



## INSTRUCTIONS FOR MODEL 4151, 4152 SERIES RANDOM ORBITAL SANDERS

### NOTICE

The 4151, 4152 Series 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 THE 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, bleed the air pressure and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool or any accessory.
- Do not lubricate tools with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel. Use only recommended lubricants.
- Use only proper cleaning solvents to clean parts. Use only cleaning solvents which meet current safety and health standards. Use cleaning solvents in a well ventilated area.
- 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.
- When wearing gloves always be sure that the gloves will not prevent the throttle mechanism from being released.
- 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.
- 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

## USING THE TOOL (Continued)

- 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 Ingersoll-Rand.
- These Sanders will operate at the free speed

specified on the label 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.

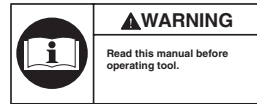
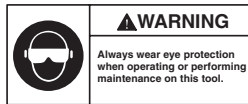
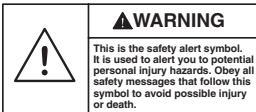
- Use only a sanding pad, buffing wheel or polishing bonnet with these tools. Do not use any grinding wheel, bur or metal removing accessory with these tools. Never use an accessory having a maximum operating speed less than the free speed of the Sander in which it is being used.
- When using a pad having 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.

### NOTICE

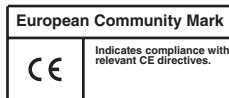
The use of other than genuine Ingersoll-Rand replacement parts may result in safety hazards, decreased tool performance, and increased maintenance, and may invalidate all warranties.

Repairs should be made only by authorized trained personnel. Consult your nearest Ingersoll-Rand Authorized Servicenter.

### WARNING SYMBOL IDENTIFICATION



### AGENCY SYMBOL IDENTIFICATION

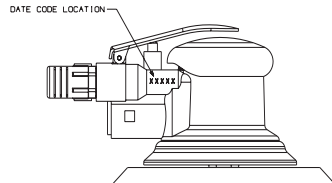


### LUBRICATION



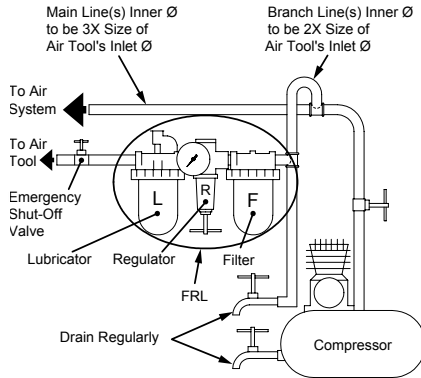
Ingersoll-Rand No. 68

Every 160 hours of tool operation, remove sanding pad from spindle and inject 1 or 2 strokes of Ingersoll-Rand No. 68 Grease through the end of the spindle to lubricate the needle bearing in the counter-balance.



(Dwg. TPA1751)

## INSTALLATION



(Dwg. TPD905-2)

## SPECIFICATION

Model	Free Speed	Pad Diameter		■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level	Inlet Connection (Thread Type)	Minimum Inside Ø (Air Hose)
		in	mm	Pressure	• Power	m/s <sup>2</sup>		
4151, 4151-2	12,000	6	152	81.6	---	4.7	1/4	5/16 (8)
4152	12,000	6	152	81.6	---	4.8	1/4	5/16 (8)
4151-5	12,000	5	127	81.6	---	4.7	1/4	5/16 (8)

- Tested in accordance with ISO 15744 (Pneumatic Tools)
- ◆ Tested in accordance with ISO8662-8 sanding on steel workpiece
- Tested in accordance with ISO3744

### 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 the parts be separated by material so that they can be recycled.



# DECLARATION OF CONFORMITY

(F) CERTIFICAT DE CONFORMITÉ \_ (D) KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG \_ (N) KONFORMITETSEKTLÄRING  
(I) DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ \_ (E) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD \_ (P) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE  
(NL) SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT \_ (DK) FABRIKATIONSERKLÆRING  
(S) FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE \_ (FIN) VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ  
(GR) ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ

**Supplier's Name: Ingersoll-Rand**

**Address: Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, UK**

(F) nom du fournisseur: (DK) naam leverancier: (D) Name des Herstellers: (F) adresse \_ (DK) adresse \_ (D) Adresse  
(S) leverandörens namn: (I) nome del fornitore: (N) leverandörens navn: (S) adress \_ (I) indirizzo \_ (N) adresse  
(E) nombre del proveedor: (FIN) Toimittajan nimi: (NL) naam leverancier: (E) domicilio \_ (FIN) osoite \_ (NL) adres  
(P) nome do fornecedor: (GR) όνομα προμηθευτή: (P) endereço \_ (GR) διεύθυνση

**Declare under our sole responsibility that the product: 4151, 4152 Series Random Orbital**

(F) Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit: Clés à Chocs  
(D) Erklären hiermit, gemäß unserer alleinigen Verantwortung, daß die Geräte: Schlagschrauber der Baureihe  
(I) Dichiaro sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto: Chiavi ad Impulsi  
(E) Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto: Llaves de Impacto  
(NL) Verklaan, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het product: Slagmoersleutels  
(DK) Erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt: Slagnøgler  
(S) Intygat härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten: Mutterdragare  
(N) Erklærer som eneansvarlig at produktet: Muttertrekkere  
(FIN) Vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote: Impulssiavaimet  
(P) Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto: Chave de Impacto  
(GR) Δηλώνουμε ότι με δική μας ευθύνη το προϊόν:

**Model: 4151, 4152 Series**

(F) Modèle: (D) Modell: (I) Modello: (E) Modelo: (NL) Model: (DK) Model: (S) Modell: (N) Modell:  
(FIN) Mallia: (P) Modelo: (GR) ΜΟΝΤΕΛΑ

**To which this declaration relates, is in compliance with provisions of Directives: 98/37/EC**

(F) objet de ce certificat, est conforme aux prescriptions des Directives:  
(D) auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:  
(I) a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle normative delle direttive:  
(E) a los que se refiere la presente declaración, cumplen con todo lo establecido en las directivas:  
(NL) waarop deze verklaring betrekking heeft overeenkomt met de bepalingen van directieven:  
(DK) som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver:  
(S) som detta intyg avser, oppfyller kraven i Direktiven:  
(N) som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelsene i EU-direktivene:  
(FIN) johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä:  
(P) ao qual se refere a presente declaração, está de acordo com as prescrições das Directivas:  
(GR) τα οποία αφορά αυτή η δήλωση, είναι σύμφωνα με τις προβλεπόμενες των Εντολών:

**By using the following Principle Standards: ISO8662, ISO 15744, ISO3744**

(F) en observant les normes de principe suivantes: (D) unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen entsprechen:  
(I) secondo i seguenti standard: (E) conforme a los siguientes estándares:  
(NL) overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: (DK) ved at være i overensstemmelse med følgende hovedstandard(er):  
(S) Genom att använda följande principstandard: (N) ved å bruke følgende prinsipielle standarder:  
(FIN) esitetty vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: (P) observando as seguintes Normas Principais:  
(GR) Χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες Αρχές Καινοτομιών:

**Serial Number Range: SR03K → XXXXX**

(F) No. Serie: (D) Serien-Nr.-Bereich: (I) Numeri di Serie: (E) Gama de No. de Serie: (NL) Seriennummers:  
(DK) Serien: (S) Seriennummer, mellan: (N) Serien: (FIN) Sarjanumero: (P) Gama de Nos de Série: (GR) Κλίμακα Αιζόντος

**Date: October, 2003**

(F) Date: Octobre, 2003: (D) Datum: Oktober, 2003: (I) Data: Ottobre, 2003: (E) Fecha: Octubre, 2003: (NL) Datum: Oktober, 2003:  
(DK) Dato: October, 2003: (S) Datum: October, 2003: (N) Dato: October, 2003: (FIN) Päiväys: October, 2003:  
(P) Data: Outubro, 2003: (GR) Ημερομηνία: Οκτώβριος, 2003

**Approved By:**

(F) Approuvé par: (D) Genehmigt von: (I) Approvato da: (E) Aprobado por: (NL) Goedgekeurd door: (DK) Godkendt af:  
(S) Godkânt av: (N) Godkjent av: (FIN) Hyväksytty: (P) Aprobado por: (GR) Εγκρίθηκε από:

D. Vose

D. R. Hicks

## MODE D'EMPLOI DES PONCEUSES ORBITALES SERIES 4151, 4152

### NOTE

Les ponceuses orbitales Series 4151, 4152 sont destinées à la préparation des surfaces en 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.
- Coupez toujours l'alimentation d'air comprimé, purgez la pression d'air et débranchez 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.
- N'utilisez que des solvants de nettoyage appropriés pour nettoyer les pièces. Utilisez seulement les solvants répondant aux réglementations de santé et de sécurité en vigueur. Utilisez les solvants de nettoyage dans une zone adaptée.
- 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.
- Si vous portez des gants, vérifiez toujours que les gants ne vous empêcheront pas de relâcher le mécanisme de commande.
- 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.
- Évitez toute exposition et respiration des poussières et particules nocives créées par l'emploi de l'outil pneumatique:
  - Certaines 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.

## UTILISATION DE L'OUTIL (Continué)

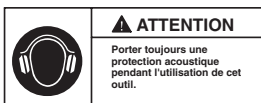
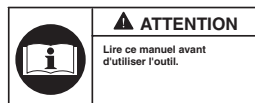
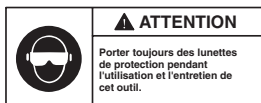
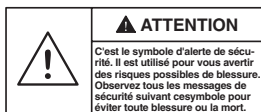
- Tenez les gens à une distance sûre de la zone de travail ou vérifiez qu'ils utilisent des équipements de protection personnelle appropriés.
- Gardez les mains, vêtements amples, cheveux longs et bijoux éloignés de l'extrémité rotative de l'outil.
- Les outils électriques peuvent vibrer pendant l'usage. 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 étai 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.
- Utilisez les accessoires recommandés par Ingersoll-Rand.
- 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.
- 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.

### NOTE

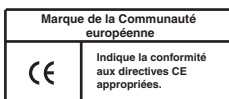
L'utilisation de rechanges autres que les pièces d'origine Ingersoll-Rand peut causer des risques d'insécurité, réduire les performances de l'outil et augmenter l'entretien, et peut annuler toutes les garanties.

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

## SIGNIFICATION DES SYMBOLES D'AVERTISSEMENT



## SIGNIFICATION DES SYMBOLES D'AGENCY

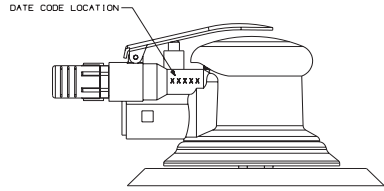


## LUBRIFICATION



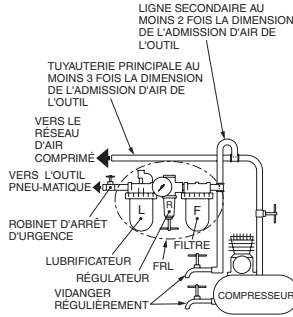
Ingersoll-Rand No. 68

Toutes les 160 heures de fonctionnement, déposer le plateau de ponçage de la broche et injecter 1 ou 2 coups de graisse Ingersoll-Rand No. 68 dans le bout de la broche pour lubrifier le roulement à aiguilles du contrepoids.



(Plan TPA1751)

## INSTALLATION



(Plan TPD905-2)

## SPÉCIFICATIONS

Modèle	Vitesse libre rpm	Diamètre du plateau		■ Niveau de son dB (A)		◆ Niveau de vibration m/s <sup>2</sup>	Connexion d'admission (Type de filetage)	Ø intérieur minimum du flexible
		pouces	mm	Pression	• Puissance			
4151, 4151-2	12.000	6	152	81,6	---	4,7	1/4	5/16 (8)
4152	12.000	6	152	81,6	---	4,8	1/4	5/16 (8)
4151-5	12.000	5	127	81,6	---	4,7	1/4	5/16 (8)

- Testé conformément à ISO 15744
- ◆ Testé conformément à ISO8662-8
- Testé conformément à ISO3744

## 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 4151, 4152

## HINWEIS

Exzenterschleifmaschinen Baureihe 4151, 4152 werden eingesetzt für präzise und anspruchsvolle Schleif- und Schlichtarbeiten in der Fahrzeugindustrie.

## ⚠ ACHTUNG



- NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE - DIESE ANWEISUNGEN SIND SORGFÄLTIG AUFBZUBEWAHREN
- DIESE ANLEITUNG VOR INBETRIEBNAHME DES PRODUKTS UNBEDINGT GRÜNDLICH DURCHLESEN
- ES FÄLLT IN IHREN VERANTWORTUNGSBEREICH, DIESE SICHERHEITSMITTEILUNGEN AN ANDEREN BENUTZERN DES PRODUKTS ZUGÄNGLICH ZU MACHEN
- DIE NICHTBEACHTUNG DIESER WARNHINWEISE 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.
- Vor Montage, Demontage oder Verstellung von Aufsatzteilen bzw. Wartungsarbeiten an Werkzeug oder Aufsatzteilen stets die Druckluftversorgung allseitig abschalten, Werkzeug entlüften und Druckluftschlauch abtrennen.
- Vor Montage, Demontage oder Verstellung von Aufsatzteilen bzw. Wartungsarbeiten dieses Werkzeuges die Druckluftversorgung allseitig abschalten und Druckluftschlauch abschließen.
- Werkzeuge nicht mit brennbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie Kerosin und Diesel schmieren. Nur empfohlene Schmierstoffe verwenden.
- Nur geeignete Reinigungslösungen zum Reinigen von Teilen benutzen. Nur Reinigungslösungen benutzen, die den einschlägigen Sicherheits-, und Gesundheitsnormen entsprechen. Reinigungslösungen nur in gut belüfteten Bereichen 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.
- Beim Tragen von Handschuhen darauf achten, dass die Bedienelemente weiterhin richtig betätigt werden können.
- 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.
- 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 Holzern.

## WERKZEUGEINSATZ (Fortgefahren)

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 Anlaufes 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.

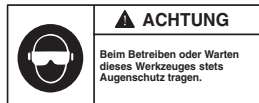
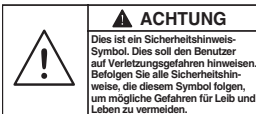
- Das Werkzeug nicht am Schlauch tragen oder ziehen.
- Werkzeug nicht in übermüdetem Zustand oder unter dem Einfluß von Arzneimitteln, Drogen oder Alkohol einsetzen.
- Niemals ein beschädigtes oder nicht korrekt funktionierendes Werkzeug oder Zubehörteil verwenden.
- Keine Modifikationen an Werkzeug, Sicherheitseinrichtungen oder Zubehörteilen vornehmen.
- 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 Ingersoll-Rand 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, Tuschleiben 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.
- Bei Einsatz eines Vorsatzes mit Schaft, diesen vollständig in das Spannfutter einführen. Wird ein Vorsatz mit Gewindschaft verwendet, darauf achten, daß die Flanschnutter fest angezogen ist. Vor dem Betreiben der Schleifmaschine überprüfen, daß Spannring- bzw. Flanschnutter fest angezogen sind, um sicher zu stellen, daß sie sich während des Werkzeugbetriebs nicht lockern.

### HINWEIS


Die Verwendung von nicht Original-Ingersoll-Rand-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 Ingersoll-Rand Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.

### IDENTIFIKATION VON WARNSYMBOLEN



# IDENTIFIZIERUNG VON AGENTURSYMBOLEN

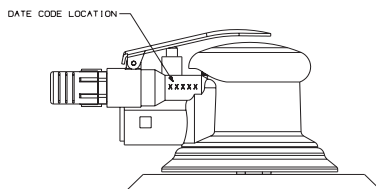
CE-Kennzeichen	
	Verweist auf Übereinstimmung mit den für die CE-Kennzeichnung geltenden Richtlinien.

## SCHMIERUNG



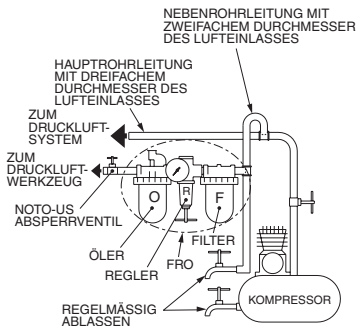
Ingersoll-Rand No. 68

Nach jeweils 160 Betriebsstunden das Schleifpapier von der Spindel entfernen und 1-2 Stöße Ingersoll-Rand Fett Nr. 68 durch das Spindelfeld einspritzen, um so das Nadellager im Gegengewicht zu schmieren.



(Zeichn. TPA1751)

## MONTAGE



(Zeichn. TPD905-2)

## TECHNISCHE DATEN

Modell	Freie Drehzahl rpm	Vorsatz-Durchmesser		■ Schallpegel dB (A)		◆ Schwin- gungs- intensität m/s <sup>2</sup>	Einlassan- schluss (Gewindeart)	Mindest- Innendurch- messer (Druck- luftschlauch)
		Zoll	mm	Druck	• Leistung			
4151, 4151-2	12.000	6	152	81,6	---	4,7	NPT	5/16 (8)
4152	12.000	6	152	81,6	---	4,8	1/4	5/16 (8)
4151-5	12.000	5	127	81,6	---	4,7	1/4	5/16 (8)

- Gemäß ISO 15744 getestet
- ◆ Gemäß ISO8662-8 getestet
- Gemäß ISO3744 getestet

## 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 4151, 4152

### AVVISO

Le levigatrici orbitali Series 4151, 4152 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 COLORE CHE UTILizzeranno QUESTO PRODOTTO**
- **LA MANCATA OSSERVAZIONE 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, consumati o deteriorati.
- Disinserire sempre l'alimentazione aria, scaricare la pressione dell'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.
- Usare soltanto solventi detergenti di tipo adatto per pulire le parti. Usare soltanto solventi detergenti che siano conformi alle norme vigenti in materia di sicurezza e prevenzione infortuni. Usare i solventi detergenti in un'area ben ventilata.
- 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 adopera questo attrezzo o se ne esegue la manutenzione.
  - Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adopera 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.
  - Quando si indossano dei guanti, assicurarsi che questi non impediscano di utilizzare i comandi.
  - 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.
  - Prevenire l'esposizione e la respirazione di polvere e particelle pericolose dovute all'uso di strumenti elettrici:  
La polvere causata da smerigliatura, seg-
- atura, 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

Indirizzare tutte le comunicazioni al più vicino concessionario od ufficio Ingersoll-Rand.

© Ingersoll-Rand Company 2003

Stampato in Cina



## COME USARE L'ATTREZZO (Continuato)

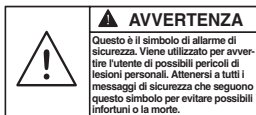
- cavi elettrici, gas esplosivi o liquidi pericolosi.
- Tenere le persone ad una distanza di sicurezza dall'area di lavoro ed accertarsi che esse utilizzino l'attrezzatura protettiva adeguata.
- Tenere le mani, vestiti larghi, capelli lunghi e gioielleria fuori dalla portata del lato in funzione dell'utensile.
- 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 Ingersoll-Rand.
- 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.
- Quando si usa un platorello che abbia uno stelo, inserire quest'ultimo a tutta profondità nel collarino. Quando si usa un platorello su di albero filetto, assicurarsi che l'albero filetto sia serrato con sicurezza. Controllare la fermezza del dado del collarino o il dado della flangia prima di far funzionare la levigatrice onde accertarsi che non si allenterà durante l'uso.

### AVVISO

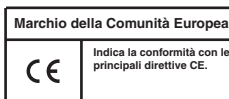
L'uso di ricambi non originali Ingersoll-Rand potrebbe causare condizioni di pericolosità, compromettere le prestazioni dell'attrezzo ed aumentare la necessità di manutenzione, inoltre potrebbe invalidare tutte le garanzie.

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

## IDENTIFICAZIONE DEI SIMBOLI DI AVVERTENZA



## IDENTIFICAZIONE DEI SIMBOLI DELLE AGENZIE

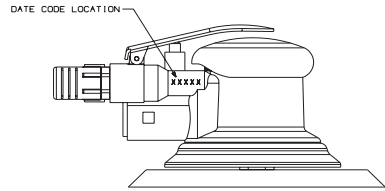


## LUBRIFICAZIONE



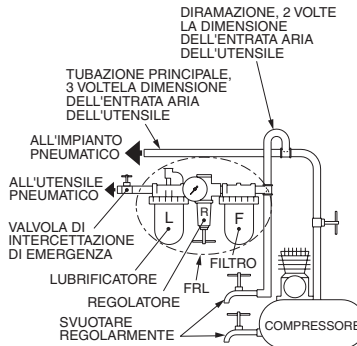
Ingersoll-Rand No. 68

Dopo ogni 160 ore di funzionamento, togliere il platello per levigatore dal mandrino ed iniettare 1 o 2 spruzzi di grasso Ingersoll-Rand Nr. 68 attraverso l'estremità del mandrino per lubrificare il cuscinetto nel contrappeso.



(il disegno TPA1751)

## INSTALLAZIONE



(il disegno TPD905-2)

## SPECIFICA

Modello	Velocità libera	Diametro del tampone		■ Livello suono dB (A)		◆ Livello di vibrazione	Collegamento Ingresso (Tipo di filettatura)	Ø interno minimo del (flessibile dell'aria)
		poll.	mm	Pressione	• Potenza			
4151, 4151-2	12.000	6	152	81,6	---	4,7	1/4	5/16 (8)
4152	12.000	6	152	81,6	---	4,8	1/4	5/16 (8)
4151-5	12.000	5	127	81,6	---	4,7	1/4	5/16 (8)

- Collaudato secondo i criteri ISO 15744
- ◆ Collaudato secondo i criteri ISO8662-8
- Collaudato secondo i criteri ISO3744

## 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 4151, 4152

### NOTA

Las lijadoras roto-orbitales series 4151, 4152 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 utilice 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.
- Corte siempre el suministro de aire, descargue la presión de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, desmontar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma o de un accesorio.
- No lubrique las herramientas con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o combustible para motores a reacción. Use únicamente los lubricantes recomendados.
- Use solamente los disolventes apropiados para la limpieza de las piezas. Use solamente los disolventes de limpieza que cumplan las normas vigentes de salud y seguridad. Los disolventes de limpieza se deben usar en una zona bien ventilada.
- Mantenga la zona de trabajo limpia, despejada, ventilada e iluminada.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituya toda etiqueta dañada.

### UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA

- Gardez les mains, vêtements amples, cheveux longs et bijoux éloignés de l'extrémité rotative de l'outil.
- 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.
- Cuando use guantes, asegúrese siempre de que estos no eviten que se sulte el mecanismo de mando.
- 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.
- 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 hor migón 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

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

© Ingersoll-Rand Company 2003  
Impreso en China

## UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA (Continuado)

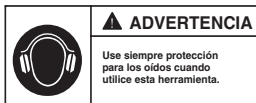
- especialmente diseñada para filtrar partículas microscópicas.
- Tenga en cuenta los peligros enterrados, ocultos o de otro tipo en el entorno de trabajo. Tenga cuidado de no hacer contacto con, ni dañar, cables, conductos, tuberías ni mangueras que puedan contener hilos eléctricos, gases explosivos 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 Ingersoll-Rand 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.
  - Cuando use una placa de lijar con vástago, inserte completamente el vástago en la pinza. Cuando utilice un disco en un eje roscado, asegúrese de que la tuerca de la brida quede bien apretada. Compruebe el apriete de la tuerca de la pinza o de la brida antes de accionar la lijadora para asegurarse de que no se afloje durante el funcionamiento.

### NOTA

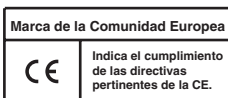
El uso de piezas de recambio que no sean las auténticas piezas Ingersoll-Rand puede poner en peligro la seguridad, reducir el rendimiento de la herramienta y aumentar los cuidados de mantenimiento necesarios, así como invalidar toda garantía.

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

## SÍMBOLOS DE AVISO



## SÍMBOLOS DE AGENCIAS

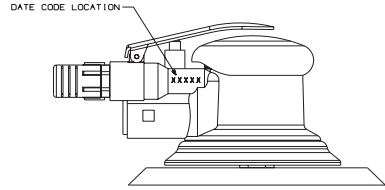


## LUBRICACION



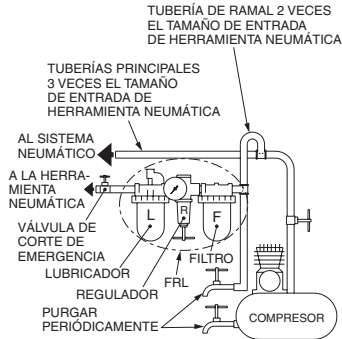
Ingersoll-Rand No. 68

Cada 160 horas de funcionamiento, quite la almohadilla de lijado del husillo e inyecte 1 ó 2 medidas de grasa Ingersoll-Rand nº 68 a través del extremo del husillo para lubricar el cojinete de agujas en el contrapeso.



(Esq. TPA1751)

## INSTALACIÓN



(Esq. TPD905-2)

## ESPECIFICACIONES

Modelo	Velocidad Libre rpm	Diámetro de plato		■ Nivel de sonido dB (A)		◆ Nivel de vibraciones m/s <sup>2</sup>	Conexión de admisión (Tipo de rosca)	Ø interior mínimo (manguera de aire) pulgadas (mm)
		pulg.	mm	Presión	• Potencia			
4151, 4151-2	12.000	6	152	81,6	---	4,7	1/4	5/16 (8)
4152	12.000	6	152	81,6	---	4,8	1/4	5/16 (8)
4151-5	12.000	5	127	81,6	---	4,7	1/4	5/16 (8)

- Collaudato secondo i criteri ISO 15744
- ◆ Collaudato secondo i criteri ISO8662-8
- Collaudato secondo i criteri ISO3744

## NOTA

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO DESTRUYA.**

Una vez vencida la vida útil de la herramienta, se recomienda desmontar la herramienta, desengrasarla y separar las piezas de acuerdo con el material del que están fabricadas para reciclarlas.



## INSTRUCTIES VOOR SERIES 4151, 4152 EXCENTRISCHE SCHUURMACHINES

### LET WEL

De Series 4151, 4152 Schuurmachines zijn bedoeld voor het gereedmaken van metalen en houten oppervlakken voor schilder- en afwerkwerkzaamheden.

### ⚠ WAARSCHUWING

- BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE 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 BESCHIKING TE STELLEN VAN ANDERE PERSONEN DIE GEBRUIK MAKEN VAN DIT PRODUCT
- EEN NALATEN DE HIERNAVOLGENDE WAARSCHUWINGEN OP TE VOLGEN KAN LICHAAMELIJK LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN



### INGEBRUIKNAME 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 koppel 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 noodafsluiventiel 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.
- Sluit altijd de luchttoevoer af, ontlast de druk en ontkoppel de luchttoevoerslang voordat u enig hulpstuk van dit gereedschap verwijderd of afstelt, of voordat u enig onderhoud aan dit gereedschap uitvoert.
- 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.
- Voor het schoonmaken van de onderdelen alleen oplosmiddelen gebruiken. Gebruik uitsluitend oplosmiddelen die aan de huidige veiligheids- en gezondheidsstandaards voldoen. De oplosmiddelen moeten te allen tijde in goed geventileerde ruimten worden gebruikt.
- 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, veiligheidsschoenen, schort, veiligheidsschoenen, helm en ander materieel.
- Wanneer handschoenen worden gedragen dient u altijd te controleren of de handschoenen het gebruik van de bediening niet verhinderen.
- 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.
- Voorkom blootstelling aan en inademen van schadelijke stoffen en 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

## GEBRUIK VAN HET GEREEDSCHAP

volgt worden gereduceerd: werk in een goed geventileerde ruimte en met goedekeurde beschermingsmiddelen, zoals stofmaskers die specifiek ontworpen zijn voor het uitfilteren van microscopische deeltjes.

- Houd rekening met ingevaren, 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 gebalancerde 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 Ingersoll-Rand 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.
- Wanneer een schijf met een steel wordt gebruikt dan de schacht tot de volle diepte in de spatang 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 spatang goed vast zit en de flensmoer goed is aangedraaid zodat deze tijdens het gebruik niet los zal gaan.

### LET WEL

Het gebruiken van andere dan originele Ingersoll-Rand 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 Ingersoll-Rand Servicenter.

## IDENTIFICATIE VAN WAARSCHUWINGSSYMBOL



## IDENTIFICATIE VAN AGENTSYMBOL

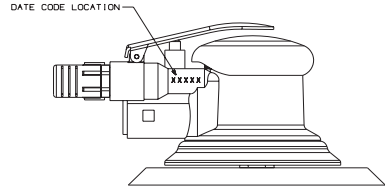


## DE SMERING



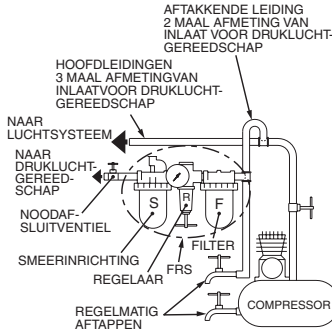
Ingersoll-Rand No. 68

Voor smering van het naaldlager in de tegenbalans na elke 160 bedrijfsuren het schuurblok van de spil verwijderen en 1 of 2 slagen Ingersoll-Rand Nr. 60 Vet door het eind van de spil spuiten.



(Tekening TPA1751)

## INSTALLATIE



(Tekening TPD905-2)

## SPECIFICATIES

Type	Onbelast toerental rpm	Diameter van Schijf		■ Geluidsniveau dB (A)		◆ Trillingsniveau m/s <sup>2</sup>	Aansluiting voor de inlaat (Schroefdraad-type) NPT	Minimu Binnen Ø (Luchtslang) inches (mm)
		in.	mm	Deuk	• Vermogen			
4151, 4151-2	12.000	6	152	81,6	---	4,7	1/4	5/16 (8)
4152	12.000	6	152	81,6	---	4,8	1/4	5/16 (8)
4151-5	12.000	5	127	81,6	---	4,7	1/4	5/16 (8)

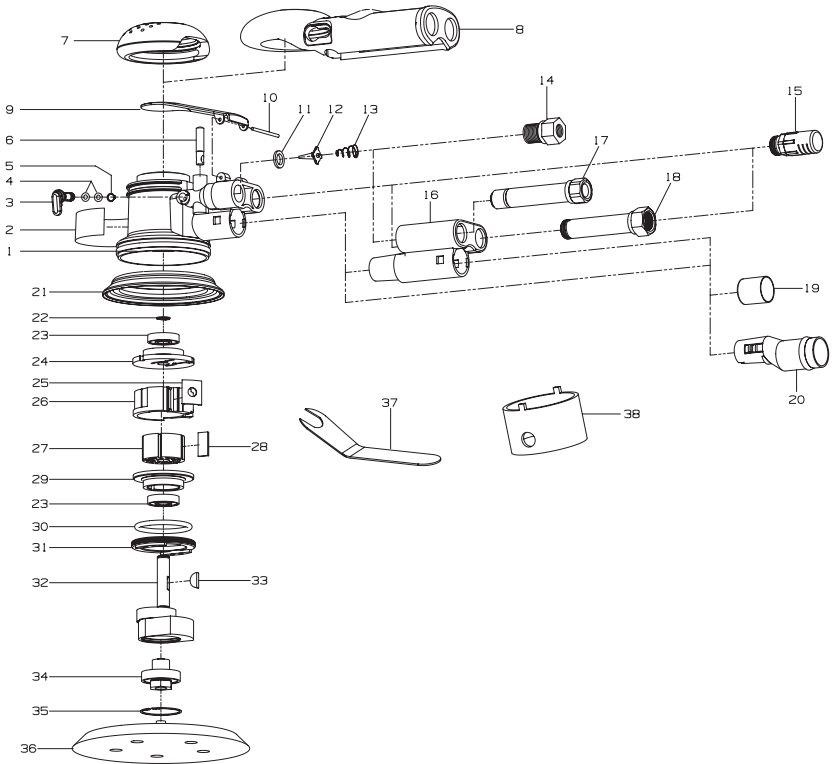
- Getest volgens ISO 15744
- ◆ Getest volgens ISO8662-8
- Getest volgens ISO3744

## 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.

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



(Dwg. TPA1659-4)

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

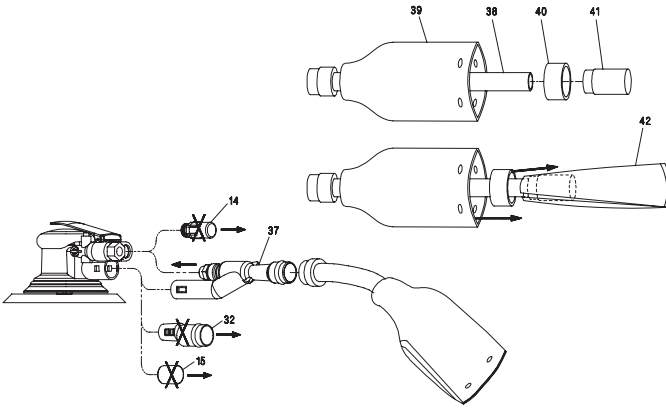


*When ordering, use applicable Part Number*

**Parts List**

Item	Part Description	Part No.	Item	Part Description	Part No.
1	Housing Assembly.....	04700753	22	Snap Ring.....	04648762
2	Label.....		23	Ball Bearing.....	04648812
	4151.....	04648663	24	Rear End Plate.....	04648945
	4151-2.....	89947766	25	Cylinder Seal.....	04649042
	4152.....	4152-301	26	Cylinder Assembly.....	04649976
3	Regulator Assembly.....	4151-2-A165	27	Rotor.....	04648820
4	O-ring.....	4151-65	28	Vane Pack (set of 5).....	48254-1
5	Snap Ring.....	4151-797	29	Front End Plate.....	04648929
6	Valve Stem.....	04648770	30	O-ring.....	04649133
7	Grip Ring.....	4151-747	31	Lock Ring.....	04648853
8	Grip Ring (4151-2).....	4151-2-747BLK	32	Counterbalance Assembly.....	
9	Lever.....	04655478		4151 Series (3/16").....	04653333
10	Spring Pin.....	04649117		4152 Series (3/32").....	89941470
11	Valve Seat.....	04648804	33	Key.....	04648754
12	Tip Valve.....	04648796	34	Spindle Assembly.....	04649984
13	Spring.....	04648747	35	Retaining Ring.....	04649091
14	Inlet Adapter.....	04649083	36	Sanding Pad	
15	Muffler Assembly.....	04649034		6" Pad - Vacuum Ready (Vinyl)	49099-1
16	Extension (4151-2).....	4151-2-307		5" Pad - Vacuum Ready (Vinyl)	49096-1
17	Inlet Bushing (4151-2).....	4151-2-565		6" Pad - Vacuum Ready (H & L)	49835
18	Exhaust Bushing (4151-2).....	4151-2-566	37	Pad Wrench.....	04648739
19	Port Plug.....	04649059	38	Motor Wrench (NOT INCLUDED with tool).....	48869
20	Vacuum Adapter.....	4151-809			
21	Shroud				
	Black.....	04648887			
	Red.....	4152-747			

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



(Dwg. TPC675-2)

**“JET-VAC” CONVERSION KIT  
KIT DE CONVERSION “JET-VAC”  
“JET-VAC” UMRÜSTUNGSSATZ  
KIT DI CONVERSIONE “JET-VAC”  
EQUIPO DE CONVERSIÓN “JET-VAC”  
“JET-VAC” OMBOUWSET**



*When ordering, use applicable Part Number*

Parts List		
Item	Part Description	Part Number
37	Eductor Assembly.....	49976
38	Hose.....	49982
39	Cloth Cover Bag.....	49997
40	Collar.....	49986
41	Bag Adapter.....	49979
42	Disposable Bags (20).....	49988
43	Disposable Bags (250).....	49987



## SERVICE CENTERS

**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 Salengro  
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  
Presnensky Val  
19, Moscow, Russia 123557  
Tel: (7) 095-933-03-24  
Fax: (7) 095-737-01-48

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