operaciones de mantenimiento en esta herramienta.
- Use siempre protección para los oídos cuando maneje esta herramienta.
- Utilice siempre el equipo de protección individual que corresponda a la herramienta en uso y al material con el que se trabaja. Ello puede incluir una mascarilla contra el polvo u otro aparato de respiración, gafas de seguridad, tapones de oído, guantes, delantal, zapatos de seguridad, casco y otros artículos.
- Esta herramienta no está diseñada para su utilización en ambientes explosivos, incluidos los que son provocados por la presencia de vapores y polvo, o cerca de materiales inflamables.
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.

Toda comunicación se deberá dirigir a la oficina o al distribuidor ARO más próximo.

© ARO Company 2002

Impreso en U.S.A.

## Utilización de la Herramienta (Continued)

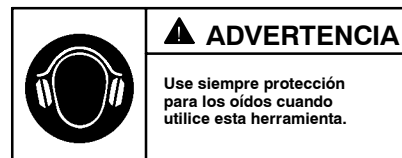
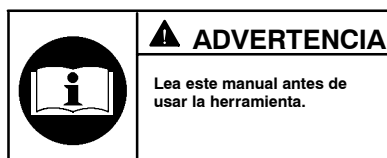
- Evite respirar el polvo y partículas nocivos que se producen al utilizar la herramienta, así como exponerse a ellos:  
Ciertos tipos de polvo que se producen al lijar, serruchar, rectificar o taladrar y durante otras actividades de la construcción contienen sustancias químicas que son conocidos como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas:
  - el plomo de las pinturas con base de plomo,
  - la sílice cristalina de ladrillos y hormigón y otros productos asociados con la albañilería, y
  - el arsénico y el cromo que produce la madera sometida a tratamientos químicos.El riesgo a la persona que presenta una exposición de este tipo varía en función de la frecuencia con que se realiza esta clase de trabajo. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en una zona bien ventilada y utilice equipo de protección homologado, por ejemplo una mascarilla especialmente diseñada para filtrar partículas microscópicas.
- Tenga en cuenta los peligros enterrados, ocultos o de otro tipo en el entorno de trabajo. Tenga cuidado de no hacer contacto con, ni dañar, cables, conductos, tuberías ni mangueras que puedan contener hilos eléctricos, gases explosivos o líquidos nocivos.
- Mantenga a los demás a una distancia segura de la zona de trabajo, o asegúrese de que utilicen el correspondiente equipo de protección individual.
- Mantenga las manos, la ropa suelta, el cabello largo y las alhajas apartados del extremo de trabajo de la herramienta.
- Las herramientas eléctricas pueden vibrar durante el uso. La vibración, los movimientos repetitivos o las posiciones incómodas pueden dañarle los brazos y manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, deje de usar la herramienta. Consulte con el médico antes de volver a utilizarla.
- Mantenga una postura del cuerpo equilibrada y firme. No estire demasiado los brazos al manejar la herramienta. Anticipe y esté atento a los cambios repentinos en el movimiento, pares de reacción u otras fuerzas durante la puesta en marcha y utilización.
- El movimiento de la herramienta y/o los accesorios puede prolongarse brevemente después de soltarse el mando.
- Para evitar el arranque imprevisto de la herramienta, verifique que esté en la posición de desconexión “off” antes de aplicarle aire a presión, evite tocar el mando al transportarla y suelte el mando mientras se descarga el aire.
- Asegúrese de que las piezas a trabajar estén bien sujetas. Siempre que sea posible, utilice mordazas o un tornillo de banco para sostener la pieza.
- No lleve ni arrastre la herramienta sujetándola por la manguera.
- No utilice herramientas eléctricas cuando esté cansado o bajo la influencia de medicamentos, drogas o alcohol.
- No utilice nunca una herramienta o un accesorio dañado o que no funcione correctamente.
- No modifique la herramienta, los dispositivos de seguridad ni los accesorios.
- No utilice esta herramienta para otros fines que no sean los recomendados.
- Utilice únicamente los accesorios ARO recomendados.
- Estas lijadoras funcionarán a la velocidad en vacío especificada en la placa de identificación siempre que la presión del suministro de aire comprimido sea de 90 psig (6,2 bar/620 kPa). Su utilización a una presión superior producirá un exceso de velocidad.
- Con estas herramientas sólo se debe utilizar un disco de lijar o de pulir. No utilice muelas de rectificar, fresas ni accesorios de desbarbado de metal con estas herramientas. No utilice nunca un accesorio cuya velocidad máxima de funcionamiento sea inferior a la velocidad en vacío de la lijadora con la que se emplea.
- No accione esta lijadora separada de la superficie a lijar.
- Compruebe que no haya exceso de velocidad o vibración antes de utilizar la herramienta.
- No use esta herramienta si la velocidad en vacío real supera la indicada en la placa de identificación.
- No exceda nunca la velocidad nominal de la herramienta.
- La exposición prolongada y repetida del operario a las vibraciones que puede generar la utilización de algunas herramientas que se sujetan con la mano puede producir el fenómeno de Raynaud o “dedos blancos”. El fenómeno ocasiona entumecimiento y ardor de la mano y puede perjudicar la circulación y dañar los nervios, además de provocar una necrosis de los tejidos. Los usuarios frecuentes de herramientas de mano que experimenten vibración deberán controlar la duración del uso y su estado físico.
- Cuando use un disco de lijar con vástago, inserte completamente el vástago en la pinza. Cuando use un disco en un husillo, asegúrese de que la tuerca de brida esté bien apretada. Compruebe el apriete de la tuerca de la pinza o la tuerca de brida antes de utilizar la lijadora para cerciorarse de que no se vaya a aflojar durante el uso.
- Utilice siempre el cubremuela recomendado, provisto con la lijadora.

### NOTA

El uso de piezas de recambio que no sean las auténticas piezas ARO puede poner en peligro la seguridad, reducir el rendimiento de la herramienta y aumentar los cuidados de mantenimiento necesarios, así como invalidar toda garantía.

Las reparaciones sólo se deben encomendar a personal debidamente cualificado y autorizado. Consulte con el centro de servicio autorizado ARO más próximo.

## IDENTIFICACIÓN DE SÍMBOLOS DE AVISO



## MANTENIMIENTO DE LA HERRAMIENTA

### Lubricación



#### Aceite

| <u>Dónde se usa</u>               | <u>Ref. ARO</u> | <u>Descripción</u>            |
|-----------------------------------|-----------------|-------------------------------|
| Air Motor                         | 29665           | 1 qt. Spindle Aceite          |
| Juntas tóricas y retenes de labio | 36460           | 4 onzas de lubricante viscoso |



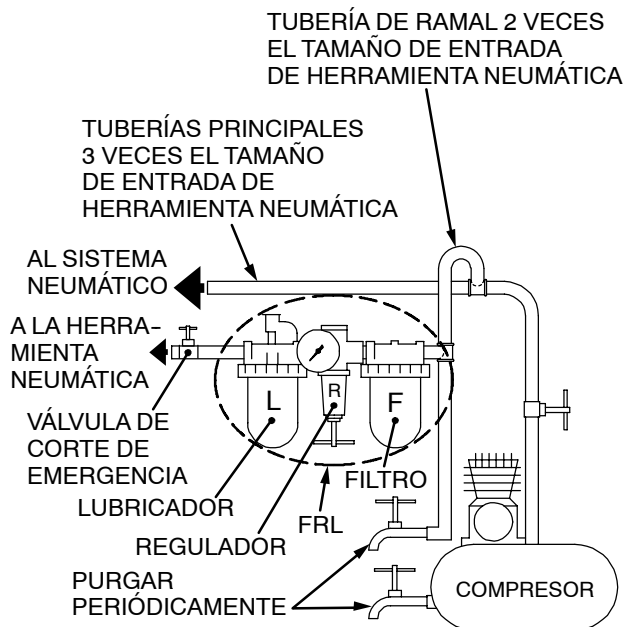
#### Grasa

|                          |       |                               |
|--------------------------|-------|-------------------------------|
| Engranajes y rodamientos | 33153 | 5 lb de grasa "EP" - NLGI Nº1 |
|--------------------------|-------|-------------------------------|

Utilice siempre un lubricador de aire comprimido con estas herramientas.

Recomendamos utilizar el siguiente conjunto de filtro-regulador-lubricador (FRL):

Modelo ARO C28231-810



(Esq. TPD905-2)

### PRECAUCIÓN

No marque ninguna superficie no metálica de esta herramienta con códigos de identificación de cliente. Tal acción podría afectar el rendimiento de la herramienta.

### NOTA

#### GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO LAS DESTRUYA.

Una vez vencida la vida útil de la herramienta, se recomienda desarmar la herramienta, desengrasarla y separar las piezas según el material de fabricación para que puedan ser recicladas.

## INSTRUCTIES VOOR SERIES 8416-B() () - (), 8417-B() () - () EN 8418-B() () - () EXCENTRISCHE SCHUURMACHINES

### LET WEL

De Series 8416-B() () - (), 8417-B() () - () en 8418-B() () - () Schuurmachines zijn bedoeld voor het gereedmaken van metalen en houten oppervlakken voor schilder- en afwerkwerkzaamheden.

### WAARSCHUWING

BELANGRIJKE VEILIGHEIDSGEGEVINGEN IS INGESLOTEN -  
DEZE INSTRUCTIES GOED BEWAREN



ZORG ERVOOR DAT U DEZE HANDLEIDING DOORGELEZEN  
EN BEGREPEN HEBT ALVORENS HET PRODUCT TE GEBRUIKEN

U BENT ER ZELF VOOR VERANTWOORDELIJK OM DEZE INFORMATIE TER  
BESCHIKKING TE STELLEN VAN ANDERE PERSONEN DIE GEBRUIK MAKEN VAN DIT PRODUCT

EEN NALATEN DE HIERNAVOLGENDE WAARSCHUWINGEN OP  
TE VOLGEN KAN LICHAMELIJK LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN

### INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

- Dit product moet altijd geïnstalleerd, geïnspecteerd en onderhouden worden in overeenstemming met alle geldende normen en richtlijnen (plaatselijk, landelijk, internationaal, enz.).
- Gebruik altijd schone, droge lucht op 90 psig (6,2 bar/620 kPa). maximum luchtdruk bij de inlaat. Een hogere druk kan tot gevaarlijke situaties leiden, inclusief een te hoge snelheid, stukspringen of incorrect geleverde koppels of kracht.
- Zorg ervoor dat alle slangen en fittingen de juiste afmetingen hebben en goed zijn vastgemaakt. Zie tekening TPD905-2 voor een typisch leidingnet.
- Er moet een bereikbaar noodafsluitventiel in de leiding van de luchttoevoer zijn aangebracht en andere personen moeten worden ingelicht over de locatie hiervan.
- Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittingen gebruiken.
- Blijf uit de buurt van zwiepende luchtslangen. Schakel de perslucht uit alvorens een zwiepende luchtslang te benaderen.
- Men dient te allen tijde de luchtinlaat af te sluiten en de luchttoevoerslang te ontkoppelen voordat enig deel aan dit gereedschap wordt aangebracht, verwijderd of afgesteld, of voordat enig onderhoud aan dit gereedschap mag worden uitgevoerd.
- Gereedschappen mogen niet gesmeerd worden met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen zoals petroleum, diesel of vliegtuigbrandstof. Gebruik uitsluitend aanbevolen smeermiddelen.
- De werkomgeving schoon, ordelijk, goed geventileerd en verlicht houden.
- Geen typeplaatjes verwijderen. Beschadigde typeplaatjes moeten worden vervangen.

### GEBRUIK VAN HET GEREEDSCHAP

- U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.
- Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt bediend.
- Gebruik altijd persoonlijke beschermingsmiddelen die geschikt zijn voor het gebruikte gereedschap. Dat kan onder andere zijn: stofmasker of ander ademhalingsapparaat, veiligheidsbril, oordoppen, handschoenen, schort, veiligheidsschoenen, helm en ander materieel.
- Dit gereedschap is niet ontworpen voor gebruik in een explosieve omgeving, inclusief waar dit veroorzaakt is door dampen en stof, noch voor gebruik in de buurt van brandbare materialen.
- Dit gereedschap is niet geïsoleerd tegen elektrische schokken.

Richt al uw communicatie tot het dichtstbijzijnde  
ARO Kantoor of Wederverkoper

© ARO Company 2002

Gedrukt in U.S.A.

## Gebruik Van Het Gereedschap (Continued)

- Voorkom blootstelling aan en inademen van schadelijke stoffen een deeltjes die vrijkomen bij gebruik van elektrisch gereedschap:  
De stof die veroorzaakt wordt door schuren, zagen, afslijpen en boren met elektrisch gereedschap, alsmede andere constructiewerkzaamheden, bevat chemicaliën die bekend staan als kankerverwekkend en die geboortefwijkingen of andere voor de voortplanting nadelige gevolgen kunnen hebben. Enkele van deze chemicaliën zijn:
  - lood uit loodhoudende verf ;
  - kristallijnsilica in baksteen, cement en andere metselwerkproducten;
  - arsenicum en chroom in met chemicaliën behandeld timmerhout.De risicofactor op grond van deze blootstellingen varieert, afhankelijk van de regelmaat waarmee u deze werkzaamheden verricht. De blootstelling aan deze chemicaliën kan als volgt worden gereduceerd: werk in een goed geventileerde ruimte en met goedgekeurde beschermingsmiddelen, zoals stofmaskers die specifiek ontworpen zijn voor het uitsluiten van microscopische deeltjes.
- Houd rekening met ingegraven, verborgen voorwerpen of andere gevaren in uw werkomgeving. Buizen, leidingen of slangen die elektrische bedrading, explosieve gassen of gevaarlijke vloeistoffen kunnen bevatten mogen niet aangeraakt of beschadigd worden.
- Houd andere personen op veilige afstand van uw werkplek of zorg ervoor dat zij persoonlijke beschermingsmiddelen gebruiken.
- De handen, losse kleding, lang haar en sierraden uit de buurt van het bewegende einde van het gereedschap houden.
- Elektrisch gereedschap kan trillen tijdens het gebruik. Trilling, herhaaldelijke bewegingen of oncomfortabele posities kunnen schadelijk zijn voor uw handen en armen. Stop met het gebruik van gereedschap wanneer u ongemak of een tintelend gevoel of pijn ervaart. Vraag medisch advies alvorens het werk te hervatten.
- Zorg voor gebalanceerde en stevige lichaamshouding. Niet te ver uitreiken tijdens gebruik van dit gereedschap. Anticipeer en let op veranderingen in beweging, reactiekoppels of krachten tijdens starten en gebruik.
- Het gereedschap en/of de bijbehorende hulpstukken kunnen korte tijd blijven doordraaien nadat de regelhendel wordt losgelaten.
- Om ongewild starten te voorkomen moet het gereedschap in de stand “uit” zijn gezet, voordat de luchtdruk wordt ingeschakeld. Bij het dragen de regelhendel niet aanraken en de regelhendel met luchtverlies loslaten.
- De werkstukken moeten goed vastgezet zijn. Maak zoveel mogelijk gebruik van klemmen of bankschroeven om het werkstuk vast te zetten.
- Het werktuig niet aan de slang dragen of slepen.
- Gebruik geen elektrisch gereedschap bij vermoeidheid of onder de invloed van medicijnen, drugs of alcohol.
- Gebruik nooit een beschadigd of defect gereedschap of accessoire.
- Het gereedschap, de veiligheidsinrichtingen of bijbehorende hulpstukken mogen niet gemodificeerd worden.
- Dit gereedschap uitsluitend gebruiken voor de aanbevolen doeleinden.
- Uitsluitend de door ARO aanbevolen bijbehorende hulpstukken gebruiken.
- Wanneer de luchttoevoerleiding bij de machine een luchtdruk geeft van 90 psig (6.2 bar/620 kPa) zullen deze schuurmachines op het onbelast toerental werken als op de naamplaat opgegeven. Een werken bij een hogere luchtdruk zal resulteren in een te hoog toerental.
- Bij deze gereedschappen uitsluitend een schuurblok, lappenschijf en poetskop gebruiken. Men mag bij deze Gereedschappen geen slijpschijven of braam- of metaal verwijderende hulpstukken gebruiken. Men mag in geen geval in een Schuurmachine een hulpstuk gebruiken dat, wanneer in bedrijf, een maximum toerental heeft dat lager is dan het toerental van de Schuurmachine waarin het wordt gebruikt.
- Deze schuurmachine niet gebruiken uit de buurt van het werkoppervlak.
- Voor ingebruikneming eerst op te hoog toerental en trilling controleren.
- Dit gereedschap niet gebruiken wanneer het feitelijke onbelaste toerental groter is dan het op de naamplaat vermelde rpm.
- Het nominale toerental van de machine mag nooit worden overschreden.
- Herhaaldelijke langdurige blootstelling van de gebruiker aan trillingen die tijdens het gebruik van bepaalde handmachines optreden kan Raynauds fenomeen veroorzaken, dat gewoonlijk “vibration induced white finger” (VWF) wordt genoemd. Het fenomeen veroorzaakt gevoelloosheid en een brandend gevoel in de hand en kan schade toebrengen aan de bloedsomloop en de zenuwen en necrose (afsterving) van het weefsel veroorzaken. Herhaaldelijke gebruikers van handmachines, die aan trillingen worden blootgesteld, dienen goed te letten op de gebruiksduur en hun lichamelijke conditie.
- Wanneer een schijf met een steel wordt gebruikt dan de schacht tot de volle diepte in de spantang steken. Wanneer een schijf wordt gebruikt met een van een schroefdraad voorziene as dan moet er goed op worden gelet dat de moer goed is aangedraaid. Voordat de schuurmachine wordt gebruikt, eerst controleren of de spantang of de flensmoer goed is vastgezet, zodat deze tijdens het gebruik niet los zal gaan.
- U moet te allen tijde de Ingersoll-Rand beveiliging gebruiken die met de schuurmachine wordt meegeleverd.

### LET WEL

Het gebruiken van andere dan originele ARO onderdelen kan gevaar opleveren voor de veiligheid, en een vermindering met zich brengen van het prestatievermogen van het gereedschap en een toeneming van het onderhoud ervan; het kan een vervallen van alle garantie-bepalingen tot gevolg hebben.

Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door hiertoe gemachtigd en geschoold personeel. Raadpleeg uw dichtstbijzijnde erkende ARO Servicenter.



**HET GEREEDSCHAP OPSTARTEN**

**De Smering**



**Olie**

| <u>Waar gebruikt</u>         | <u>ARO onderdeel nr.</u> | <u>Beschrijving</u>        |
|------------------------------|--------------------------|----------------------------|
| Air Motor                    | 29665                    | 1 qt. Spindle Olie         |
| O-ringen en randafdichtingen | 36460                    | 4 oz. Draderig smeermiddel |

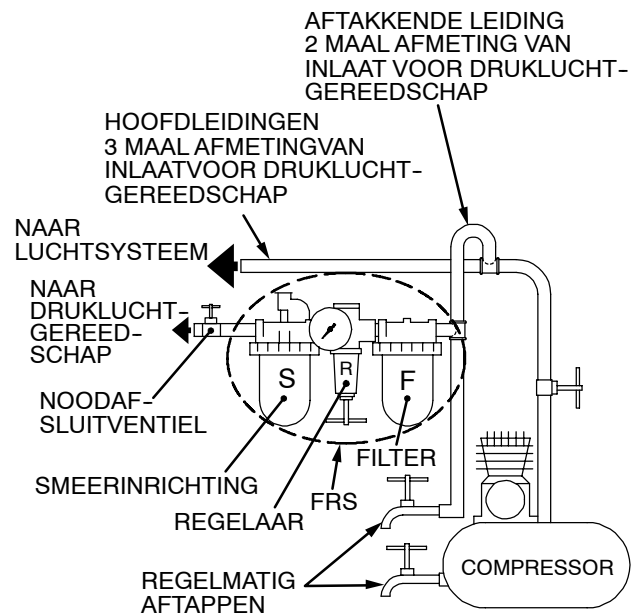


**Vet**

|                      |       |                          |
|----------------------|-------|--------------------------|
| Tandwielen en lagers | 33153 | 5 lb. "EP" - NLGI #1 vet |
|----------------------|-------|--------------------------|

Men moet bij deze gereedschappen steeds een in-lijn aangesloten drukluchtsmeerinrichting gebruiken.

Wij bevelen u de volgende Filter-Regeleenheid-Smeerinrichting aan (FRS):



**ARO Model C28231-810**

**(Tekening TPD905-2)**

**OPPASSEN**

**U mag geen enkel niet-metaal oppervlak van dit gereedschap merken met een identificatiecode van de klant. Dit kan de prestatie van het gereedschap beïnvloeden.**

**LET WEL**

**DEZE INSTRUCTIES GOED BEWAREN. NIET Vernietigen.**

Wanneer de levensduur van het gereedschap verstreken is, wordt u aangeraden het gereedschap te demonteren en ontvetten, en de delen gescheiden naar materialen op te bergen zodat zij gerecycled kunnen worden.

---

**DISASSEMBLY**

---

**General Instructions**

- Never apply excessive pressure by a holding device which may cause distortion of a part.
- Apply pressure evenly to parts, which have a press fit.
- Apply even pressure to the bearing race that will be press fitted to the mating part.
- Use correct tools and fixtures when servicing this tool.
- Don't damage O-Ring when servicing this tool.
- Use only genuine ARO replacement parts for this tool. When ordering, specify part number, description, tool model number and serial number.

**Disassembly of Motor:**

1. Remove Sanding Pad (34).
2. Remove Lock Ring (33) - **Left Hand Threads** - and Shroud (32).
3. Remove Motor Assembly and Pin (18).  
*Note: It may be necessary to tap housing with a soft face hammer to loosen motor from housing.*
4. Remove Retaining Ring (19).
5. Using special blocks to fit around outside diameter of Cylinder, clamp around Cylinder and press Shaft of counterbalance thru Bearing (20) and End Plate (21).
6. Remove Blades (23), Rotor (24) and Key (26).
7. Remove other Bearing (20) and End Plate (21).

**Throttle Disassembly:**

1. Remove shroud (32) - see 'Motor Disassembly'.
2. Unthread Adapter (12) and pull Vacuum Adapter (6) and Adapter (12) from tool, releasing Spring (10) and Valve (9).  
*Note: Do not remove seat (8) unless damage is evident.*
3. Remove O-Ring (11) from Adapter (12).
4. Unthread and remove Exhaust Adapter (4) and O-Ring (5).
5. Remove Retaining Ring (17), releasing Regulator (15) with O-Ring (16) and Valve Stem (14).
6. To remove Lever (3), remove Roll Pin (2).

---

**ASSEMBLY**

---

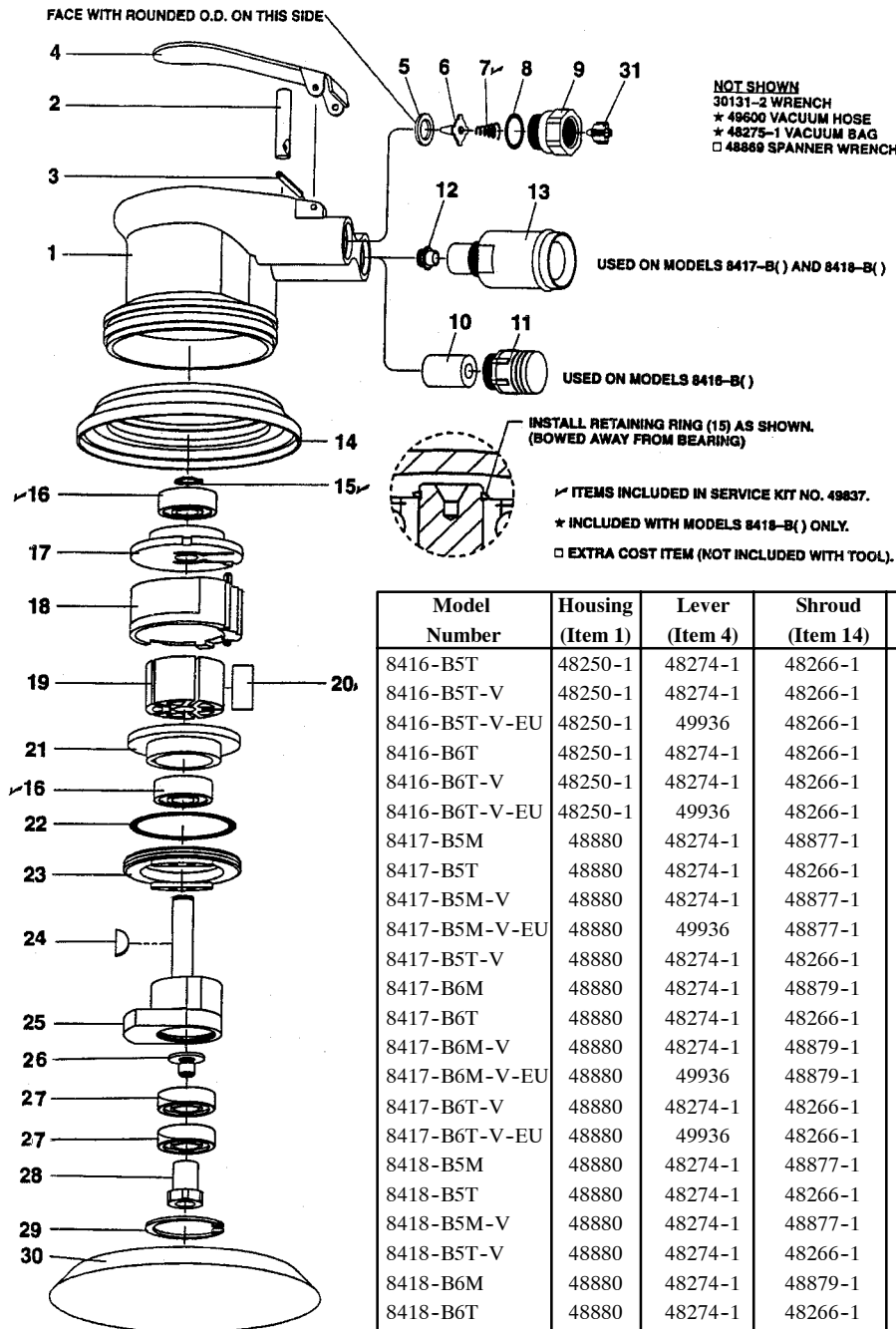
**Assembly of Motor:**

1. Assemble Bearings (20) into End Plates (21), pressing on outer race of Bearings.
2. Assemble Spacer (25) over Counterbalance (27).
3. Assemble one End Plate (21), with Bearing (20), onto shaft of Counterbalance.
4. Install Key (26) in key slot.
5. Assemble Rotor (24) to Counterbalance, aligning keyway to Key (26).
6. Assemble five Rotor Blades (23) to Rotor slots - straight side out.
7. Assemble Cylinder (22) over Rotor.
8. Assemble other End Plate (21) to shaft of Counterbalance, pressing on inner race of Bearing.
9. Install Retaining Ring (19) to groove in Counterbalance, with bow of ring positioned as shown on parts illustration page.
10. Align notches in End Plates and Cylinder and install Roll Pin (18) to notches.
11. Assemble Motor to Housing, aligning Pin (18) with groove in Housing.
12. Seat Spacer (25) against End Plate (21).
13. Assemble Shroud (32) over Lock Ring (33) and thread Lock Ring into Housing - Left Hand Threads. Tighten securely.
14. Assemble Sanding Pad (34) to tool.

**Throttle Assembly:**

1. Grease and assemble O-Ring (5) to Exhaust Adapter (4).
2. Assemble Exhaust Adapter (4) to Housing.
3. Assemble Adapter (12) thru hole in right side of Vacuum Adapter (6).
4. Grease and assemble O-Ring (11) to Adapter (12).
5. Assemble seat (8) into Housing with rounded corners into Housing first.
6. Grease and assemble O-Ring (16) to Regulator (15).
7. Assemble Valve Stem (14) to Housing, with hole in Valve Stem in line with Housing to accept Valve (9).
8. Coat Valve (9) with ARO 29665 spindle oil and assemble to Housing, securing Valve Stem (14).
9. Assemble Regulator (15) to Housing, securing with Retaining Ring (17).
10. Assemble Spring (10) to Housing.
11. Assemble Vacuum Adapter (6) and components to Housing, securing Valve (9) and Spring (10).

**MAINTENANCE INSTRUCTIONS**  
**SECTION D'ENTRETIEN**  
**WARTUNG**  
**SEZIONE DI MANUTENZIONE**  
**INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO**  
**ONDERHOUD**



| Model Number  | Housing (Item 1) | Lever (Item 4) | Shroud (Item 14) | Pad (Item 30) | Pad Description |
|---------------|------------------|----------------|------------------|---------------|-----------------|
| 8416-B5T      | 48250-1          | 48274-1        | 48266-1          |               |                 |
| 8416-B5T-V    | 48250-1          | 48274-1        | 48266-1          | 49094-1       | 5" VINYL FACE   |
| 8416-B5T-V-EU | 48250-1          | 49936          | 48266-1          | 49094-1       | 5" VINYL FACE   |
| 8416-B6T      | 48250-1          | 48274-1        | 48266-1          |               |                 |
| 8416-B6T-V    | 48250-1          | 48274-1        | 48266-1          | 49097-1       | 6" VINYL FACE   |
| 8416-B6T-V-EU | 48250-1          | 49936          | 48266-1          | 49097-1       | 6" VINYL FACE   |
| 8417-B5M      | 48880            | 48274-1        | 48877-1          |               |                 |
| 8417-B5T      | 48880            | 48274-1        | 48266-1          |               |                 |
| 8417-B5M-V    | 48880            | 48274-1        | 48877-1          | 49096-1       | 5" VINYL FACE   |
| 8417-B5M-V-EU | 48880            | 49936          | 48877-1          | 49096-1       | 5" VINYL FACE   |
| 8417-B5T-V    | 48880            | 48274-1        | 48266-1          | 49096-1       | 5" VINYL FACE   |
| 8417-B6M      | 48880            | 48274-1        | 48879-1          |               |                 |
| 8417-B6T      | 48880            | 48274-1        | 48266-1          |               |                 |
| 8417-B6M-V    | 48880            | 48274-1        | 48879-1          | 49099-1       | 6" VINYL FACE   |
| 8417-B6M-V-EU | 48880            | 49936          | 48879-1          | 49099-1       | 6" VINYL FACE   |
| 8417-B6T-V    | 48880            | 48274-1        | 48266-1          | 49099-1       | 6" VINYL FACE   |
| 8417-B6T-V-EU | 48880            | 49936          | 48266-1          | 49099-1       | 6" VINYL FACE   |
| 8418-B5M      | 48880            | 48274-1        | 48877-1          |               |                 |
| 8418-B5T      | 48880            | 48274-1        | 48266-1          |               |                 |
| 8418-B5M-V    | 48880            | 48274-1        | 48877-1          | 49096-1       | 5" VINYL FACE   |
| 8418-B5T-V    | 48880            | 48274-1        | 48266-1          | 49096-1       | 5" VINYL FACE   |
| 8418-B6M      | 48880            | 48274-1        | 48879-1          |               |                 |
| 8418-B6T      | 48880            | 48274-1        | 48266-1          |               |                 |
| 8418-B6M-V    | 48880            | 48274-1        | 48879-1          | 49099-1       | 6" VINYL FACE   |
| 8418-B6T-V    | 48880            | 48274-1        | 48266-1          | 49099-1       | 6" VINYL FACE   |
| 8418-B6T-V-EU | 48880            | 49936          | 48266-1          | 49099-1       | 6" VINYL FACE   |

Models with -EU suffix are "EC" compliant models.

(Dwg. TP1968)

**Parts List**

**Operating and Maintenance Manual (49999-235) — Random Orbital Sander**

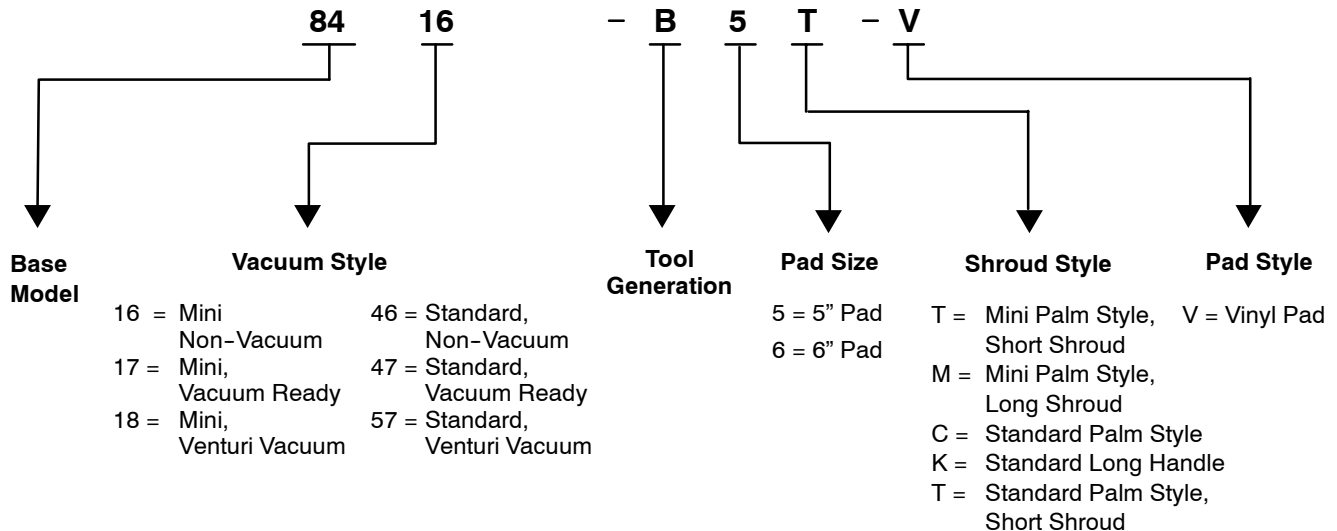


PART NUMBER FOR ORDERING  
REFERENCE POUR COMMANDE DE LA PIECE  
BESTELNUMMER  
NUMERO DEL PEZZO PER L'ORDINAZIONE  
SIMBOLO DE LA PIEZA PARA PEDIDOS  
BESTELNUMMERS

| Item | Part Description                   | Part Number | Item | Part Description                               | Part Number |
|------|------------------------------------|-------------|------|------------------------------------------------|-------------|
| 1    | Housing .....                      | See Table   | 20   | Blade (5 required) .....                       | 48254-1     |
| 2    | Valve Stem .....                   | 48065-1     | 21   | Front End Plate .....                          | 48871       |
| 3    | Roll Pin .....                     | Y178-134    | 22   | O-Ring .....                                   | Y325-223    |
| 4    | Lever .....                        | See Table   | 23   | Lock Ring .....                                | 48257-1     |
| 5    | Seat .....                         | 48071       | 24   | Key .....                                      | 39442       |
| 6    | Tip Valve .....                    | 48070       | 25   | Counterbalance Assy (Includes needle bearing): |             |
| 7    | Spring .....                       | 32858       |      | for models 8416-B5, 8417-B5                    |             |
| 8    | O-Ring .....                       | Y325-14     |      | and 8418-B5 (5" pad) .....                     | 80090244    |
| 9    | Inlet Adapter .....                | 48069-1     |      | for models 8416-B6, 8417-B6                    |             |
| 10   | Muffler Tube .....                 | 48263-1     |      | and 8418-B6 (6" pad) .....                     | 80092810    |
| 11   | Muffler .....                      | 48171-1     | 26   | Clamp .....                                    | ----        |
| 12   | Orifice .....                      | 48875       | 27   | Bearing (2) .....                              | ----        |
| 13   | Diffuser .....                     | 48874       | 28   | Spindle .....                                  | ----        |
| 14   | Shroud .....                       | See Table   | 29   | Retaining Ring .....                           | ----        |
| 15   | Retaining Ring .....               | 44533       | 30   | Sanding Pad .....                              | See Table   |
| 16   | Bearing (2 required) .....         | 48169-1     | 31   | Regulator Valve .....                          | 48438       |
| 17   | Rear End Plate .....               | 48872       | 32   | Sleeve (not shown) .....                       | 49467       |
| 18   | Cylinder (includes roll pin) ..... | 48873       |      | Service Kit: includes items 7, 15, 16 and 20   | 49837       |
| 19   | Rotor .....                        | 48253-1     |      |                                                |             |

**How to Order a Sander**

**ARO Classic Line Model Identification Guide**







**Service Centers  
Centres d'entretien  
Niederlassungen  
Centri di Assistenza  
Centros de Servicio  
Service Centra**

Ingersoll-Rand Company  
510 Hester Drive  
White House  
TN 37188  
USA  
Tel: (615) 672-0321  
Fax: (615) 672-0801

Ingersoll-Rand Sales Company Limited  
Chorley New Road  
Horwich, Bolton  
Lancashire BL6 6JN  
England - UK  
Tel: (44) 1204 880890  
Fax: (44) 1204 880388

Ingersoll-Rand Equipements de Production  
111 Avenue Roger Salongro  
BP 59  
F-59450 Sin Le Noble  
France  
Tel: (33) 27 93 0808  
Fax: (33) 27 93 0800

Ingersoll-Rand GmbH  
Gewerbeallee 17  
45478 Mülheim/Ruhr  
Deutschland  
Tel: (49) 208 99940  
Fax: (49) 208 9994445

Ingersoll-Rand Italiana SpA  
Casella Postale 1232  
20100 Milano  
Italia  
Tel: (39) 2 950561  
Fax: (39) 2 95380169

Ingersoll-Rand  
Camino de Rejas 1, 2-18 B1S  
28820 Coslada (Madrid)  
España  
Tel: (34) 1 669 5850  
Fax: (34) 1 669 6054

Ingersoll-Rand Nederland  
Produktieweg 10  
2382 PB Zoeterwoude  
Nederland  
Tel: (31) 71 452200  
Fax: (31) 71 218671

Ingersoll-Rand Company SA  
PO Box 3720  
Alrode 1451  
South Africa  
Tel: (27) 11 864 3930  
Fax: (27) 11 864 3954

Ingersoll-Rand  
Scandinavian Operations  
Kastruplundgade 221  
DK-2770 Kastrup  
Danmark  
Tel: (45) 32 526092  
Fax: (45) 32 529092

Ingersoll-Rand SA  
The Alpha Building  
Route des Arsenaux 9  
CH-1700 Fribourg  
Schweiz/Suisse  
Tel: (41) 37 205111  
Fax: (41) 37 222932

Ingersoll-Rand Company  
Kuznetsky Most 21/5  
Entrance 3  
103698 Moscow  
Russia  
CIS  
Tel: (7) 501 882 0440  
Fax: (7) 501 882 0441

Ingersoll-Rand Company  
16 Pietro  
Ul Stawki 2  
PL-00193 Warsaw  
Poland  
Tel: (48) 2 635 7245  
Fax: (48) 2 635 7332