



TPD1396

03529286

Form P6434-EU

Edition 14

October, 2000

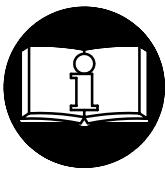
(GB)

## INSTRUCTIONS FOR SERIES 88V-EU GRINDERS

### NOTICE

Series 88V-EU Grinders are designed for smoothing, trimming or removing metal in foundries, shipyards, steel mills and in construction applications.

Ingersoll-Rand is not responsible for customer modification of tools for applications on which Ingersoll-Rand was not consulted.



### ! WARNING

**IMPORTANT SAFETY INFORMATION ENCLOSED.  
READ THIS MANUAL BEFORE OPERATING TOOL.**

**IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE EMPLOYER TO PLACE THE INFORMATION  
IN THIS MANUAL INTO THE HANDS OF THE OPERATOR.  
FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.**

### PLACING TOOL IN SERVICE

- Always operate, inspect and maintain this tool in accordance with all regulations (local, state, federal and country), that may apply to hand held/hand operated pneumatic tools.
- For safety, top performance, and maximum durability of parts, operate this tool at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) maximum air pressure at the inlet with 3/4" (19 mm) inside diameter air supply 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 use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.
- Be sure all hoses and fittings are the correct size and are tightly secured. See Dwg. TPD905-1 for a typical piping arrangement.
- Always use clean, dry air at 90 psig maximum air pressure. Dust, corrosive fumes and/or excessive moisture can ruin the motor of an air tool.
- Do not lubricate tools with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel.
- 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.
- Keep hands, loose clothing and long hair away from rotating end of tool.
- Anticipate and be alert for sudden changes in motion during start up and operation of any power tool.
- Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool. High reaction torques can occur at or below the recommended air pressure.
- Tool accessories may continue to rotate briefly after throttle is released.
- Air powered 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.
- Use accessories recommended by Ingersoll-Rand.
- This tool is not designed for working in explosive atmospheres.
- This tool is not insulated against electric shock.

### 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.

Refer All Communications to the Nearest  
Ingersoll-Rand Office or Distributor.

© Ingersoll-Rand Company 2000

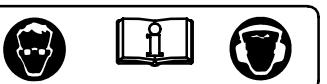
Printed in U.S.A.

**Ingersoll Rand**

## WARNING LABEL IDENTIFICATION

### **⚠ WARNING**

**FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.**

	<b>⚠ WARNING</b>		<b>⚠ WARNING</b>		<b>⚠ WARNING</b>
	Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.		Always wear hearing protection when operating this tool.		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.
	<b>⚠ WARNING</b>		<b>⚠ WARNING</b>		<b>⚠ WARNING</b>
	Air powered 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.		Do not carry the tool by the hose.		Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.
	<b>⚠ WARNING</b>		<b>⚠ WARNING</b>		International Warning Label: Order Part No. _____
	Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool.		Operate at 90 psig (6.2 bar/ 620 kPa) Maximum air pressure.		

### **GRINDER SPECIFIC WARNINGS**

- Do not use this tool if the actual free speed exceeds the nameplate rpm.
- Before mounting a wheel, after all tool repairs and whenever a Grinder is issued for use, check the free speed of the Grinder with a tachometer to make certain its actual speed at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) does not exceed the rpm stamped or printed on the nameplate. Grinders in use on the job must be similarly checked at least once each shift.
- Always use the Ingersoll-Rand Wheel Guard furnished with the Grinder.
- Do not use a Grinder without the recommended wheel guard. Do not use any wheel for which the operating speed listed on the blotter is lower than the actual free speed of the Grinder.
- Inspect all grinding wheels for chips or cracks prior to mounting. Do not use a wheel that is chipped or cracked or otherwise damaged. Do not use a wheel that has been soaked in water or any other liquid.
- Make certain the grinding wheel properly fits the arbor. The wheel should not fit too snugly or too loosely. Plain hole wheels should have about 0.007" (0.17 mm) maximum diametral clearance. Do not use reducing bushings to adapt a wheel to any arbor unless such bushings are supplied by or recommended by the wheel manufacturer.
- After mounting a new wheel, hold the Grinder under a steel workbench or inside a casting and run it for at least 60 seconds. Make certain no one is within the operating plane of the grinding wheel. If the wheel is defective, improperly mounted or the wrong size and speed, this is the time it will usually fail.
- When starting a cold wheel, apply it to the work slowly until the wheel gradually warms up. Make smooth contact with the work, and avoid any bumping action or excessive pressure.
- Always replace a damaged, bent or severely worn wheel guard. Do not use a wheel guard that has been subjected to a wheel failure.
- Make certain the wheel flanges are at least 1/3 the diameter of the grinding wheel, free of nicks and burrs and sharp edges. Always use the wheel flanges furnished by the manufacturer; never use a makeshift flange or a plain washer.
- Guard opening must face away from operator. Bottom of wheel must not project beyond guard.
- Always use a wheel blotter between each wheel flange and the wheel. The blotters must be at least as large in diameter as the wheel flanges.
- Do not attempt to disassemble the Controller. The Controller is available only as a unit and is guaranteed for the life of the tool if it is not abused.

## PLACING TOOL IN SERVICE

**WARNING:** Incorrect combinations of grinding wheel, wheel guard and tool speed could result in injury.  
Correct combinations are specified below:

Guard Part Number	Wheel Type	Wheel Diameter in. (mm)	Maximum Wheel Thickness in. (mm)	Maximum Speed rpm
88V60-A216	6,11	5 (127) or 6 (150)	---	6,000
88V60-A216M	6,11	5 (127) or 6 (150)	---	6,000
88V60-106-9	27,28	9 (230)	1/4 (6.4)	6,000
88V60-106-7	27,28	7 (180)	1/4 (6.4)	8,500

### LUBRICATION

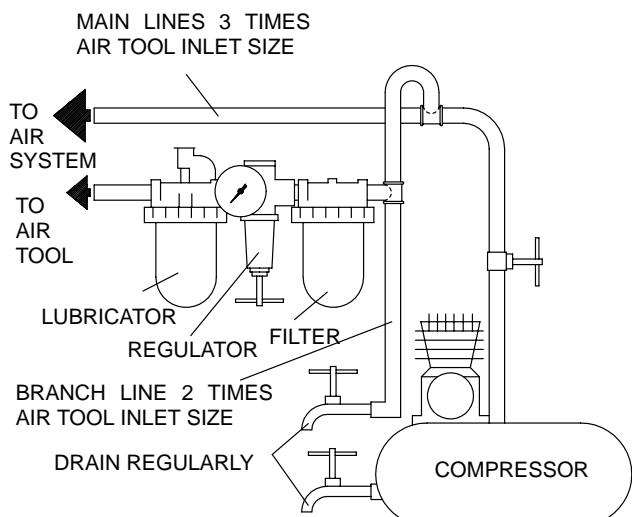


#### Ingersoll-Rand No. 50

Always use an air line lubricator with these tools.  
We recommend the following Filter-Lubricator-Regulator Unit:

#### For International – No. FRL30-C6-A29

**Before starting the Tool**, unless the air line lubricator is used, detach the air hose and inject about 1.5 cc of Ingersoll Rand No. 50 Oil into the air inlet.



(Dwg. TPD905-1)

### SPECIFICATIONS

Model	Free Speed	Type 27 and 28 Wheel	Spindle and Guard	■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level
				Pressure	• Power	
	rpm	inches				m/s <sup>2</sup>
88V60P107-EU	6,000	7	5/8-11, 7"	89.2	102.2	1.5
88V60P107M-EU	6,000	7	5/8-11, 7"	89.2	102.2	1.5
88V60P109M-EU	6,000	9	5/8-11, 9"	89.2	102.2	1.0
88V85P107M-EU	8,500	7	5/8-11, 7"	86.9	99.9	1.5

Model	Free Speed	Type 6 and 11 Wheel	Spindle and Guard	Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level
				Pressure	• Power	
	rpm	inches				m/s <sup>2</sup>
88V60S106M-EU	6,000	5 or 6	5/8-11, 6"	89.2	102.2	0.8

- Tested in accordance with ANSI S5.1-1971 at free speed
- ◆ Tested in accordance with ISO8662-4
- ISO3744

## DECLARATION OF CONFORMITY

We \_\_\_\_\_  
**Ingersoll-Rand, Co.**  
(supplier's name)

\_\_\_\_\_  
**Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ**  
(address)

declare under our sole responsibility that the product,

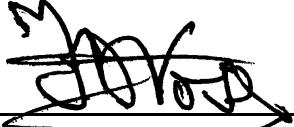
\_\_\_\_\_  
**Series 88V-EU Vertical Air Grinders**

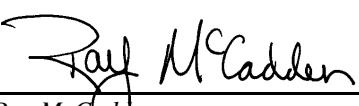
to which this declaration relates, is in compliance with the provisions of

\_\_\_\_\_  
**98/37/EC** Directives.

By using the following Principle Standards: \_\_\_\_\_  
**ISO8662**

Serial No. Range: \_\_\_\_\_  
**(1994 → ) XUA XXXXX →**

  
\_\_\_\_\_  
**D. Vose**  
Name and signature of authorised persons

  
\_\_\_\_\_  
**Ray McCadden**  
Name and signature of authorised persons

\_\_\_\_\_  
**October, 2000**

Date

\_\_\_\_\_  
**October, 2000**

Date

### 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.



03529286

Manuel P6434-EU

Révision 14

Octobre, 2000

F

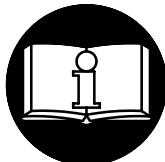
## MODE D'EMPLOI MEULEUSES DE LA SÉRIE 88V-EU

### NOTE

Les meuleuses de la série 88V-EU sont destinées au ponçage, à l'ébavurage ou à l'enlèvement du métal dans les fonderies, les chantiers navals, les aciéries et la construction.

Ingersoll-Rand ne peut être tenu responsable de la modification des outils par le client pour les adapter à des applications qui n'ont pas été approuvées par Ingersoll-Rand.

### ATTENTION



D'IMPORTANTES INFORMATIONS DE SECURITÉ SONT JOINTES.

LIRE CE MANUEL AVANT D'UTILISER L'OUTIL.

L'EMPLOYEUR EST TENU À COMMUNIQUER LES INFORMATIONS  
DE CE MANUEL AUX EMPLOYÉS UTILISANT CET OUTIL.

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES

### MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

- Cet outil doit toujours être exploité, inspecté et entretenu conformément à toutes les réglementations (locales, départementales, fédérales et nationales), applicables aux outils pneumatiques tenus/commandés à la main.
- Pour la sécurité, les performances optimales et la durabilité maximale des pièces, cet outil doit être connecté à une alimentation d'air comprimé de 6,2 bar (620kPa) maximum à l'entrée, avec un flexible de 19 mm de diamètre intérieur.
- 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 pas utiliser des flexibles ou des raccords endommagés, effilochés ou détériorés.
- S'assurer que tous les flexibles et les raccords sont correctement dimensionnés et bien serrés. Voir Plan TPD905-1 pour un exemple type d'agencement des tuyauteries.
- Utiliser toujours de l'air sec et propre à une pression maximum de 6,2 bar. La poussière, les fumées corrosives et/ou une humidité excessive peuvent endommager le moteur d'un outil pneumatique.
- Ne jamais lubrifier les outils avec des liquides inflammables ou volatiles tels que le kérósène, le gasoil ou le carburant d'aviation.
- 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.
- Tenir les mains, les vêtements flous et les cheveux longs, éloignés de l'extrémité rotative de l'outil.
- Prévoir, et ne pas oublier, que tout outil motorisé est susceptible d'à-coups brusques lors de sa mise en marche et pendant son utilisation.
- Garder une position équilibrée et ferme. Ne pas se pencher trop en avant pendant l'utilisation de cet outil. Des couples de réaction élevés peuvent se produire à, ou en dessous, de la pression d'air recommandée.
- La rotation des accessoires de l'outil peut continuer pendant un certain temps après le relâchement de la gâchette.
- Les outils pneumatiques peuvent vibrer pendant l'exploitation. Les vibrations, les mouvements répétitifs et les positions inconfortables peuvent causer des douleurs dans les mains et les bras. N'utiliser plus d'outils en cas d'inconfort, de picotements ou de douleurs. Consulter un médecin avant de recommencer à utiliser l'outil.
- Utiliser les accessoires recommandés par Ingersoll-Rand.
- Cet outil n'est pas conçu pour fonctionner dans des atmosphères explosives.
- Cet outil n'est pas isolé contre les chocs électriques.

### 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.

Adressez toutes vos communications au Bureau  
Ingersoll-Rand ou distributeur le plus proche.

© Ingersoll-Rand Company 2000

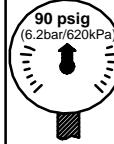
Imprimé aux É.U.

**Ingersoll-Rand**

# SIGNIFICATION DES ETIQUETTES D'AVERTISSEMENT

## **ATTENTION**

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES

	<b>ATTENTION</b> Porter toujours des lunettes de protection pendant l'utilisation et l'entretien de cet outil.
	<b>ATTENTION</b> Porter toujours une protection acoustique pendant l'utilisation de cet outil.
	<b>ATTENTION</b> 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.
	<b>ATTENTION</b> Les outils pneumatiques peuvent vibrer pendant l'exploitation. Les vibrations, les mouvements répétitifs et les positions inconfortables peuvent causer des douleurs dans les mains et les bras. N'utiliser plus d'outils en cas d'inconfort, de picotements ou de douleurs. Consulter un médecin avant de recommencer à utiliser l'outil.
	<b>ATTENTION</b> Ne pas transporter l'outil par son flexible.
	<b>ATTENTION</b> Ne pas utiliser des flexibles ou des raccords endommagés, effilochés ou détériorés.
	<b>ATTENTION</b> Utiliser de l'air comprimé à une pression maximum de 6,2 bar (620 kPa).
<b>Etiquette d'avertissement internationale:</b> <b>Commander Pièce No.</b> 	

## AVERTISSEMENTS SPECIFIQUES AUX MEULEUSES

- Ne pas utiliser cet outil si la vitesse à vide réelle dépasse celle indiquée sur la plaque signalétique.
- Avant de monter une meule, après toute réparation de l'outil ou avant de fournir une meuleuse pour utilisation, vérifier la vitesse à vide de la meuleuse avec un tachymètre pour s'assurer que la vitesse réelle à 6,2 bar (620kPa) ne dépasse pas celle poinçonnée ou imprimée sur la plaque signalétique. Les meuleuses sorties sur chantier doivent être vérifiées de la même façon au moins une fois par poste.
- Utiliser toujours le protège-meule Ingersoll-Rand fourni avec la meuleuse.
- Ne jamais utiliser une meuleuse sans son protège-meule recommandé. Ne jamais utiliser de meule dont la vitesse de fonctionnement imprimée sur l'étiquette est inférieure à la vitesse à vide de meuleuse.
- Inspecter toutes les meules avant de les monter pour vérifier qu'elles ne présentent pas d'éclats ou de fissures. Ne jamais utiliser une meule écaillée, fissurée ou ayant un endommagement quelconque. Ne jamais utiliser une meule qui a été trempée dans l'eau ou tout autre liquide.
- S'assurer que la meule se monte correctement sur l'arbre. Le montage de la meule ne doit être ni serré ni libre. Les meules à trou lisse doivent présenter un jeu diamétral maximum de 0,17 mm. Ne pas utiliser de bagues réductrices, à moins que ces bagues soient recommandées et fournies par le fabricant de la meule.
- Après avoir monté une nouvelle meule, tenir la meuleuse sous un établi enacier ou dans une pièce coulée et la faire tourner pendant au moins 60 secondes. S'assurer que personne ne se tient dans le plan de rotation de la meule. Toute meule défectueuse, mal montée ou de dimension et vitesse incorrectes se cassera généralement à ce moment là.
- Pour commencer le travail avec une meule froide, l'appliquer lentement contre la pièce jusqu'à ce que la meule s'échauffe progressivement. Mettre la meule en contact avec la pièce en douceur en évitant tout choc ou pression excessive.
- Remplacer toujours un protège-meule endommagé, tordu ou très usé. Ne pas utiliser un protège-meule qui a été soumis à la rupture d'une meule.
- S'assurer que les flasques de meule couvrent au moins 1/3 du diamètre de la meule, et qu'ils sont exempts d'entailles, de bavures et d'arêtes vives. Utiliser toujours les flasques fournis par le fabricant; ne jamais utiliser de flasque de provenance douteuse ou de rondelle plate.
- L'ouverture du protège-meule doit être orientée côté opposé à l'opérateur. Le bas de la meule ne doit pas dépasser le protège-meule.
- Monter toujours un disque en buvard entre les flasques et la meule. Les disques doivent avoir un diamètre au moins égal à celui des flasques.
- Ne jamais essayer de démonter le contrôleur. Ce dernier est fourni seulement comme un ensemble et est garanti pendant toute la durée de vie de l'outil s'il est utilisé correctement.

## MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

**ATTENTION:** Une mauvaise combinaison de roue d'affûtage, de protection de roue et de vitesse de l'outil peut provoquer un accident corporel. Les combinaisons correctes sont spécifiées ci-dessous:

Référence de la protection	Type de roue	Diamètre de roue mm (po.)	Epaisseur maximale de roue mm (po.)	Vitesse maximale (t/min)
88V60-A216	6,11	127 (5) ou 150 (6)	---	6.000
88V60-A216M	6,11	127 (5) ou 150 (6)	---	6.000
88V60-106-9	27,28	230 (9)	6,4 (1/4)	6.000
88V60-106-7	27,28	180 (7)	6,4 (1/4)	8.500

### LUBRIFICATION

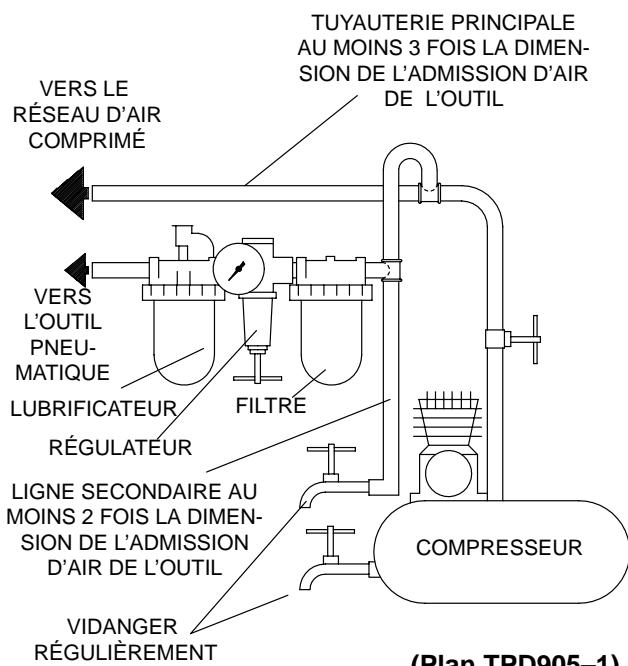


#### Ingersoll-Rand N°. 50

Utiliser toujours un lubrificateur avec ces outils. Nous recommandons l'emploi du filtre-régulateur-lubrificateur suivant :

#### International – N°. FRL30-C6-A29

**Avant de mettre l'outil en marche,** si un lubrificateur de ligne n'est pas utilisé, débrancher le flexible d'alimentation et verser environ 1,5 cm<sup>3</sup> d'huile Ingersoll-Rand No 50 dans le raccord d'admission de l'outil.



(Plan TPD905-1)

### SPÉCIFICATIONS

Modèle	Vitesse à vide	Meules Types 27 et 28	Arbre et protège-meule	■Niveau de son dB (A)		◆ Niveau de vibration
	tr/mn	pouces		Pression	•Puissance	m/s <sup>2</sup>
88V60P107-EU	6.000	7	5/8-11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P107M-EU	6.000	7	5/8-11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P109M-EU	6.000	9	5/8-11, 9"	89,2	102,2	1,0
88V85P107M-EU	8.500	7	5/8-11, 7"	86,9	99,9	1,5
Modèle	Vitesse à vide	Meules Types 6 et 11	Arbre et protège-meule	■Niveau de son dB (A)		◆ Niveau de vibration
	tr/mn	pouces		Pression	•Puissance	m/s <sup>2</sup>
88V60S106M-EU	6.000	5 ou 6	5/8-11, 6"	89,2	102,2	0,8

- Testé conformément à ANSI S5.1-1971 en vitesse libre
- ◆ Test selon ISO8662-4
- ISO3744

## CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Nous \_\_\_\_\_ **Ingersoll-Rand, Co.**  
(nom du fournisseur)

\_\_\_\_\_ **Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ**  
(adresse)

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

\_\_\_\_\_ **Les meuleuses de la Série 88V-EU**

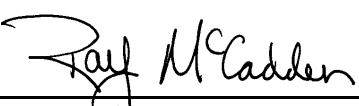
objet de ce certificat, est conforme aux prescriptions des Directives:

\_\_\_\_\_ **98/37/CE**

en observant les normes de principe suivantes: **ISO8662**

N<sup>o</sup>. Serie: \_\_\_\_\_ **(1994 → ) XUA XXXXX →**

  
\_\_\_\_\_  
**D. Vose**  
Nom et signature des chargés de pouvoir

  
\_\_\_\_\_  
**Ray McCadden**  
Nom et signature des chargés de pouvoir

\_\_\_\_\_ **Octobre, 2000**

Date

\_\_\_\_\_ **Octobre, 2000**

Date

### 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.



03529286

Form-Nr. P6434-EU

Ausgabe 14

D

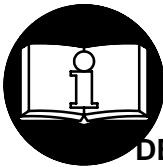
Oktober, 2000

## GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR SCHLEIFMASCHINEN DER BAUREIHE 88V-EU

### HINWEIS

Schleifmaschinen der Serie 88V-EU werden eingesetzt zum Glätten, Trimmen oder Entfernen von Metall in Gießereien, Schiffswerften, Stahlwerken und bei Bauanwendungen.

Ingersoll-Rand lehnt jede Haftung für Veränderungen an Werkzeugen ab, die ohne vorherige Rücksprache mit Ingersoll-Rand vorgenommen werden.



### ! ACHTUNG

NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEITSNACHWEISE. DIESES HANDBUCH VOR INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES UNBEDINGT LESEN.  
DER ARBEITGEBER IST VERPFLICHTET, DIE IN DIESEM HANDBUCH GEGEBENEN INFORMATIONEN DEM BEDIENER ZUGÄNGLICH ZU MACHEN.

DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.

### INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

- Das Werkzeug stets nach den örtlich und landesweit geltenden Vorschriften für handgehaltene/handbetriebene Druckluftwerkzeuge betreiben.
- Zur Erzielung höchster Sicherheit, Leistung und Haltbarkeit der Teile sollte dieses Werkzeug mit einem maximalen Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa (90 psig) am Lufteinlaß und einem Luftzuführschlauch 19 mm (3/4") Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Wartungsarbeiten und dem Austausch von Zubehör ist das Werkzeug von der Druckluftversorgung abzuschalten.
- Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftsäume und Anschlüsse verwenden.
- Darauf achten, daß alle Schläuche und Anschlüsse die passende Größe haben und korrekt befestigt sind. In Zeichnung TPD905-1 ist eine typische Rohrleitungsanordnung abgebildet.
- Stets saubere, trockene Luft verwenden und einen Luftdruck von 90 bar verwenden. Staub, ätzende Dämpfe und/oder Feuchtigkeit können den Motor eines Druckluftwerkzeuges beschädigen.
- Die Werkzeuge nicht mit brennbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie Kerosin und Diesel schmieren.
- Keine Aufkleber entfernen. Beschädigte Aufkleber austauschen.

### WERKZEUGEINSATZ

- Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.
- Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.
- Hände, lose Bekleidungsstücke und lange Haare vom rotierenden Ende des Werkzeuges fernhalten.
- Sorgfältig auf plötzliche Änderungen der Drehrichtung bei Start und Betrieb eines Werkzeuges achten und darauf vorbereitet sein.
- Während des Betreibens für festen Halt sorgen und den Körper nicht zu weit nach vorne beugen. Bei Betrieb mit empfohlenem oder niedrigerem Luftdruck können hohe Reaktionsdrehmomente auftreten.
- Nach dem Loslassen des Drückers kann das Werkzeug noch kurz weiterschlagen.
- Druckluftbetriebene Werkzeuge können während des Betriebs vibrieren. Vibrationen, häufige gleichförmige Bewegungen oder unbequeme Positionen können schädlich für Hände und Arme sein. Bei Unbehagen, Kribbeln oder Schmerzen das Werkzeug nicht mehr benutzen. Vor dem erneuten Arbeiten mit dem Werkzeug ärztliche Hilfe aufsuchen.
- Stets von Ingersoll-Rand empfohlenes Zubehör verwenden.
- Das Werkzeug ist nicht für die Arbeit in explosiven Atmosphären geeignet.
- Dieses Werkzeug ist nicht gegen elektrischen Schlag isoliert.

### 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.

Wenden Sie sich bei Rückfragen an Ihre nächste Ingersoll-Rand Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel

© Ingersoll-Rand Company 2000

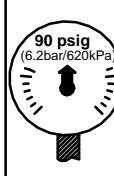
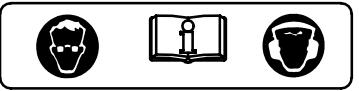
Druck: U.S.A.

 **Ingersoll Rand**®

# ANWEISUNGEN AUF WARNSCHILDERN

## ACHTUNG

DIE NICHEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.

	<b>ACHTUNG</b> Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeugs stets Augenschutz tragen.
	<b>ACHTUNG</b> Beim Betreiben dieses Werkzeugs stets Gehörschutz tragen.
	<b>ACHTUNG</b> Vor Wartungsarbeiten oder dem Austausch von Zubehör ist das Werkzeug von der Druckluftversorgung abzuschalten.
	<b>ACHTUNG</b> Druckluftbetriebene Werkzeuge können während des Betriebs vibrieren. Vibrationen, häufige gleichförmige Bewegungen oder unbequeme Positionen können schädlich für Hände und Arme sein. Bei Unbehagen, Kribbeln oder Schmerzen das Werkzeug nicht mehr benutzen. Vor dem erneuten Arbeiten mit dem Werkzeug ärztliche Hilfe aufsuchen.
	<b>ACHTUNG</b> Während des Betriebs für festen Halt sorgen und den Körper nicht zu weit nach vorne beugen.
	<b>ACHTUNG</b> Mit einem maximalen Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa (90 psig) betreiben.
<b>Internationales Warnschild:</b> Teile Nr. _____	
	

## SCHLEIFMASCHINEN-SPEZIFISCHE WARNHINWEISE

- Das Werkzeug nicht einsetzen, wenn die tatsächliche Leerlaufdrehzahl die auf dem Typenschild angegebene Drehzahl überschreitet.
- Vor dem Aufsetzen einer Schleifscheibe, nach jeder Werkzeugreparatur oder vor dem Ersteinsatz einer Schleifmaschine ist stets mit einem Tachometer sicher zu stellen, daß die tatsächliche Leerlaufdrehzahl der Schleifmaschine bei 6,2 bar/620 kPa (90 psig) die auf dem Typenschild eingestempelte oder gedruckte Drehzahl nicht überschreitet. Ebenso müssen im Einsatz befindliche Schleifmaschinen mindestens einmal pro Schicht überprüft werden.
- Stets die empfohlene, mit der Schleifmaschine gelieferte Ingersoll-Rand Schleifscheiben-schutzvorrichtung verwenden.
- Die Schleifmaschine nicht ohne die empfohlene Schutzvorrichtung betreiben. Keine Schleifscheibe einsetzen, deren angegebene Betriebsgeschwindigkeit geringer als die tatsächliche Leerlaufgeschwindigkeit der Schleifmaschine ist.
- Vor dem Aufsetzen alle Schleifscheiben auf Löcher und Risse überprüfen. Keine Schleifscheiben verwenden, die Löcher, Risse oder sonstige Schäden aufweisen. Keine Schleifscheiben verwenden, die über längere Zeit mit Wasser oder einer anderen Flüssigkeit in Kontakt waren.
- Darauf achten, daß die Schleifscheibe richtig auf der Spindel sitzt. Die Schleifscheibe sollte weder zu fest noch zu locker sitzen. Glattlochscheiben sollten maximal 0,007 mm (0,17") Ringspiel aufweisen. Keine Reduzierhülsen verwenden, um eine Schleifscheibe an eine Spindel anzupassen, es sei denn, eine entsprechende Hülse wurde vom Scheibenhersteller mitgeliefert und empfohlen.
- Nach dem Aufsetzen einer neuen Schleifscheibe die Schleifmaschine unter einer Stahlwerkbank oder

hinter einem Metallschutz mindestens 60 Sekunden lang laufenlassen. Darauf achten, daß sich niemand in Reichweite der Schleifmaschine aufhält. Ist eine Schleifscheibe defekt, unsachgemäß aufgesetzt oder hat die falsche Größe und Drehzahl, wird sich dies hier gewöhnlich herausstellen.

- Beim Starten mit einer kalten Schleifscheibe ist diese vorsichtig an das Werkstück heranzuführen, bis sie sich auf Betriebstemperatur erwärmt hat. Der Kontakt mit dem Werkstück sollte glatt und ohne Stoßbewegungen oder zu hohen Druck erfolgen.
- Beschädigte, verbogene oder stark verschlissene Schleifscheibenschutzvorrichtungen stets auswechseln. Keine Schleifscheibenschutz- vorrichtungen verwenden, unter deren Einsatz ein Schleifscheibenausfall auftrat.
- Darauf achten, daß die Schleifscheibenflansche mindestens ein Drittel des Durchmessers der Schleifscheibe haben und keine Kerben, Grate oder scharfen Kanten aufweisen. Stets die vom Hersteller mitgelieferten Schleifscheibenflansche verwenden; keinen provisorischen Flansch oder eine einfache Unterlegscheibe verwenden.
- Die Öffnung der Schutzvorrichtung muß vom Bediener abgewandt sein. Der untere Rand der Schleifscheibe darf nicht über die Schutz- vorrichtung hinausragen.
- Stets Schleifscheibenpapier zwischen Scheibenflansch und Scheibe einsetzen. Die Papierscheibe muß mindestens so groß wie der Schleifscheibenflansch sein.
- Den Drehzahlregler nicht demontieren. Der Drehzahlregler wird nur als vollständige Einheit geliefert und seine Funktion ist für die Standzeit des Werkzeuges garantiert, sofern dieses nicht falsch behandelt wird.

## INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

**ACHTUNG:** Falsche Kombination von Schleifscheiben, Schutzverkleidungen und Werkzeugdrehzahl kann Verletzungen zur Folge haben. Korrekte Kombinationen werden unten angegeben:

Schutzverkleidung Teilnummer	Scheibentyp	Scheibendurchmesser mm (Zoll)	Scheibenbreite max. mm (Zoll)	Höchstdrehzahl (U/min.)
88V60-A216	6,11	127 (5) oder 150 (6)	---	6.000
88V60-A216M	6,11	127 (5) oder 150 (6)	---	6.000
88V60-106-9	27,28	230 (9)	6,4 (1/4)	6.000
88V60-106-7	27,28	180 (7)	6,4 (1/4)	8.500

### **SCHMIERUNG**

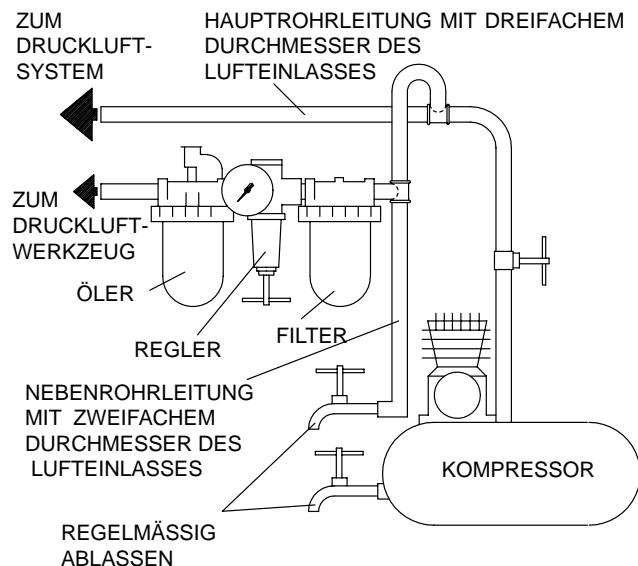


#### Ingersoll-Rand Öl Nr. 50

Das Werkzeug stets mit einem Leitungsöler verwenden. Es wird folgende Filter-Regler-Öler-Kombination empfohlen:

#### Ingersoll-Rand Modell-Nr. FRL30-C6-A29

Wird kein Leitungsöler verwendet, vor der Inbetriebnahme das Werkzeug von der Druckluftversorgung abschalten und ungefähr 1.5 ccm Ingersoll-Rand-Öl Nr.10 in den Lufteinlaß geben.



(Zeichn. TPD905-1)

### **TECHNISCHE DATEN**

Modell	Leerlauf	Schleifscheibe Typ 27 und 28	Spindel und Schutz- vorrichtung	■Schallpegel dB (A)		◆Schwin- gungs- intensität
	U/min	in		Druck	•Leistung	m/s <sup>2</sup>
88V60P107-EU	6.000	7	5/8-11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P107M-EU	6.000	7	5/8-11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P109M-EU	6.000	9	5/8-11, 9"	89,2	102,2	1,0
88V85P107M-EU	8.500	7	5/8-11, 7"	86,9	99,9	1,5
Modell	Leerlauf	Schleifscheibe Typ 6 und 11	Spindel und Schutz- vorrichtung	■Schallpegel dB (A)		◆Schwin- gungs- intensität
	U/min	in		Druck	•Leistung	m/s <sup>2</sup>
88V60S106M-EU	6.000	5 oder 6	5/8-11, 6"	89,2	102,2	0,8

- Gemäß ANSI S5.1-1971 bei freier Drehzahl getestet
- ◆ Gemäß ISO8662-4 geprüft
- ISO3744

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

**Wir** \_\_\_\_\_ **Ingersoll-Rand, Co.** \_\_\_\_\_

(Name des Herstellers)

**Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ** \_\_\_\_\_

(Adresse)

erklären hiermit, gemäß unserer alleinigen Verantwortung, daß die Geräte:

**Vertikal-Schleifmaschinen der Baureihe 88V-EU** \_\_\_\_\_

auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

**98/37/EG** \_\_\_\_\_

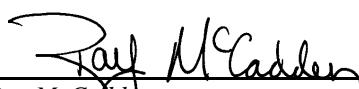
unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen

entsprechen: \_\_\_\_\_ **ISO8662** \_\_\_\_\_

Serien-Nr.-Bereich: \_\_\_\_\_ **(1994 → ) XUA XXXXX →** \_\_\_\_\_



**D. Vose**  
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten



**Ray McCalder**  
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten

**Oktober, 2000** \_\_\_\_\_

Datum

**Oktober, 2000** \_\_\_\_\_

Datum

### HINWEIS

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

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



03529286

Modulo P6434-EU

Edizione 14

Ottobre, 2000

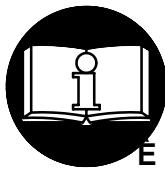
I

## ISTRUZIONI PER SMERIGLIATRICI SERIE 88V-EU

### AVVISO

Le smerigliatrici della serie 88V-EU sono state progettate per la levigatura, rifinitura o asportazione di metalli fonderie, cantieri navali, acciaierie e cantieri edili.

La Ingersoll-Rand non è responsabile delle modifiche apportate agli attrezzi dai clienti per adattarli ad applicazioni per le quali la Ingersoll-Rand non sia stata interpellata.



### AVVERTENZA

**IMPORTANTE INFORMAZIONE DI SICUREZZA ACCLUSA.**

**LEGGERE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI USARE L'ATTREZZO.**

**E RESPONSABILITÀ DEL DATORE DI LAVORO DI METTERE QUEST'INFORMAZIONE  
NELLE MANI DELL'OPERATORE.**

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

#### MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

- Usare, ispezionare e mantenere sempre quest'attrezzo secondo tutti i regolamenti (locali, statali, federali e nazionali), che possano essere applicabili agli attrezzi a mano pneumatici.
- Per sicurezza, massime prestazioni e massima durabilità delle parti, usare quest'attrezzo ad una massima pressione d'aria di 90 psig (6,2 bar/620 kPa) all'ingresso con un flessibile di alimentazione dell'aria con diametro interno di 3/4" (19 mm).
- 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 adoperare tubi e raccordi danneggiati, consunti o deteriorati.
- Assicurarsi che tutti i tubi ed i raccordi siano delle corrette dimensioni e saldamente serrati. Consultare il disegno TPD905-1 per una tipica disposizione dei tubi.
- Usare sempre aria pulita ed asciutta alla pressione max di 90 psig. Polvere, fumi corrosivi e/o un eccesso di umidità possono rovinare il motore di un attrezzo pneumatico.
- Non lubrificare gli utensili con liquidi infiammabili o volatili come kerosene, gasolio o combustibile per aviogetti.
- 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.
- Tenere le mani, gli indumenti scolti ed i capelli lunghi distanti dall'estremità battente dell'attrezzo.
- Fare attenzione e cercare di anticipare improvvise variazioni di movimento durante l'avviamento e l'uso di qualsiasi utensile pneumatico.
- Nell'usare l'attrezzo, mantenere con il corpo una posizione salda e ben bilanciata. Non sbilanciarsi durante l'uso di questo attrezzo. Delle elevate reazioni di coppia si possono verificare alla pressione d'aria raccomandata o inferiore.
- L'accessorio dell'utensile potrebbe continuare a funzionare brevemente dopo che è stata disinserita l'immissione.
- Gli attrezzi pneumatici possono vibrare durante l'uso. Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi o le posizioni scomode possono risultare dannosi per le mani e le braccia. Interrompere l'uso dell'utensile se si avvertono sintomi di disagio fisico, formicolio o dolore. Interpellare un medico prima di riprendere il lavoro.
- Usare accessori raccomandati dalla Ingersoll-Rand.
- Questo utensile non è stato progettato per operare in atmosfere esplosive.
- Questo utensile non è isolato contro le scosse elettriche.

### 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.

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

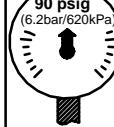
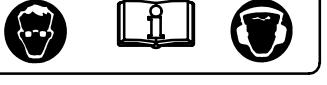
Stampato in U.S.A.

**Ingersoll-Rand**

## IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA

### AVVERTENZA

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

	<b>AVVERTENZA</b>		<b>AVVERTENZA</b>		<b>AVVERTENZA</b>
	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.		Disinserire sempre l'alimentazione aria e staccare il relativo tubo, prima di installare, togliere o regolare qualsiasi accessorio, oppure prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione dell'attrezzo.
	<b>AVVERTENZA</b>		<b>AVVERTENZA</b>		<b>AVVERTENZA</b>
	Gli attrezzi pneumatici possono vibrare durante l'uso. Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi o le posizioni scomode possono risultare dannosi per le mani e le braccia. Interrompere l'uso dell'utensile se si avvertono sintomi di disagio fisico, formicolio o dolore. Interpellare un medico prima di riprendere il lavoro.		Non trasportare l'attrezzo tenendolo per il tubo.		Non adoperare tubi e raccordi danneggiati, consunti o deteriorati.
	<b>AVVERTENZA</b>		<b>AVVERTENZA</b>		<b>Etichette di avvertenza internazionali:</b> Ordine Parte Nr. _____
	Nell'utilizzare l'attrezzo, mantenere con il corpo una posizione salda e ben bilanciata. Non sbilanciarsi durante l'uso di questo attrezzo.		Lavorare con massima pressione aria di 90 psig (6,2 bar/620 kPa).		

### AVVERTENZE SPECIFICHE PER LE SMERIGLIATRICI

- Non utilizzare questo attrezzo se la velocità libera effettiva supera il valore indicato sulla targhetta dei dati.
- Prima di montare una mola, dopo una qualsiasi riparazione dell'attrezzo, oppure ogni qualvolta una smerigliatrice viene consegnata all'operatore per l'uso, controllare con un contagiri la velocità libera della smerigliatrice onde accertarsi che la sua velocità effettiva alla pressione di 90 psig (6,2 bar/620kPa) non supera il valore in giri/min. Le smerigliatrici in uso sul luogo di lavoro devono essere sottoposte a un controllo analogo almeno ad ogni turno di lavoro.
- Usare sempre la cuffia di protezione Ingersoll-Rand fornita insieme alla smerigliatrice.
- Non adoperare una smerigliatrice priva della cuffia di protezione raccomandata. Non adoperare nessuna mola la cui velocità operativa indicata sul disco intermedio sia inferiore alla velocità libera effettiva della smerigliatrice.
- Controllare che tutte le mole non presentino scheggiature o incrinature prima di montarle sull'attrezzo. Non adoperare una mola scheggiata, incrinata o altrimenti danneggiata. Non utilizzare una mola che sia stata tenuta a bagno nell'acqua o in altro liquido.
- Assicurarsi che la mola calza correttamente sull'albero. La mola non deve essere troppo stretta o troppo allentata. Le mole a foro liscio devono avere un gioco massimo di circa 0,007" (0,17 mm) sul diametro. Non utilizzare delle boccole di riduzione per adattare una mola ad un albero, a meno che tali boccole non siano state fornite o consigliate dal fabbricante della mola.
- Dopo aver montato una nuova mola, posizionare la smerigliatrice sotto un banco di lavoro in acciaio, o all'interno di un pezzofuzo ed azionarla per almeno 60 secondi. Assicurarsi che nessuno si trovi nel piano operativo della smerigliatrice. Se la mola o disco è difettosa, montata erroneamente o della dimensione o velocità sbagliata, essa, generalmente, si romperà durante questo collaudo.
- Quando si inizia a lavorare con una mola fredda applicarla alla superficie di lavoro lentamente, finché non si riscaldi gradualmente. Portare la mola a contatto con la superficie di lavoro in maniera progressiva, evitando gli urti e la pressione eccessiva.
- Sostituire sempre una cuffia di protezione danneggiata, piegata o gravemente usurata. Non utilizzare una cuffia di protezione che sia stata soggetta ad una rottura della mola.
- Assicurarsi che le flange della mola siano pari ad almeno 1/3 del diametro della mola, non presentano tacche, sfridi e bordi affilati. Usare sempre le flange della mola fornita dal fabbricante; non adoperare mai una flangia improvvisata, oppure una rondella liscia.
- L'apertura della cuffia di protezione deve essere rivolta in direzione opposta all'operatore. La parte inferiore della mola non deve sporgere oltre la cuffia di protezione.
- Usare sempre un disco intermedio tra ciascuna flangia e la mola. I dischi intermedi devono avere un diametro almeno pari a quello delle flange per la mola
- Non tentare di smontare il controllore. Il controllore è disponibile soltanto come unità completa ed è garantito per l'intera durata dell'ustensile se non viene adoperato erroneamente.

## MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

**AVVERTENZA:** Combinazioni scorrette di mola, coprimola e velocità dell'attrezzo possono risultare in infortuni.  
Le combinazioni corrette sono specificate qui di seguito:

Codice pezzo del coprimola	Tipo di mola	Diametro della mola mm (pollici)	Spessore massimo della mola mm (pollici)	Velocità massima (giri al minuto)
88V60-A216	6,11	127 (5) or 150 (6)	---	6.000
88V60-A216M	6,11	127 (5) or 150 (6)	---	6.000
88V60-106-9	27,28	230 (9)	6,4 (1/4)	6.000
88V60-106-7	27,28	180 (7)	6,4 (1/4)	8.500

### LUBRIFICAZIONE

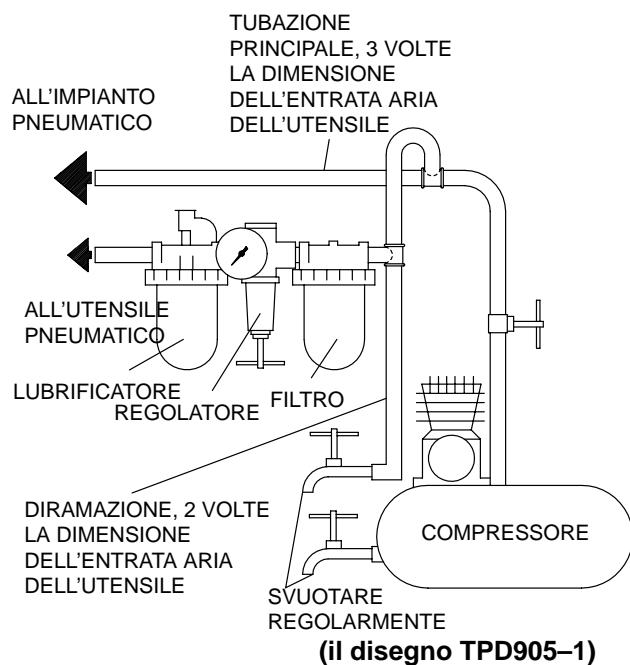


**Ingersoll-Rand Nr. 50**

Con questi attrezzi usare sempre un lubrificatore di linea.  
Si raccomanda l'uso del seguente gruppo  
filtro-regolatore-lubrificatore: Unità:

per gli altri paesi – Nr. FRL30-C6-A29

**Prima di avviare l'attrezzo,** a meno che venga usato un lubrificatore di linea, staccare il tubo dell'aria ed iniettare circa 1,5 cc di olio Ingersoll-Rand Nr. 50 nell'immissione dell'aria.



### SPECIFICA

Modello	Velocità libera	Mola tipo 27 e 28	Albero e cuffia	■ Livello suono dB (A)		♦ Livello di vibrazione
	giri/min	poll		Pressione	• Potenza	m/s <sup>2</sup>
88V60P107-EU	6.000	7	5/8-11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P107M-EU	6.000	7	5/8-11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P109M-EU	6.000	9	5/8-11, 9"	89,2	102,2	1,0
88V85P107M-EU	8.500	7	5/8-11, 7"	86,9	99,9	1,5
Modello	Velocità libera	Mola tipo 6 e 11	Albero e cuffia	■ Livello suono dB (A)		♦ Livello di vibrazione
	giri/min	poll		Pressione	• Potenza	m/s <sup>2</sup>
88V60S106M-EU	6.000	5 or 6	5/8-11, 6"	89,2	102,2	0,8

- Collaudato secondo i criteri ANSI S5.1-1971 a velocità libera
- ♦ Test in conformità con ISO8662-4
- ISO3744

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi \_\_\_\_\_  
**Ingersoll-Rand, Co.**  
(nome del fornitore)

\_\_\_\_\_  
**Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ**  
(indirizzo)

dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto:

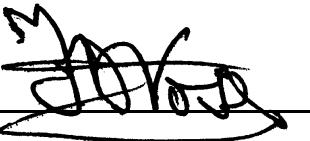
\_\_\_\_\_  
**Smerigliatrici Pneumatiche Verticali Serie 88V-EU**

a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle normative delle direttive:

\_\_\_\_\_  
**98/37/CE**

secondo i seguenti standard: \_\_\_\_\_  
**ISO8662**

Numeri di Serie: \_\_\_\_\_  
**(1994 → ) XUA XXXXX →**

  
D. Vose  
Nome e firma delle persone autorizzate

  
Ray McCadden  
Nome e firma delle persone autorizzate

\_\_\_\_\_  
**Ottobre, 2000**

Data

\_\_\_\_\_  
**Ottobre, 2000**

Data

### AVVISO

**CONSERVARE QUESTE INSTRUZIONI. NON DISTRUGGERLE.**

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



## INSTRUCCIONES PARA AMOLADORAS SERIE 88V-EU

03529286

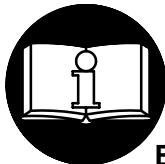
Impreso P6434-EU  
Edición 14  
Octubre, 2000

E

### NOTA

Las Amoladoras Serie 88V-EU están diseñadas para trabajos de pulido, recorte o eliminación de metal en fundiciones, astilleros, fábricas de acero y en la industria de la construcción.

Ingersoll-Rand no aceptará responsabilidad alguna por la modificación de las herramientas efectuada por el cliente para las aplicaciones que no hayan sido consultadas con Ingersoll-Rand.



### AVISO

**SE ADJUNTA INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD.**

**LEA ESTE MANUAL ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA.**

**ES RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA ASEGURARSE DE QUE EL OPERARIO  
ESTÉ AL TANTO DE LA INFORMACIÓN QUE CONTIENE ESTE MANUAL.**

**EL HACER CASO OMISO DE LOS AVISOS SIGUIENTES PODRÍA OCASIONAR LESIONES.**

### PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

- Use, inspeccione y mantenga esta herramienta siempre de acuerdo con todas las normativas (locales, estatales, federales, nacionales), que apliquen a las herramientas neumáticas de operación y agarre manual.
- Para seguridad, máximo rendimiento y vida de servicio de las piezas, use esta herramienta a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa) en la manguera de suministro de aire con diámetro interno de 19 mm.
- Corte siempre el suministro 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.
- No utilice mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados ni deteriorados.
- Asegúrese de que todas las mangueras y accesorios sean del tamaño correcto y estén bien apretados. Vea Esq. TPD905-1 para un típico arreglo de tuberías.
- Use siempre aire limpio y seco a una presión máxima de 90 psig. El polvo, los gases corrosivos y/o el exceso de humedad podrían estropear el motor de una herramienta neumática.
- No lubrique las herramientas con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o combustible para motores a reacción.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituya toda etiqueta dañada.

### USO DE LA HERRAMIENTA

- Use siempre protección ocular cuando utilice esta herramienta o realice operaciones de mantenimiento en la misma.
- Use siempre protección para los oídos cuando utilice esta herramienta.
- Mantenga las manos, la ropa suelta y el cabello largo alejados del extremo giratorio de la herramienta.
- Antípese y esté alerta sobre los cambios repentinos en el movimiento durante la puesta en marcha y el manejo de toda herramienta motorizada.
- Mantenga una postura de cuerpo equilibrada y firme. No estire demasiado los brazos al manejar la herramienta. Pueden ocurrir reacciones de alto par a, o a menos de, la recomendada presión de aire.
- Los accesorios de la herramienta podrían seguir girando brevemente después de haber soltado la palanca de estrangulación.
- Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, repetición o posiciones incómodas pueden dañarle los brazos y manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, deje de usar la herramienta. Consulte a un médico antes de volver a usarla otra vez.
- Utilice únicamente los accesorios Ingersoll-Rand recomendados.
- Esta herramienta no ha sido diseñada para trabajar en ambientes explosivos.
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.

### NOTA

El uso de piezas de recambio que no sean las auténticas piezas Ingersoll-Rand podría 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 serán realizadas por personal cualificado y autorizado. Consulte con el centro de servicio Ingersoll-Rand autorizado más próximo.

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

Impreso en EE.UU.

**Ingersoll Rand**®

## ETIQUETAS DE AVISO

### ! AVISO

**EL HACER CASO OMISO DE LOS AVISOS SIGUIENTES PODRÍA OCASIONAR LESIONES.**

	<b>ADVERTENCIA</b>	Use siempre protección ocular cuando utilice esta herramienta o realice operaciones de mantenimiento en la misma.
	<b>ADVERTENCIA</b>	Use siempre protección para los oídos cuando utilice esta herramienta.
	<b>ADVERTENCIA</b>	Cortar siempre el suministro de aire y desconectar la manguera de suministro de aire antes de instalar, retirar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.
	<b>ADVERTENCIA</b>	Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, los movimientos repetitivos o las posiciones incómodas podrían dañarle los brazos y las manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, dejar de usar la herramienta. Consultar al médico antes de volver a utilizarla.
	<b>ADVERTENCIA</b>	Mantener una postura del cuerpo equilibrada y firme. No estirar demasiado los brazos al manejar la herramienta.
	<b>ADVERTENCIA</b>	Manejar la herramienta a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa).
<b>Etiqueta de Aviso Internacional:</b> Pida Pieza No. _____		
		

### AVISOS ESPECÍFICOS PARA AMOLADORA

- No use esta herramienta si la velocidad libre real excede la indicada en la placa de identificación.
- Antes de montar una muela, y después de todas las reparaciones de herramienta y siempre que se proporcione una Amoladora para su uso, compruebe la velocidad libre de dicha Amoladora con un tacómetro para asegurarse de que su velocidad real a 90 psig (6,2 bar/620 kPa) no exceda las rpm estampadas o impresas en la placa de identificación. Las Amoladoras usadas en trabajos deberán ser examinadas similarmente como mínimo una vez en cada jornada de trabajo.
- Use siempre el Cubremuela Ingersoll-Rand suministrado con la Amoladora.
- No use una Amoladora sin el cubremuela recomendado. No use ninguna muela que tenga una velocidad de funcionamiento, tal y como aparece en el distanciador, menor que la velocidad libre real de la amoladora.
- Inspeccione todas las muelas antes de su montaje para ver si tienen grietas o roturas. No use una muela que esté rota o agrietada o dañada de cualquier otra forma. No use una muela que haya estado a remojo en agua o en cualquier otro líquido.
- Asegúrese que la muela esté bien puesta en la espiga. La muela no debe estar muy floja ni muy apretada. Las muelas de orificio normal deberán tener una holgura diamétrica máxima de aproximadamente 0,007 pulg. (0,17 mm). No use aros reductores para adaptar una muela a la espiga a menos que éstos

hayan sido suministrados o recomendados por el fabricante de muelas.

- Despues de haber montado una muela nueva, sujetela Amoladora bajo un banco de acero o en un molde y hágala funcionar durante 60 segundos como mínimo. Asegúrese que no haya nadie en el entorno de operación de muela. Si la muela es defectuosa, está mal montada o es del tamaño y velocidad incorrectas, normalmente fallará en este momento.
- Cuando ponga en marcha una muela en frío, aplíquela lentamente al trabajo hasta que se caliente gradualmente. Contacte la zona de trabajo suavemente, y evite golpes o exceso de presión.
- Cambie siempre un cubremuela dañado, torcido o muy desgastado. No use un cubremuela que haya experimentado un fallo de muela.
- Asegúrese que las bridales de muela sean de un diámetro mínimo de 1/3 de la muela y que estén libres de marcas, rebabas y bordes afilados. Use siempre las bridales de muela suministradas por el fabricante; no use nunca una brida casera o arandela normal.
- La apertura del cubremuela deberá estar orientada hacia afuera del operario. La parte inferior de la muela no deberá proyectarse fuera del cubremuela.
- Use siempre un distanciador entre cada brida de muela y muela. Los distanciadores deberán ser de un diámetro mínimo igual al de bridales de muela.
- No trate de desmontar el Controlador. El Controlador está disponible solamente como unidad y está garantizado por toda la vida útil de la herramienta, si no se abusa de él.

## PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

**AVISO:** Combinaciones incorrectas de rueda de rectificación, protector de rueda y velocidad de herramienta puedan resultar en lesionamientos. Las combinaciones correctas se especifican a continuación:

Número de Pieza del Protector	Tipo de Rueda	Diámetro de Rueda mm (in.)	Grosor Máximo de Rueda mm (in.)	Velocidad Máxima (rpm)
88V60-A216	6,11	127 (5) ó 150 (6)	---	6.000
88V60-A216M	6,11	127 (5) ó 150 (6)	---	6.000
88V60-106-9	27,28	230 (9)	6,4 (1/4)	6.000
88V60-106-7	27,28	180 (7)	6,4 (1/4)	8.500

---

### LUBRICACIÓN

---

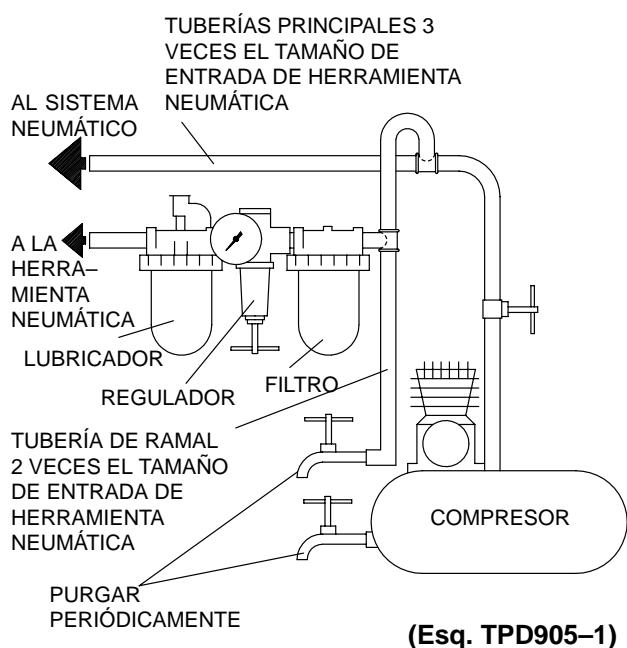


Ingersoll-Rand Nº 50

Utilice siempre un lubricador de aire comprimido con estas herramientas. Recomendamos la siguiente unidad de Filtro-Lubricador-Regulador:

Internacional – Nº. FRL30-C6-A29

**Antes de poner la herramienta en marcha**, a menos que se haya puesto un lubricante de línea de aire comprimido, desconecte la manguera de aire e inyecte alrededor de 1,5 cc de aceite Ingersoll-Rand Nº 50 en la admisión de aire.




---

### ESPECIFICACIONES

---

Modelo	Velocidad Libre	Muela Tipo 27 y 28	Husillo y Cubremuela	■ Nivel de Sonido dB (A)	◆ Nivel de Vibraciones
	rpm	pulgadas		Presión • Potencia	m/s <sup>2</sup>
88V60P107-EU	6.000	7	5/8-11, 7 pulg.	89,2	102,2
88V60P107M-EU	6.000	7	5/8-11, 7 pulg.	89,2	102,2
88V60P109M-EU	6.000	9	5/8-11, 9 pulg.	89,2	102,2
88V85P107M-EU	8.500	7	5/8-11, 7 pulg.	86,9	99,9
Modelo	Velocidad Libre	Muela Tipo 6 y 11	Husillo y Cubremuela	■ Nivel de Sonido dB (A)	◆ Nivel de Vibraciones
	rpm	pulgadas		Presión • Potencia	m/s <sup>2</sup>
88V60S106M-EU	6.000	5 ó 6	5/8-11, 6 pulg.	89,2	102,2

■ Probado en conformidad con ANSI S5.1-1971 a velocidad libre

◆ Comprobado conforme a la norma ISO8662-4

• ISO3744

## DECLARACION DE CONFORMIDAD

**Los abajo firmantes** Ingersoll-Rand, Co.  
(nombre del proveedor)  
**Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ**  
(domicilio)

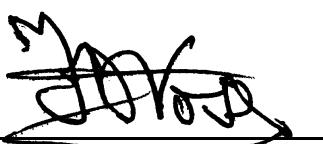
*Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:*

**Amoladoras Neumaticas Verticales Series 88V-EU**

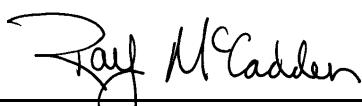
*a los que se refiere la presente declaración, cumplen con todo lo establecido en las directivas:*

**98/37/CE**

*conforme a los siguientes estándares:* ISO8662



D. Vose  
Nombre y firma de las personas autorizadas



Ray McCadden  
Nombre y firma de las personas autorizadas

**Octubre, 2000**

Fecha

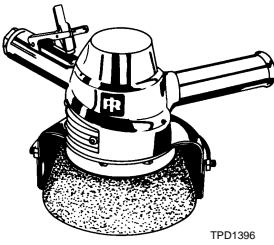
**Octubre, 2000**

Fecha

### NOTA

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO DESTRUYA.**

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



03529286

Form P6434-EU

Versie 14

Oktober, 2000

NL

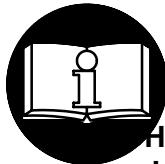
## INSTRUCTIES VOOR TYPE 88V-EU SCHUURMACHINES

### LET WEL

De Type 88V-EU Perslucht Slijpmachines zijn bedoeld voor het afvlakken, afwerken of verwijderen van metaal bij metaalgieterijen, scheepswerven, metaalbedrijven en bij constructiewerk in de bouwnijverheid. Ingersoll-Rand is niet aansprakelijk voor door de klant aangebrachte veranderingen aan de gereedschappen voor toepassingen waarover met Ingersoll-Rand geen voorafgaand overleg werd gepleegd.



### WAARSCHUWING



**BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE IS INGESLOTEN.  
EERST DIT HANDBOEK LEZEN, DAN HET GEREEDSCHAP BEDIENEN.  
HET BEHOORT TOT DE VERANTWOORDELijkHEID VAN DE WERKGEVER DE IN DIT  
HANDBOEK GEGEVEN INFORMATIE AAN DE GEBRUIKER TER HAND TE STELLEN.  
EEN NALATEN DE HIERNAVOLGENDE WAARSCHUWINGEN OP TE VOLGEN KAN  
LICHAMELIJK LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN.**

### INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

- Dit gereedschap altijd bedienen, controleren en onderhouden in overeenstemming met alle voorschriften (plaatselijk, staat, federaal en land), die betrekking hebben op hand-gehouden/hand-biedende pneumatische gereedschappen.
- Voor veiligheid, topprestatie, en maximale bestendigheid van de onderdelen dit gereedschap laten werken bij een maximale luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa) bij een inlaat met een luchttoevoerslang, die een inwendige diameter van 3/4" (19 mm) heeft.
- 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.
- Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittingen gebruiken.
- Zorg ervoor dat alle slangen en fittingen de juiste afmetingen hebben en goed zijn vastgemaakt. Zie tekening TPD905-1 voor een typisch leidingnet.
- Altijd schone, droge lucht gebruiken bij een maximum luchtdruk van 90 psig. Stof-corroderende uitwasemingen en/of te grote vochtigheid kan de motor van een drukluchtgereedschap ruïneren.
- De gereedschappen niet smeren met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen als petroleum, diesel of (straal)vliegtuigbrandstoffen
- 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.
- Houd handen, losse kleding of lang haar weg van het draaiende eind van het gereedschap.
- Let op en anticipeer op een plotselinge verandering in de werking van persluchtgereedschap zowel tijdens de start als gedurende het in bedrijf zijn.
- Steeds in een goede houding staan. Als u het gereedschap bedient mag U zich niet te ver uitstrekken. Hoge reactiekoppels kunnen voorkomen bij of beneden de aanbevolen luchtdruk.
- De hulpstukken van het gereedschap kunnen, nadat de regelaar is losgelaten, nog even blijven doordraaien.
- Persluchtgereedschappen kunnen tijdens gebruik ervan trillen. Trillingen, zich herhalende bewegingen, of ongemakkelijke houdingen kunnen schadelijk zijn voor uw handen en armen. Stop met bediening van enig gereedschap wanneer u ongemak, een tintelend gevoel of pijn ervaart. Zoek medisch advies alvorens werk te hervatten.
- Uitsluitend de door Ingersoll-Rand aanbevolen bijbehorende onderdelen en hulpstukken gebruiken.
- Dit gereedschap is niet ontworpen om er mee in explosieve omgevingen te werken.
- Dit gereedschap is niet geïsoleerd tegen elektrische schokken.

### 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, en kan een vervallen van alle garantie-bepalingen tot gevolg hebben.

Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door hiertoe gemachtigd en geschoold personeel. Raadpleeg uw dichtstbezijnde erkende Ingersoll-Rand Servicenter.

Richt al uw communicatie tot het dichtsbijzijnde  
Ingersoll-Rand Kantoor of Wederkoper.

© Ingersoll-Rand Company 2000

Gedrukt in U.S.A.

 **Ingersoll Rand**®

# LABELS MET WAARSCHUWINGSINSTRUCTIES

## WAARSCHUWING

EEN NALATEN DE HIERNAVOLGENDE WAARSCHUWINGEN OP TE VOLGEN KAN  
LICHAMELIJKLETSEL TOT GEVOLG HEBBEN.

	<b>WAARSCHUWING</b> U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.
	<b>WAARSCHUWING</b> Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt bediend.
	<b>WAARSCHUWING</b> Men dient te allen tijde de luchtinlaat af te sluiten en de luchtoevoerslang te ontkoppelen voordat enig deel aan dit gereedschap wordt aangebracht, verwijderd of afgesteld, of voordat enig onderhoud aan dit gereedschap mag worden uitgevoerd.
	<b>WAARSCHUWING</b> Persluchtgereedschappen kunnen tijdens gebruik ervan trillen. Trillingen, zicht herhalende bewegingen, of ongemakkelijke houdingen kunnen schadelijk zijn voor uw handen en armen. Stop met bediening van enig gereedschap wanneer u ongemak, een tinteling gevoel of pijn ervaart. Zoek medisch advies alvorens werk te hervatten.
	<b>WAARSCHUWING</b> Steeds in een goede houding staan. Als u het gereedschap bedient mag U zich niet te ver uitstrekken.
	<b>WAARSCHUWING</b> Bedienen tot een maximum luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa).
	<b>WAARSCHUWING</b> Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittingen gebruiken.
<b>Internationale waarschuwingslabel: Bestel onderdeel nr. _____</b>	
	

## WAARSCHUWINGEN MET BETREKKING TOT SLIJPMACHINES

- Dit gereedschap niet gebruiken wanneer het feitelijke onbelaste toerental groter is dan het op de naamplaat vermelde rpm.
- Wanneer een gereedschap is gerepareerd, of wanneer een slijpmachine in gebruik wordt gegeven moet, voordat een schijf wordt aangebracht, eerst met een tachometer het onbelast vermogen van de slijpmachine worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat het feitelijk toerental bij 90 psig (6.2 bar/ 620 kPa) het in naamplaat gestampte of op de naamplaat aangebrachte rpm niet te boven gaat. Slijpmachines die in gebruik zijn moeten tenminste een maal per werktijd op gelijke wijze worden gecontroleerd.
- U moet te allen tijde de Ingersoll-Rand schijfbeveiliging gebruiken die met de Slijpmachines wordt meegeleverd.
- U mag in geen geval een Slijpmachine gebruiken zonder de daartoe aanbevolen schijfbeveiliging. U mag geen schijf gebruiken waarvan het opgegeven bedrijfstoerental lager is dan het feitelijke onbelaste toerental van de Slijpmachine.
- Voordat een slijpschijf wordt aangebracht moet dit eerst op splinters en barsten worden gecontroleerd. U mag in geen geval slijpschijven gebruiken waar splinters af zijn, die barsten vertonen of op andere wijze zijn beschadigd. Gebruik geen slijpschijven die in water of enige andere vloeistof doornat zijn geworden.
- Let erop dat de slijpschijf goed op de as past. De schijf mag niet te nauwsluitend zijn en ook niet te los passen. Gladde schijven met gat moeten een maximum diametrale ruimte hebben van ongeveer 0.007" (0.17 mm). Men mag geen naafbussen gebruiken om de slijpschijf op de as passend te maken, tenzij deze naafbussen werden meegeleverd door de fabrikant van de slijpschijven of door hem werden goedgekeurd.

- Nadat een nieuwe slijpschijf is aangebracht de Slijpmachine onder een stalen werkbank of in een gietstuk houden en het tenminste 60 seconden laten lopen. Zorg ervoor dat niemand zich binnen het werkbereik van de slijpschijf bevindt. Wanneer de schijf defect is of op onjuiste manier is gemonteerd en/of verkeerde maat en toerental heeft, dan is dit gewoonlijk het moment waarop een gebrek naar voren zal komen.
- Wanneer als met het werk wordt begonnen de schijf nog koud is doe het dan rustig aan totdat de schijf op temperatuur is gekomen. U moet een vlak contact met het werkstuk maken en een stotende beweging of te hoge druk vermijden.
- Een beschadigde, verbogen of versleten beveiling moet direct worden vervangen. Men mag geen schijfbeveiling gebruiken die aan een schijfstoering bloot stond.
- Zorg ervoor dat de diameter van de schijfflenzen in grootte tenminste 1/3 van de slijpschijf zijn, en dat ze geen knikken, bramen of scherpe kanten hebben. Altijd schijfflenzen gebruiken die door de fabrikant werden meegeleverd; nooit een geïmproviseerde flens of sluitring gebruiken.
- De opening van de beveiling moet van de operateur afstaan. De onderkant van de schijf mag niet onder de beveiling uitsteken.
- U moet altijd tussen elke schijfflens en de slijpschijf een vulling gebruiken. De vullingen moeten in diameter tenminste even groot zijn als de schijfflenzen.
- U mag niet proberen de Toerenbegrenzer te demonteren. De Toerenbegrenzer is uitsluitend als een eenheid verkrijgbaar en wordt, wanneer niet verkeerd gebruikt, gegarandeerd voor de levensduur van het gereedschap.

# INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

**WAARSCHUWING:** Onjuiste combinaties van slippsteen, wielbescherming en gereedschapsnelheid kunnen verwondingen veroorzaken. Juiste combinaties zijn hieronder gespecificeerd:

Bescherming Stuknummer	Wieltype	Wieldiameter mm (in.)	Maximale Wieldikte (mm) in.	Maximale Snelheid (tpm)
88V60-A216	6,11	127 (5) of 150 (6)	---	6.000
88V60-A216M	6,11	127 (5) of 150 (6)	---	6.000
88V60-106-9	27,28	230 (9)	6,4 (1/4)	6.000
88V60-106-7	27,28	180 (7)	6,4 (1/4)	8.500

## DE SMERING

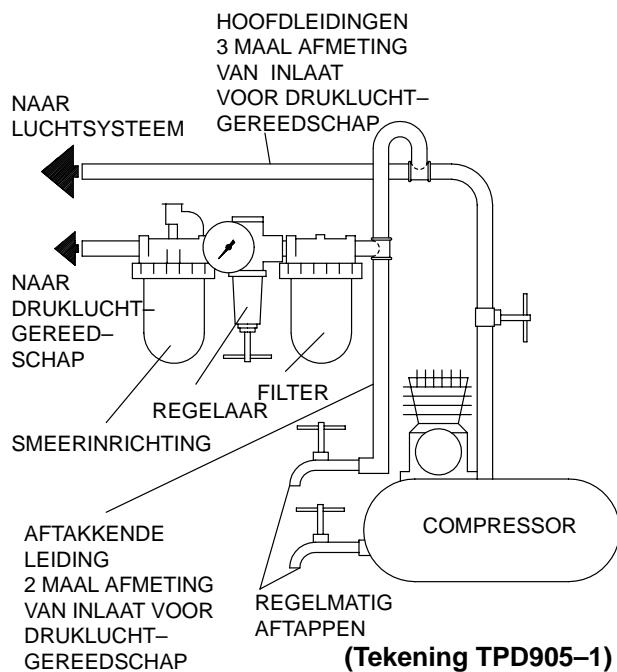


### Ingersoll-Rand Nr. 50

Men moet steeds een in-lijn aangesloten drukluchtsmeerinrichting gebruiken. Wij bevelen u de volgende Filter-Smeerinrichting-Regeleenheid aan:

### Voor Internationaal – Nr. FRL30-C6-A29

**Voordat het gereedschap wordt gestart**, tenzij een in-lijn olienevelaar wordt gebruikt, de luchtslang losmaken en ongeveer 1.5 cc Ingersoll-Rand Nr. 50 Olie in de luchtinlaat spuiten.



## SPECIFICATIES

Type	Onbelast toerental	Type 27 en 28 Schijf	Spil en Beschermering	■Geluidsniveau dB (A)		♦Trillings- niveau
	rpm	inches		Deuk	•Vermogen	m/s <sup>2</sup>
88V60P107-EU	6.000	7	5/8-11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P107M-EU	6.000	7	5/8-11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P109M-EU	6.000	9	5/8-11, 9"	89,2	102,2	1,0
88V85P107M-EU	8.500	7	5/8-11, 7"	86,9	99,9	1,5
Type	Onbelast toerental	Type 6 en 11 Schijf	Spil en Beschermering	■Geluidsniveau dB (A)		♦Trillings- niveau
	rpm	inches		Deuk	•Vermogen	m/s <sup>2</sup>
88V60S106M-EU	6.000	5 of 6	5/8-11, 6"	89,2	102,2	0,8

- Getest volgens ANSI S5.1-1971 bij vrije snelheid
- ◆ Getest overeenkomstig ISO8662-4
- ISO3744

## SCHrifTELijke VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij \_\_\_\_\_ **Ingersoll-Rand, Co.** \_\_\_\_\_

(naam leverancier)

\_\_\_\_\_  
**Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ**

(adres)

verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het produkt:

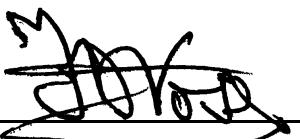
\_\_\_\_\_  
**Type 88V-EU Verticale Perslucht Slijpmachines**

waarop deze verklaring betrekking heeft overeenkomt met de bepalingen van directieven:

\_\_\_\_\_  
**98/37/EG**

overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: \_\_\_\_\_ **ISO8662**

Serienummers: \_\_\_\_\_ **(1994 → ) XUA XXXXX →**



D. Vose

Naam en handtekening van gemachtigde personen



Ray McCadden

Naam en handtekening van gemachtigde personen

\_\_\_\_\_  
**Oktober, 2000**

Datum

\_\_\_\_\_  
**Oktober, 2000**

Datum

**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.

**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 690690  
Fax: (44) 1204 690388

Ingersoll–Rand  
Equipements de Production  
111 avenue Roger Salengro  
BP 59  
F – 59450 Sin Le Noble  
France  
Tél: (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 95360159

Ingersoll–Rand Ibérica  
Camino de Rejas 1, 2–18  
28820 Coslada (Madrid)  
España  
Tel: (34) 1 6695850  
Fax: (34) 1 6696054

Ingersoll–Rand Nederland  
Produktieweg 10  
2382 PB Zoeterwoude  
Nederland  
Tel: (31) 71 452200  
Fax: (31) 71 5218671

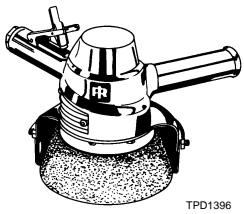
Ingersoll–Rand Company SA  
PO Box 3720  
Alrode 1451  
South Africa  
Tel: (27) 11 864 3930  
Fax: (27) 11 864 3954

Ingersoll–Rand  
Scandinavian Operations  
Kastruplundgade 22, I  
DK – 2770 Kastrup  
Danmark  
Tlf: (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  
00193 Warsaw  
Poland  
Tel: (48) 2 635 7245  
Fax: (48) 2 635 7332



03529286

Formular P6434-EU2

14. Udgave  
Oktober, 2000

DK

## VEJLEDNING TIL SLIBEMASKINER AF SERIE 88V-EU

### BEMÆRK

Slibemaskiner af serie 88V-EU er designet til at polere, kantskære og fjerne metal i støberier, på skibsværfter og stål værker, og i byggeriet.

Ingersoll-Rand påtager sig intet ansvar for eventuelle ændringer af værktøjer udført af brugeren i forbindelse med anvendelsesområder, som Ingersoll-Rand ikke på forhånd er blevet konsulteret om.

### ! ADVARSEL!

#### INDEHOLDER VIGTIG SIKKERHEDSINFORMATION.

DENNE VEJLEDNING SKAL LÆSES FØR BETJENING AF VÆRKTØJET.  
DET ER ARBEJDSGIVERENS ANSVAR AT SØRGE FOR, AT INDHOLDET  
AF DENNE VEJLEDNING BRinges TIL OPERATØRENS KUNDSKAB.

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.

#### IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

- Dette værktøj skal altid betjenes, kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med de gældende lokale og nationale regler for manuelle trykluftværktøjer.
- Af sikkerhedshensyn og for at opnå den bedst mulige ydelse og levetid for værktøjskomponenterne, skal værktøjet bruges ved et maksimalt indgangslufttryk på 6,2 bar og med en lufttilførselslange, der har en indvendig diameter på 19 mm.
- Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og lufttilførselsslangen skal afmonteres før installation, afmontering eller justering af tilbehør til dette værktøj, eller før der udføres vedligeholdelsesarbejde på værktøjet.
- Der må ikke bruges beskadigede, flossede eller nedslidte luftslanger og tilbehør.
- Det skal sikres, at alle slanger og alt tilbehør er af den korrekte størrelse og er sikkert monteret. Der henvises til tegning TPD905-1, som viser en typisk rørforing.
- Der skal altid bruges ren, tør luft ved et maksimalt lufttryk på 6,2 bar. Støv, korroderende damp og/eller for høj fugtighed kan ødelægge motoren i et trykluftværktøj.
- Værktøjer må ikke smøres med brændbare eller flygtige væsker så som petroleum, dieselolie eller flybrændstof.
- Mærkater må ikke fjernes. Eventuelt beskadigede mærkater skal udskiftes.

#### ANVENDELSE AF VÆRKTØJET

- Der skal altid bruges beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af dette værktøj.
- Der skal altid bruges høreværn under betjening af dette værktøj.
- Hænder, løstsiddende tøj og langt hår skal holdes borte fra den roterende ende af værktøjet.
- Under opstart og betjening af trykluftværktøjer, skal man forsøge at forudse og være særligt opmærksom over for pludselige bevægelsesændringer.
- Der skal hele tiden holdes en kropsstilling med god balance og godt fodgreb. Som operatør skal man undgå at strække sig for langt under brug af dette værktøj. Det kan forekomme voldsomme reaktionsmomenter ved eller under det anbefalede lufttryk.
- Værktøjsindsatsen kan fortsætte med at rotere et kort stykke tid, efter man har sluppet håndtaget.
- Trykluftværktøjer kan vibrere under brug. Vibrations, hyppigt gentagne bevægelser og ubekvemme stillinger kan være skadelige for operatørens hænder og arme. Brug af værktøjet bør ophøre, hvis man føler nogen form for gener, en snurrende fornemmelse i kroppen eller smerter. Det skal søges lægehjælp, før brug af værktøjet genoptages.
- Der må kun bruges tilbehør, som anbefales af Ingersoll-Rand.
- Dette værktøj er ikke designet til brug i eksplasive arbejdsmiljøer.
- Dette værktøj er ikke isoleret mod elektriske stød.

### BEMÆRK

Brug af reservedele, som ikke er originale Ingersoll-Rand produkter, kan resultere i sikkerhedsrisici, forringet værktøjsydelse samt ekstra vedligeholdelse, og kan gøre alle garantier ugyldige.

Reparationsarbejde må kun udføres af autoriseret og korrekt uddannet personale. Kontakt venligst det nærmeste autoriserede Ingersoll-Rand servicecenter.

Al korrespondance bedes stilet til Ingersoll-Rands nærmeste kontor eller distributør.

© Ingersoll-Rand Company 2000

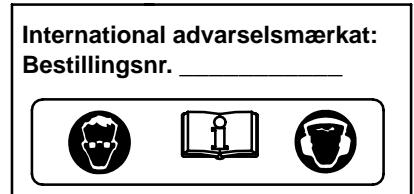
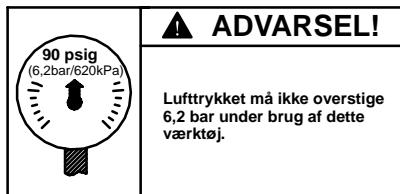
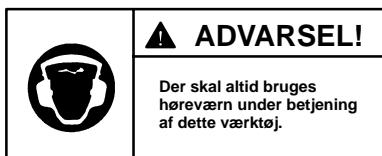
Trykt i USA

 **Ingersoll Rand**®

# ADVARSELSMÆRKATER

## ⚠️ ADVARSEL!

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.



## SÆRLIGE ADVARSLER FOR SLIBEMASKINER

- Dette værktøj må ikke bruges, hvis den faktiske arbejdshastighed overskridt det på fabriksmærkaten angivne omdrejningstal.
- Før en slibemaskine udleveres til personale samt før montering af en slibeskive og efter reparationsarbejde, skal maskinens fri hastighed altid kontrolleres ved hjælp af en omdrejningstæller for at sikre, at værktøjets faktiske omdrejningstal ved et lufttryk på 6,2 bar ikke overstiger det på fabriksmærkaten stempledte eller trykte omdrejningstal. Slibemaskiner, der er i varig brug under en arbejdsopgave, skal ligeledes kontrolleres på denne måde mindst én gang pr. skift.
- Beskyttelsesskærmen fra Ingersoll-Rand, der leveres sammen med slibemaskinen, skal altid benyttes.
- Slibemaskinen må ikke bruges uden den anbefalede beskyttelsesskærm. Der må ikke bruges slibeskiver med en arbejdshastighed (angivet på bagskiven), der er lavere end slibemaskinens faktiske, fri hastighed.
- Alle slibeskiver skal eftersettes for eventuelle hak og revner før montering. Der må ikke anvendes slibeskiver med hakker eller revner eller slibeskiver, som er beskadiget på anden vis. Der må ikke anvendes slibeskiver, som har været lagt i blød i vand eller anden væske.
- Det skal sikres, at slibeskiven og akslen passer nøjagtigt sammen. Slibeskiven må hverken være for stramt eller løst monteret. Slibeskiver med standardhul bør have en maksimal diametrisk frigang på 0,17 mm. Der må ikke anvendes reduktionsbøsninger til at tilpasse en slibeskive til en aksel, medmindre disse er leveret eller anbefalet af slibeskiveproducenten.
- Efter montering af en slibeskive, skal slibemaskinen holdes under en arbejdsbænk eller inden i en

udstøbning og holdes i gang i mindst ét minut. Det skal sikres, at der ikke er andre personer inden for slibeskivens rækkevidde. Hvis slibeskiven er defekt, forkert monteret eller har en forkert størrelse eller hastighed, vil den normalt svigte på dette tidspunkt.

- Når der startes med en kold slibeskive, skal den holdes mod arbejdsstykket i kort tid ad gangen til at begynde med, indtil den gradvist bliver varmet op. Når slibeskiven holdes mod arbejdsstykket, skal det gøres med en blød bevægelse, og man skal undgå stødvise bevægelser eller for kraftigt tryk.
- En beskadiget, bøjet eller stærkt nedslidt beskyttelseskærm skal altid udskiftes. Der må ikke anvendes beskyttelsesskærme, som har været udsat for slibeskivesvigt.
- Det skal altid sikres, at flangerne har en diameter på mindst en tredjedel af slibeskiven, og at der ikke er nogen form for hak, grater eller skarpe kanter på skiven. Der skal altid anvendes flanger leveret af producenten; hjemmelavede flanger eller almindelige spaendeskiver må aldrig bruges.
- Åbningen i beskyttelsesskærmen skal pege væk fra operatøren. Den nederste del af slibeskiven må ikke stikke uden for beskyttelsesskærmen.
- Der skal altid bruges en bagskive mellem flangen og slibeskiven. Bagskiven skal mindst have samme diameter som flangen.
- Man må aldrig forsøge at demontere regulatoren. Regulatoren fås kun som en samlet enhed og garanteres at holde lige så længe som værktøjet, forudsat at den behandles ordentligt.

## IBRUGTAGNING AF VÆRKØJET

**ADVARSEL:** Forkerte kombinationer af slibeskive, beskyttelsesskærm og værkøjets arbejdshastighed kan forårsage personskade. De korrekte kombinationer er vist i tabellen herunder.

Reservedelsnr. for beskyttelsesskærm	Slibeskivetype	Slibeskivediameter tommer (mm)	Maks. slibeskive-tykkelse tommer (mm)	Maks. hastighed o/min.
88V60-A216	6,11	5 (127) eller 6 (150)	—	6.000
88V60-A216M	6,11	5 (127) eller 6 (150)	—	6.000
88V60-106-9	27,28	9 (230)	1/4 (6,4)	6.000
88V60-106-7	27,28	7 (180)	1/4 (6,4)	8.500

### SMØRING

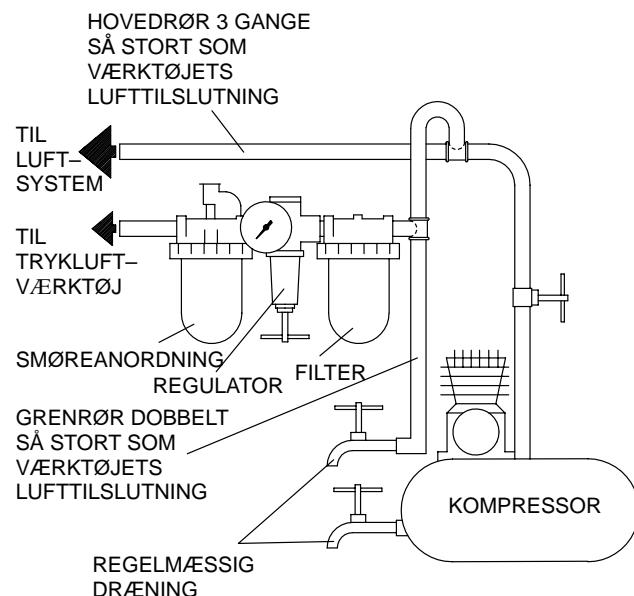


#### Ingersoll-Rand nr. 50

Der skal altid bruges luftledningssmøring til disse værkøjer. Vi anbefaler følgende filter-, smøreanordnings- og reguleringsenhed:

**Internationalt – nr. FRL30-C6-A29**

**Før værkøjet startes**, skal luftslangen afmonteres og der skal sprøjtes ca. 1,5 kubikcentimeter olie af typen Ingersoll-Rand nr. 50 ind i lufttilslutningen, medmindre der anvendes luftledningssmøring.



(Tegning TPD905-1)

### SPECIFIKATIONER

Model	Fri hastighed o/min.	Slipeskive, type 27 og 28 tommer	Aksel og beskyttelsesskærm	■ Lydniveau dB (A)		◆ Vibrations- niveau m/s <sup>2</sup>
88V60P107-EU	6.000	7	5/8-11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P107M-EU	6.000	7	5/8-11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P109M-EU	6.000	9	5/8-11, 9"	89,2	102,2	1,0
88V85P107M-EU	8.500	7	5/8-11, 7"	86,9	99,9	1,5
Model	Fri hastighed o/min.	Slipeskive, type 6 og 11 tommer	Aksel og beskyttelsesskærm	■ Lydniveau dB (A)		◆ Vibrations- niveau m/s <sup>2</sup>
88V60S106M-EU	6.000	5 eller 6	5/8-11, 6"	89,2	102,2	0,8

- Afprøvet i overensstemmelse med ANSI S5.1-1971 ved fri hastighed
- ◆ Afprøvet i overensstemmelse med ISO8662-4
- ISO3744

## FABRIKATIONSERKLÆRING

Vi

**Ingersoll-Rand, Co.**

(leverandørens navn)

**Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ**

(adresse)

erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt,

**Slibemaskiner AF serie 88V-EU**

som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver

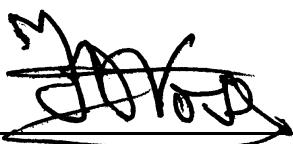
**98/37/EF**

ved at være i overensstemmelse med følgende hovedstandard(er):

**ISO8662**

Seriennr.

**(1994 →) XUA XXXXX →**



D. Vose

Ansvarliges navn og underskrift



Ray McCadden

Ansvarliges navn og underskrift

**Oktober, 2000**

Dato

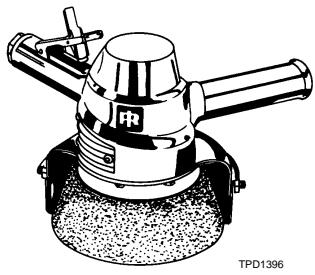
**Oktober, 2000**

Dato

### BEMÆRK

**DENNE VEJLEDNING BØR GEMMES. MÅ IKKE DESTRUERES.**

Efter værktøjets levetid anbefales det at demontere og affedte værktøjet, og opdele de adskilte komponenter ud fra materialetypen, så de kan genbruges.



## ANVISNINGAR FÖR SLIPMASKINER, SERIE 88V-EU

03529286

Blankett P6434-EU2

Utgåva 14

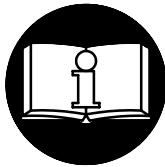
Oktober, 2000

S

### OBS!

Slipmaskiner, serie 88V-EU är tillverkade för polering, utjämning eller avlägsnande av metall i gjuterier, skeppsvär, stålverk samt för byggnadsändamål.

Ingersoll-Rand är inte ansvarigt för verktyg som har modifierats av kunden för att anpassas till andra användningar, om inte kunden har konsulterat Ingersoll-Rand.



### ! VARNING

VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION MEDFÖLJER.  
LÄS DENNA HANDBOK INNAN VERKTYGET ANVÄNDS.

DET ÅLIGGER ARBETSGIVAREN ATT SE TILL ATT DE ANSTÄLLDA SOM SKALL  
ANVÄNDA VERKTYGEN ÄR FÖRTROGNA MED HANDBOKENS INNEHÅLL.

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA VARNINGARNA I DETTA INSTRUKTIONSHÄFTE KAN  
MEDFÖRA PERSONSKADOR.

### INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

- Användning, inspektion och underhåll av verktyget skall alltid ske i enlighet med på användningsplatsen rådande myndigheters gällande regler för handhållna mutterdragare.
- För säkerhet, bästa effektivitet och maximal varaktighet bör detta verktyg användas med ett maximalt lufttryck på 6,2 bar/620 kPa (90 pund/tum<sup>2</sup>) vid intaget och med en matarslang med en innerdiameter på 19 mm (3/4 tum).
- Stäng alltid av lufttillförseln och koppla bort matarslangen innan du monterar, avlägsnar eller justerar några tillbehör till detta verktyg och innan du utför service på verktyget.
- Använd aldrig skadade, slitna eller trasiga luftslangar och kopplingar.
- Se till att alla slangar och kopplingar är av rätt storlek och ordentligt fastsatta. Se bild TPD905-1 för en typisk installation.
- Använd alltid ren, torr luft och ett maximalt lufttryck på 6,2 bar (90 pund/tum<sup>2</sup>). Damm, frätande ångor och/eller för mycket fuktighet kan förstöra motorn på en mutterdragare.
- Smörj aldrig verktygen med lättantändliga eller flyktiga vätskor, som t.ex. fotogen, diesel- eller flygbränsle.
- Avlägsna ej etiketterna. Byt ut skadade etiketter.

### VERKTYGETS ANVÄNDNING

- Använd alltid skyddsglasögon när du använder eller utför service på detta verktyg.
- Använd alltid hörselskydd när du använder detta verktyg.
- Håll händer, lösa kläder och långt hår på avstånd från den roterande verktygsdelen.
- Förutse och var uppmärksam på plötsliga rörelseförändringar vid start och drift av alla motordrivna verktyg.
- Stå stadigt, med god balans. Sträck dig inte för långt över verktyget när du arbetar. Höga reaktionsvridmoment kan inträffa vid det rekommenderade lufttrycket.
- Verktygstillbehören kan fortsätta att rotera under en kort stund efter det att pådraget släpps.
- Tryckluftsdrivna verktyg kan vibrera under användningen. Vibrationer, monoton rörelser eller en obekväm ställning kan vara skadligt för händer och armar. Upphör att använda ett verktyg om det börjar sticka eller värka i händer och armar. Sök läkare innan du åter använder verktyget.
- Använd sådana tillbehör som rekommenderats av Ingersoll-Rand.
- Detta verktyg är ej avsett att användas i explosiv atmosfär.
- Detta verktyg är ej isolerat mot elektrisk chock.

### OBS!

Om andra reservdelar än de från Ingersoll-Rand används, kan detta medföra en säkerhetsrisk, minskad verktygsprestanda och ett ökat servicebehov. Det kan dessutom få till följd att alla garantier blir ogiltiga.

Reparationer får endast utföras av legitimerad, utbildad personal. Rådfråga närmaste legitimerade Ingersoll-Rand servicecenter.

Alla förfrågningar bör ske till närmaste Ingersoll-Rand kontor eller distributör.

© Ingersoll-Rand Company 2000

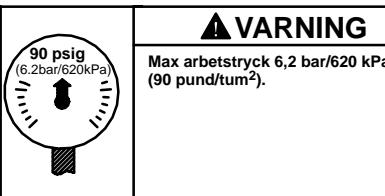
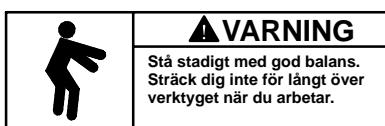
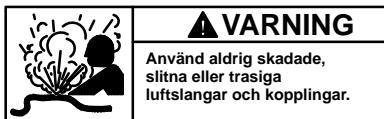
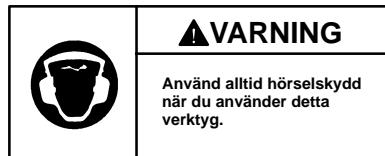
Tryckt in U.S.A.

 **Ingersoll Rand**®

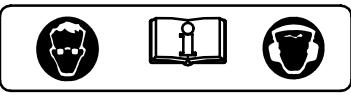
# IDENTIFERING AV VARNINGSETIKETTER

## VARNING

UNDERLÄTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.



Internationell varningsetikett:  
Beställningsnummer \_\_\_\_\_



## SÄRSKILDA VARNINGAR FÖR SLIPMASKINEN

- Använd inte detta verktyg om verklig fri hastighet överstiger märkskyltens varvtal per minut.
- Kontrollera slipmaskinens fria hastighet med en varvräknare innan en slipskiva monteras, efter det att verktyget har reparerats eller när helst en slipmaskin utfärdas för användning så att dess aktuella hastighet vid 90,6,2 bar/620 kPa (pund/tum<sup>2</sup>) ej överstiger det varvtal per minut som finns stämpplat eller tryckt på märkskylten. Slipmaskiner som är i användning på arbetsplatsen måste kontrolleras på liknande sätt, åtminstone en gång under varje arbetspass.
- Använd alltid rekommenderat Ingersoll-Randskydd för slipskivan, vilket medföljer slipmaskinen.
- Använd ej en slipmaskin om den saknar det rekommenderade skyddet för slipskivan. Använd ingen slipskiva för vilken angiven driftshastighet är lägre än slipmaskinens verkliga fria hastighet.
- Kontrollera alla slipskivor så att de inte har några sprickor eller repor före monteringen. Använd ej en slipskiva som har repats eller spruckit eller på annat vis skadats. Använd ej en slipskiva som har nedränt i vatten eller i annan vätska.
- Se till att slipskivan passar axeln ordentligt. Skivan bör ej sitta för hårt eller för löst. Vanliga skivor med hål i bör ha ett maximalt fritt diamentalt utrymme av cirka 0,17 mm (0,007 tum). Använd ej förminsrande bussningar för att anpassa en slipskival till någon axel om inte sådan bussning har levererats av och rekommenderats av slipskivans tillverkare.

- Efter det att en ny slipskiva har monterats, bör slipmaskinen hållas under en arbetsbänk av stål eller inuti en gjuten behållare och köras i minst 60 sekunder. Se till att ingen befinner sig inom slipskivans driftsområde. Det är vid denna tidpunkt som en skiva kommer att visa huruvida den är defekt, oriktigt monterad eller av fel storlek eller hastighet.
- Då man börjar att använda en kall skiva skall den först anbringas på arbetet långsamt så att den gradvis får värmas upp. Se till att få en jämn kontakt med arbetet och undvik hackig funktion eller för stort tryck.
- Byt alltid ut ett skadat, böjt eller mycket utslitet slipskydd. Använd ej ett slipskydd som har varit med om funktionsfel på hjulet.
- Se till att slipflänsarna är minst 1/3 av slipskivans diameter samt att de är fria från hack, taggar och vassa kanter. Använd alltid de slipflänsar som tillhandahållits av tillverkaren; använd aldrig en temporär fläns eller en vanlig mellanläggsskiva.
- Skyddsöppningen måste vara riktad bort från användaren. Skivans undersida får ej skjuta ut bortom skyddet.
- Använd alltid ett skivmellanlägg mellan varje skivfläns och skiva. Mellanläggen måste ha minst samma diameter som flänsbrickorna.
- Försök inte att montera ned regulatorn. Regulatorn finns endast som en komplett enhet och garantin gäller för denna under hela verktygets livstid, under förutsättning att den ej misshandlats.

## INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

**VARNING:** En inkorrekt kombination av slipskiva, slipskydd och verktyghastighet kan leda till kroppsskada. Korrekta kombinationer specificeras nedan:

Beställningsnummer för slipskydd	Skivtyp	Skivans diameter mm (tum)	Maximal tjocklek på skivan – mm (tum)	Maximal hastighet varv/min.
88V60-A216	6,11	127 (5) or 150 (6)	---	6 000
88V60-A216M	6,11	127 (5) or 150 (6)	---	6 000
88V60-106-9	27,28	230 (9)	6,4 (1/4)	6 000
88V60-106-7	27,28	180 (7)	6,4 (1/4)	8 500

### SMÖRJNING

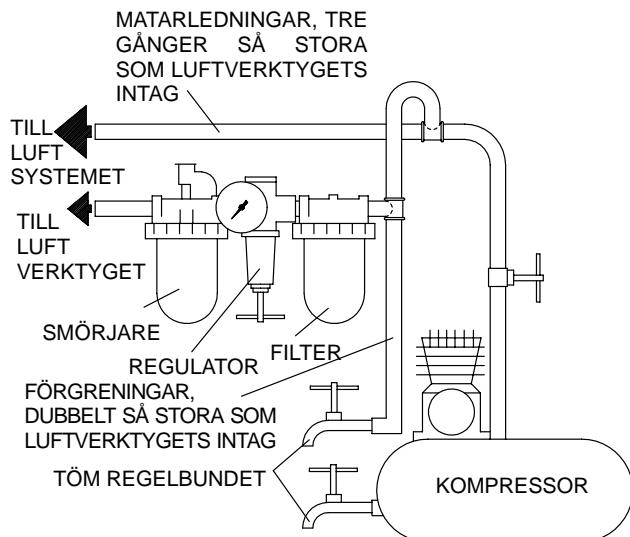


#### Ingersoll-Rand nr. 50

Använd alltid tryckluftsmörjare med dessa verktyg.  
Vi rekommenderar följande enhet som filtersmörjarregulator:

#### Internationellt – Nr. FRL30-C6-A29

**Innan verktyget sätts igång**, om inte tryckluftsmörjare används, skall luftslangen kopplas loss och cirka 1,5 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Randolja nr. 50 sprutas in i luftintaget. Avlägsna smörjpropen från cylinderhöjdet och fyll kammaren.



(Bild. TPD905-1)

Modell	Fri hastighet	Slipskiva typ 27 och 28	Spindel och skydd	Ljudstyrkenivå dB (A)		♦ Vibrationsnivå
	varv per min.	tum		Tryck	•Kraft	m/s <sup>2</sup>
88V60P107-EU	6 000	7	5/8–11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P107M-EU	6 000	7	5/8–11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P109M-EU	6 000	9	5/8–11, 9"	89,2	102,2	1,0
88V85P107M-EU	8 500	7	5/8–11, 7"	86,9	99,9	1,5
Modell	Fri hastighet	Slipskiva typ 6 och 11	Spindel och skydd	Ljudstyrkenivå dB (A)		♦ Vibrationsnivå
	varv per min.	tum		Tryck	•Kraft	m/s <sup>2</sup>
88V60S106M-EU	6 000	5 or 6	5/8–11, 6"	89,2	102,2	0,8

- Testad i enlighet med ANSI S5.1–1971 vid fri hastighet.
- ◆ Testad i enlighet med ISO8662–4
- ISO3744

# FÖRSÄKRAM OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi

**Ingersoll-Rand, Co.**

(leverantörens namn)

**Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ**

(adress)

intygar härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten,

**Vertikala tryckluftsslipmaskiner, serie 88V-EU**

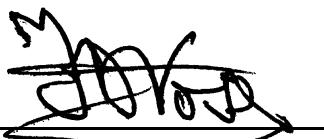
som detta intyg avser, uppfyller kraven i

**98/37/EG**

Direktiven.

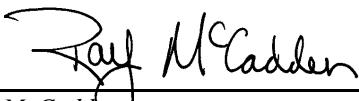
Genom att använda följande principstandard: **ISO8662**

Serienummer, mellan: **(1994 → ) XUA XXXXX →**



D. Vose

Auktoriserade personers namn och underskrift



Ray McCadden

Auktoriserade personers namn och underskrift

**Oktober, 2000**

Datum

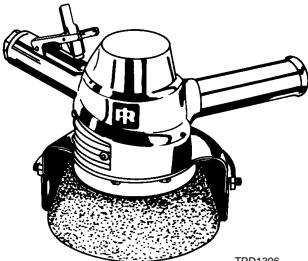
**Oktober, 2000**

Datum

## OBS!

**SPARA ANVISNINGARNA. FÅR EJ FÖRSTÖRAS.**

Då verktyget är utslitet, rekommenderar vi att det tas isär och avfettas,  
samt att de olika delarna sorteras för återvinning.



TPD1396

03529286

Formular P6434-EU2

14. utgave  
Oktober, 2000

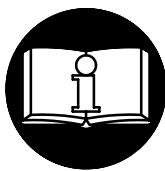
N

## INSTRUKSJONER FOR 88V-EU SLIPEMASKINER

### MERK

Seriene 88V-EU slipemaskiner er konstruert for sliping, trimming og fjerning av metaller i støperier, skipsverft, stålverk og anleggsarbeid.

Ingersoll-Rand er ikke ansvarlig for verktøymodifikasjoner som utføres av kunden hvor Ingersoll-Rand ikke er rådspurt.



### ! ADVARSEL

INNEHOLDER VIKTIGE SIKKERHETSINFORMASJONER.  
LES DENNE INSTRUKSJONSHÅNDBOKEN FØR VERKTØYET TAS I BRUK.  
DET ER ARBEIDSGIVERENS PLIKT Å GI INFORMASJONENE I DENNE  
INSTRUKSJONSBOKEN TIL BRUKEREN.

PERSONSKADER KAN OPPSTÅ HVIS IKKE FØLGENDE ADVARSLER BLIR ETTERKOMMET.

### FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

- Bruk, inspiser og vedlikehold alltid dette verktøyet i følge eksisterende lokale og nasjonale forskrifter for håndholdt trykkluftverktøy.
- For best sikkerhet, topp ytelse og maksimal levetid på deler bør dette verktøyet brukes ved maksimalt lufttrykk på 6,2 bar/620 kPa (90 psig) målt ved luftinntaket når en 19 mm (3/4") innvendig diameter trykkslange brukes.
- Steng alltid av lufttilførselen og koble fra lufttilførselslangen før installering, fjerning eller justering av tilbehør, eller før vedlikehold blir utført på dette verktøyet.
- Bruk ikke en skadet, sprukket eller slitt luftslange/kobling.
- Sørg for at alle slanger og koblinger er av riktig størrelse og er tette. Se tegning TPD905-1 for et typisk koblingsarrangement.
- Bruk alltid ren, tørr luft ved 90 psig maksimalt lufttrykk. Støv, etsende gasser og/eller for mye fuktighet kan ødelegge motoren på et trykkluftverktøy.
- Smør ikke verktøyene med brennbare eller ustabile væsker som parafin, diesel eller flybensin.
- Fjern ikke noen identifikasjonsmerker. Skift ut skadete merker.

### BRUK AV VERKTØY

- Bruk alltid vernebriller under arbeid med eller vedlikehold av dette verktøy.
- Bruk alltid hørselvern under arbeid med dette verktøy.
- Hold hender, løse klær og langt hår unna rotasjonsdelen på verktøyet.
- Forutse, og vær forberedt på plutselige bevegelserforandringer ved oppstart og bruk av ethvert trykkluftverktøy.
- Hold kroppen i en balansert og fast stilling. Len deg ikke for langt forover under bruken av dette verktøyet. Høye reaksjonsmomenter kan forekomme ved lavere lufttrykk enn det som er anbefalt.
- Verktøytilbehøret kan fortsette å rotere etter at av/på håndtaket er sluppet.
- Trykkluftverktøy kan vibrere under bruk. Vibrasjon, gjentatte bevegelser eller ubekvemme stillinger kan være skadelig for hender og armer. Stans bruken av ethvert verktøy ved ubehag, stikkende følelser eller hvis du får smerter. Søk råd fra lege før videre arbeid gjenopptas.
- Bruk tilbehør som er anbefalt av Ingersoll-Rand.
- Dette verktøyet er ikke beregnet til bruk på steder der det er fare for eksplosjon.
- Dette verktøyet er ikke isolert mot elektriske støt.

### MERK

Bruk av andre deler enn originale Ingersoll-Rand reservedeler kan føre til sikkerhetsrisiko, redusert verktøyttelse og økt vedlikehold, og kan føre til at garantien blir ugyldig.

Reparasjoner bør bare utføres av autorisert personell. Spør hos ditt nærmeste autoriserte Ingersoll-Rand reparasjonssenter.

Henvendelser skal rettes til nærmeste  
Ingersoll-Rand avdeling eller forhandler.

© Ingersoll-Rand Company 2000

Trykt i USA

**Ingersoll Rand®**

## VARSELSYMBOLER

### ! ADVARSEL

**ALVORLIGE PERSONSKADER KAN OPPSTÅ HVIS IKKE  
FØLGENDE ADVARSLER BLIR TATT TIL FØLGE.**

	<b>! ADVARSEL</b>	<b>! ADVARSEL</b>	<b>! ADVARSEL</b>
Bruk alltid vernebriller under arbeid med, eller vedlikehold av dette verktøyet.			
	<b>! ADVARSEL</b>	<b>! ADVARSEL</b>	<b>! ADVARSEL</b>
Bruk alltid hørselvern under arbeid med dette verktøyet.			
	<b>! ADVARSEL</b>	<b>! ADVARSEL</b>	<b>! ADVARSEL</b>
Trykkluftverktøy kan vibrere under bruk. Vibrasjon, gjentatte bevegelser eller ubekjemmede stillinger kan være skadelig for hender og armer. Stans bruken av ethvert verktøy ved ubehag, stikkende følelser eller hvis du får smerte. Søk råd fra lege før videre arbeid gjenopptas.			
	<b>! ADVARSEL</b>	<b>! ADVARSEL</b>	<b>! ADVARSEL</b>
Hold kroppen i en balansert og fast stilling. Len deg ikke for langt forover under bruken av dette verktøyet.			
Brukes ved 6,2 bar/620 kPa (90 psig) maksimalt lufttrykk.			<b>Internasjonalt varselssymbol: Bestill delnummer _____</b>
			

### **SPECIELLE ADVARSLER FOR SLIPEMASKINER**

- Bruk ikke dette verktøyet hvis den frie rotasjonshastigheten er høyere enn den o/min som står på navneskiltet.
- Før en slipeskive blir satt på, etter en verktøyreparasjon eller når som helst en slipemaskin er utlevert til bruk, sjekk den frie hastigheten på slipemaskinen med en tuteller for å være sikker på at den aktuelle rotasjonshastighet ved 6,2 bar/620 kPa, (90 psig) ikke overstiger den rotasjonshastighet som står stemplet eller trykket på navneplaten. Slipemaskiner som er i bruk på jobben må likeledes sjekkes minst en gang per skift.
- Bruk alltid det anbefalte Ingersoll-Rand beskyttelsesdeksel som er levert med slipemaskinen.
- Bruk ikke en slipemaskin uten den anbefalte sikkerhetsskjermen. Bruk ikke en slipeskive som har en angitt arbeidshastighet mindre enn den frie hastigheten på slipemaskinen hvor den er montert.
- Inspiser alle slipeskiver for skår eller sprekker før de blir montert. Bruk ikke en slipeskive som har skår, er sprukket eller ødelagt på annet vis. Bruk ikke en slipeskive som har ligget i vann eller annen væske.
- Vær sikker på at slipeskiven er festet ordentlig på akselen. Slipeskiven må ikke sitte for fast eller for løst. Vanlige hullskiver bør ha en maksimal diameter toleranse på omtrent 0,17 mm (0,007"). Bruk ikke en reduseringsforing til å tilpasse en slipeskive til en aksel unntatt der hvor slipeskivefabrikanten har levert og anbefalt sådann.

- Etter at en ny slipeskive er blitt montert, hold slipemaskinen under en stålbenk eller inne i et støpt avlukke og kjør den i minst 60 sekunder. Vær sikker på at ingen befinner seg innenfor rekkevidden på slipeskiven. Hvis en slipeskive er defekt, ikke skikkelig montert eller har feil størrelse og hastighet, er dette tidspunktet da den vil gå i stykker.
- Når man starter med en ny slipeskive, begynn å bearbeide materialet forsiktig slik at slipeskiven varmes opp gradvis. Sett slipeskiven forsiktig an, unngå støt eller for stort trykk.
- Skift alltid ut en beskyttelsesdeksel som er ødelagt, bøyd eller slitt for mye. Bruk ikke en sikkerhetsskjerm som har vært brukt i et slipeskivehavari.
- Vær sikker på at flensen har minst en diameter som er 1/3 av diametren på slipeskiven, at den er uten hakk, grader og skarpe kanter. Bruk alltid flenser som er levert av fabrikanten; bruk aldri en hjemmelaget flens eller en enkel stålskive.
- Åpningen på sikkerhetsskjermen må monteres bort fra operatøren. Bunnen på slipeskiven må ikke gå utenfor skjermen.
- Bruk alltid et skiveunderlag mellom hver skiveflens og slipeskiven. Underlaget må minst ha samme diameter som skiveflensen.
- Forsøk ikke å ta kontrollenheten fra hverandre. Kontrollenheten er bare tilgjengelig som en komplett enhet og er garantert for livstiden på verktøyet hvis den ikke mishandles.

# FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

**ADVARSEL:** Ukorrekte kombinasjoner av slipeskive, sikkerhetsskjermen og hastighet på verktøyet kan føre til personskalde. Riktige kombinajoner er angitt nedenfor:

Delenummer på sikkerhetsskjerm	Slipeskivetype	Diameter på slipeskive mm (tommer)	Maks. slipeskivetykkelse mm (tommer)	Maks. hastighet o/min
88V60-A216	6,11	127 (5) eller 150 (6)	---	6 000
88V60-A216M	6,11	127 (5) eller 150 (6)	---	6 000
88V60-106-9	27,28	230 (9)	6,4 (1/4)	6 000
88V60-106-7	27,28	180 (7)	6,4 (1/4)	8 500

## SMØRING

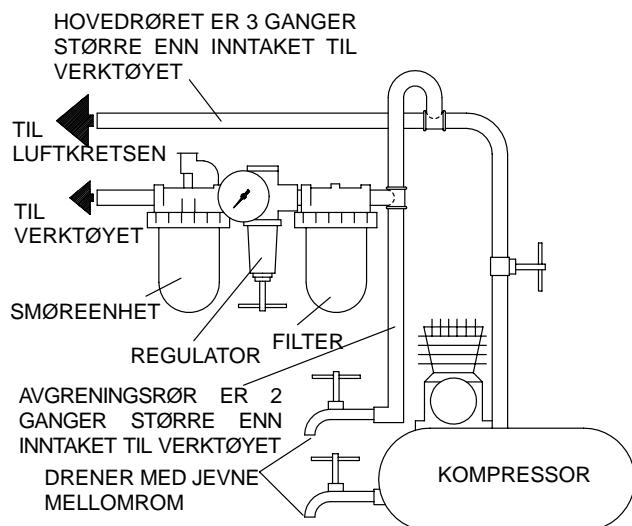


### Ingersoll-Rand nr. 50

Bruk alltid en smørepotte sammen med disse verktøyene.  
Vi anbefaler følgende filter-smøre-regulator enhet:

### Internasjonalt-nummer FRL30-C6-A29

Før verktøyet tas i bruk, hvis ikke en smøreapparat er brukt, koble fra luftslangen og fyll 1,5 cc Ingersoll-Rand olje nr. 50 inn i luftåpningen.



(Tegning TPD905-1)

## SPESIFIKASJONER

Modell	Fri hastighet rpm	Type 27 og 28 skiver tommer	Mellomstykke og deksel	■ Lydnivå dB (A)		◆ Vibrasjons-niva m/s <sup>2</sup>
				Trykk	• Styrke	
88V60P107-EU	6 000	7	5/8–11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P107M-EU	6 000	7	5/8–11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P109M-EU	6 000	9	5/8–11, 9"	89,2	102,2	1,0
88V85P107M-EU	8 500	7	5/8–11, 7"	86,9	99,9	1,5
Modell	Fri hastighet rpm	Type 6 og 11 skivver tommer	Mellomstykke og deksel	■ Lydnivå dB (A)		◆ Vibrasjons-niva m/s <sup>2</sup>
88V60S106M-EU	6 000	5 eller 6	5/8–11, 6"	89,2	102,2	0,8

- Testet i følge ANSI S5.1-1971 ved fri hastighet
- ◆ Testet i henhold til ISO8662-4
- ISO3744

## KONFORMITETSERKLÆRING

*Vi* \_\_\_\_\_ **Ingersoll-Rand, Co.**

(leverandørens navn)

*Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ*

(adresse)

erklærer på ære og samvittighet at produktet,

**Seriene 88V-EU vertikale trykkluftslipemaskiner**

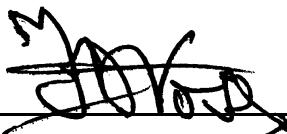
som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelsene i

**98/37/CE**

*direktivene.*

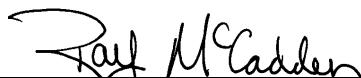
ved å bruke følgende prinsipielle standarder: **ISO8662**

Serienr.: **(1994 → ) XUA XXXXX →**



D. Vose

*Navn og underskrift til autoriserte personer*



Ray McCadden

*Navn og underskrift til autoriserte personer*

**Oktober, 2000**

*Dato*

**Oktober, 2000**

*Dato*

### MERK

**OPPBEVAR DISSE INSTRUKSJONENE. ØDELEGG DEM IKKE.**

Når verktøyet ikke lenger er brukbart, anbefales det at verktøyet blir demontert, rengjort for olje og sortert etter materialer i gjenvinningsøyemed.



TPD1396

03529286

Kaavake P6434-EU2

Versio 14

Lokakuu, 2000

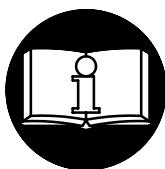
FIN

## OHJEITA 88V-EU –SARJAN HIOMAKONEISIIN

### HUOMAA

88V-EU –sarjan hiomakoneet on tarkoitettu pintojen tasoitukseen, viimeistelyyn tai ylimääräisen metallin poistoon valimoissa, telakoilla, terästehtailla ja rakennustöissä.

Ingersoll–Rand ei ole vastuussa työkalujen mahdollisista modifikaatioista muihin sovelluksiin, joista Ingersoll–Randille ei ole tiedotettu.



### ! VAROITUS

OHJEISSA ON MUKANA TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA.

LUE TÄMÄ OHJEKIRJA ENNENKUIN ALAT KÄYTTÄÄ TYÖKALUJA.

TYÖNANTAJAN VELVOLLISUUS ON SAATTAA TÄMÄ  
OHJEKIRJA TYÖNTEKIJÖIDEN TIETOON.

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.

#### TYÖKALUJEN KÄYTÖÖNONOTTO

- Käytä, tarkasta ja huolla tätä työkalua aina kaikkien käsitkäytöisiin ilmanpaineella toimivii työkaluihin liittyvien säännösten mukaisesti (Työturvallisuuslaitoksen määräykset yms.)
- Käytä työkalua enintään 6,2 barin työpaineella ja liitä se 19 mm (3/4") paineilmaletkuun, jotta työkalu toimisi mahdollisimman tehokkaasti, turvallisesti ja pitkäikäisesti.
- Kytke paineilma aina pois päältä ja irroita paineilmaletku ennen kuin asennat, poistat tai säädät mitään tämän työkalun lisälaitetta tai ennen kuin alat huoltaa työkalua.
- Älä käytä vahingoittuneita, hankautuneita tai kuluneita paineilmaletkuja tai -liittimiä.
- Varmista, että kaikki paineilmaletkut ja -liittimet ovat oikeaa kokoa ja ne ovat tiiviisti kiinni. Katso kuvasta TPD905–1 kaaviota tavanomaisesta paineilmakytkennästä.
- Käytä aina puhdasta, kuivaa paineilmaa, jonka paine on enintään 6,2 bar. Pöly, ruostehöyryt ja/tai liika kosteus saattavat vahingoittaa työkalun paineilmamootoria.
- Älä voitele työkalua tulenaroilla tai helposti haihtuvilla nesteillä, kuten dieselöljyllä, kerosiinilla tai Jet-A–poltoaineella.
- Älä poista mitään työkalussa olevia tarroja. Vaihda vahingoittuneet tarrat.

#### TYÖKALUN KÄYTTÖ

- Käytä aina suojalaseja työkalua käyttäessäsi tai huoltaessasi.
- Käytä aina kuulosuojaimia työkalua käyttäessäsi.
- Pidä kädet, irtonainen vaatetus ja hiukset loitolla työkalun pyörivästä päästä.
- Ennakoi ja varo työkalun käynnistyksen ja käytön aikana työkalun liikkeiden ja voimien äkkiniäisiä muutoksia.
- Seiso tukevassa asennossa hyvässä tasapainossa. Älä kurkota käyttäessäsi työkalua. Työkalun saattaa yllättääneen tulla voimakkaita väentöliikkeitä sekä suositellulla ilmanpaineella että sitä pienemmällä paineella toimittaessa.
- Työkalun lisälaitteet saattavat pyöriä vielä hetken aikaa käynnistimestä irtipäästämisen jälkeenkin.
- Paineilmatyökalut voivat täristä toimiessaan. Tärinä, toistuvat liikesarjat tai epämieltyttävät asennot saattavat olla vahingollisia käsillesi ja käsivarsillesi. Lopeta työkalun käyttö, jos alat tuntea kihelmöintiä ja kipua. Käännä lääkärin puoleen ennen kuin jatkat työkalun käyttöä.
- Käytä Ingersoll–Randin suosittelemia lisälaitteita.
- Tämä työkalu ei ole suunniteltu käytettäväksi räjähdyksalitissa ympäristöissä.
- Tämä työkalu ei ole eristetty sähköiskujen varalta.

### HUOMAA

Muiden kuin Ingersoll–Randin alkuperäisvaraosien käyttö saattaa johtaa vaaratilanteisiin, heikentyneisiin työkalun suoritusvarvoihin, kasvavaan huollontarpeeseen ja se saattaa mitätöidä kaikki takuut.

Ainostaan valtuutetun, koulutetun henkilöstön tulisi korjata työkalua. Lisätietoja saat lähimmästä Ingersoll–Randin merkkihuoltokeskuksesta.

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähipääni  
Ingersoll–Randin toimistoon tai jälleenmyyjälle.

© Ingersoll–Rand Company 2000

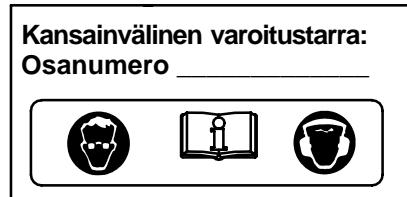
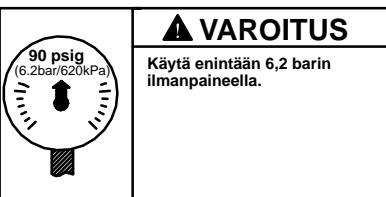
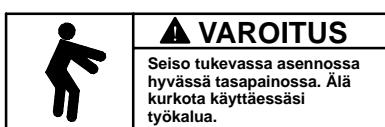
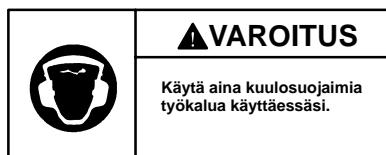
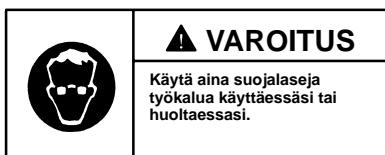
Painettu Amerikan Yhdysvalloissa

Ingersoll Rand®

# VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

## ! VAROITUS

**SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.**



## **ERITYISESTI HIOMAKONEISIIN LIITTYVÄT VAROITUSET**

- Älä käytä tätä työkalua, jos työkalun vapaa nopeus ylittää nimikilvessä mainitun kierrosnopeuden.
- Ennen kuin asennat koneeseen työstöpäään (laikan tms.), aina korjausten jälkeen ja kun kone ensimmäiseksi otetaan käyttöön, tarkasta koneen vapaa kierrosnopeus kierroslukumittarilla. Varmista, että vapaa nopeus 6,2 barin ilmanpaineella ei ylitä koneen nimikilvessä mainittua kierrosnopeutta. Käytössä olevat koneet on tarkastettava samalla tavalla vähintään kerran työvuoron aikana.
- Käytä aina koneen kanssa Ingersoll-Randin suosittelemia työstöpääni suojaa.
- Älä käytä hiomakonetta ilman suosittelua laikansuojusta. Älä käytä laikkoja, joiden suuri sallittu kierrosnopeus on pienempi kuin koneen vapaa nopeus (laikat kävisivät siis ylikierroksilla).
- Tarkasta aina ennen työn aloittamista työstölaikoissa olevat säröt ja halkeamat. Älä käytä laikkaa, joka on halkeillut, särööntynyt tai jossa näkyy muita vaurioita. Älä käytä laikkaa, joka on kastunut vedessä tai muussa nesteessä.
- Varmista, että laikka sopii asianmukaisesti istukkaansa. Laikka ei saa kiinnityä istukkaansa liian tiukasti tai liian löysästi. Sileäreunaissilla laikoilla suurin säteittäisvälys saa olla noin 0,17 mm. Älä käytä ylimääräisiä sovitteita saadaksesi laikan kiinnityksistä eri kokoiseen istukkaan, elleivät tällaiset sovitteet ole laikan valmistajan suosittelemia ja niitä ole toimitettu laikan mukana.
- Uuden laikan asentamisen jälkeen käytä konetta

- yhden minuutin ajan työpenkin alla tai jonkin teräsrakenteen sisällä. Varmista, että kukaan ei ole laikan työstötasossa tänä aikana. Jos laikka on viiallinen, huonosti asennettu, väärän kokoinen tai sitä käytetään väärällä nopeudella, se yleensä hajoaa ensimmäisen käyttöminuutin aikana.
- Kun aloitat työstön kylmällä laikalla, työstä pienellä paineella ja kitkalla, kunnes laikka vähitellen lämpenee. Koeta saada aikaan pehmeä kontakti laikan ja työkappaleen välillä ja vältä takovaa liikettä ja kovaa painetta.
- Vaihda aina vahingoittuneen, taipuneen tai hyvin kuluneen työstöpääni suojan tilalle uusi. Älä käytä suojaaa, joka on joskus ollut käytössä laikan hajoamisen yhteydessä.
- Varmista, että laikkojen laippojen läpimitta on vähintään 1/3 laikan läpimitästä ja että laipoissa ei ole iskujälkiä, syviä naarmuja tai teräviä särmiä. Käytä aina laikan valmistajan toimittamia laippoja; älä koskaan käytä itse tehtyjä laippoja tai tavallisista aluslevyjä.
- Työstöpääni suojan avoimen osan täytyy aina olla poispäin koneen käyttäjästä. Laikan alaosa ei saa tulla ulos suojaasta.
- Käytä aina aluslaippaa jokaisen laikan ja kiinnityslaikan yhteydessä. Aluslaippojen läpimitan tulee olla vähintään sama kuin kiinnityslaippojen.
- Kierrosluvun säädintä ei kannata yrittää purkaa. Säädin toimitetaan ainoastaan kokonaisen yksikkönä ja sen mukana tulee elinikäinen takuu edellyttäen, että työkalua ei käytetä väärin.

# TYÖKALUN KÄYTÖÖNOTTO

**VAROITUS:** Vääärä hiomalaikan, laikansuojuksen ja pyörimisnopeuden yhdistelmä voi johtaa loukkaantumiseen.  
Oikeat yhdistelmät on eritylty alla olevassa taulukossa.

Suojuksen osanumero	Laikan tyyppi	Laikan läpimitta mm (tuumaa)	Laikan maksimipaksuus mm (tuumaa)	Maksiminopeus l/min
88V60-A216	6,11	127 (5) tai 150 (6)	---	6 000
88V60-A216M	6,11	127 (5) tai 150 (6)	---	6 000
88V60-106-9	27,28	230 (9)	6,4 (1/4)	6 000
88V60-106-7	27,28	180 (7)	6,4 (1/4)	8 500

## VOITELU

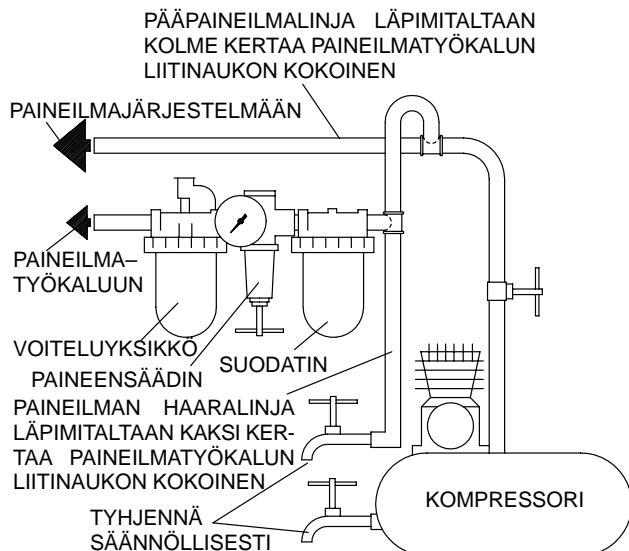


Ingersoll-Rand No. 50

Käytä aina paineilmavoitelua työkalujen yhteydessä.  
Suosittelemme seuraavaa suodatin–voitelu–paineensäätö  
–yhdistelmälaitetta:

### Kansainvälisessä käytössä – FRL30–C6–A29

**Ennenkuin otat työkalun käyttöön:** Ellei paineilmavoitelu ole käytössä, irroita paineilmaletku ja ruiskuta noin 1.5 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Rand 50 –öljyä paineilman tulouaukseen.



(Kuva TPD905-1)

## ERITTELY

Malli	Vapaa nopeus	27- ja 28-tyypin laikka	Akseli ja suojaus	■ Melutaso dB (A)		◆ Värinä
				Paine	•Teho	
1/min	tuumaa					
88V60P107-EU	6 000	7	5/8-11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P107M-EU	6 000	7	5/8-11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P109M-EU	6 000	9	5/8-11, 9"	89,2	102,2	1,0
88V85P107M-EU	8 500	7	5/8-11, 7"	86,9	99,9	1,5
Malli	Vapaa nopeus	6- ja 11-tyypin laikka	Akseli ja suojaus	Melutaso dB (A)		◆ Värinä
1/min	tuumaa			Paine	•Teho	m/s <sup>2</sup>
88V60S106M-EU	6 000	5 tai 6	5/8-11, 6"	89,2	102,2	0,8

- Koestettu ANSI S5.1-1971 mukaisesti vapaalla kierrosnopeudella.
- ◆ Testattu ISO8662-4: n vaatimusten mukaisesti
- ISO3744

**VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ**

**M<sub>e</sub>** \_\_\_\_\_ **Ingersoll-Rand, Co.** \_\_\_\_\_  
(toimittajan nimi)

**Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ**  
(osoite)

vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote

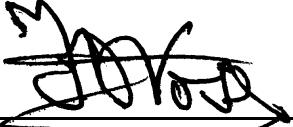
**88V-EU-sarjan tasohiomakoneet**

johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä

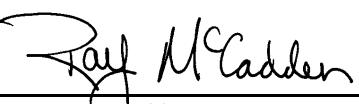
**98/37/EY**

esitetyt vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: **ISO8662**

Sarjanumerot: **(1994 → ) XUA XXXXX →**



**D. Vose**  
Autorisoidun henkilön nimi ja asema



**Ray McCadden**  
Autorisoidun henkilön nimi ja asema

**Lokakuu, 2000**

Päiväys

**Lokakuu, 2000**

Päiväys

**HUOMAA**

**SÄÄSTÄ NÄMÄ OHJEET. ÄLÄ TUHOA NIITÄ.**

Kun tämä työkalun käyttöikä on loppunut, suosittelemme työkalun purkamista, puhdistusta rasvasta ja eri materiaalien erittelyä kierrätystä varten.



03529286

Formulário P6434-EU2

Edição 14

Outubro de 2000

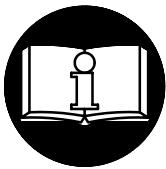
P

## INSTRUÇÕES PARA RECTIFICADORES SÉRIE 88V-EU

### AVISO

Os Rectificadores Série 88V-EU são concebidos para aplanar, aparar ou remover metal em fundições, estaleiros, acarias e em aplicações de construção.

A Ingersoll-Rand não pode ser responsabilizada pela modificação de ferramentas para aplicações para as quais não tenha sido consultada.



### ! ADVERTÊNCIA

**IMPORTANTES INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA EM ANEXO.  
LEIA ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR A FERRAMENTA.**

**É RESPONSABILIDADE DA ENTIDADE PATRONAL PÔR AS INFORMAÇÕES  
CONTIDAS NESTE MANUAL À DISPOSIÇÃO DOS UTILIZADORES.**

**A NÃO OBEDIÊNCIA ÀS ADVERTÊNCIAS SEGUINTE PODERÁ RESULTAR EM LESÕES PESSOAIS.**

### COLOCAÇÃO DA FERRAMENTA EM SERVIÇO

- Opere, inspeccione e faça manutenção nesta ferramenta sempre de acordo com todos os regulamentos (locais, estatais, federais e nacionais) que possam ser aplicáveis a ferramentas pneumáticas de funcionamento manual.
- Para segurança, desempenho superior e durabilidade máxima das peças, opere esta ferramenta a uma pressão de ar máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa) na admissão com uma mangueira de alimentação de ar com diâmetro interno de 3/4 pol. (19 mm).
- Desligue sempre a alimentação de ar e a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, retirar ou ajustar qualquer acessório desta ferramenta, ou antes de fazer manutenção na mesma.
- Não utilize mangueiras de ar e acessórios danificados, puídos ou deteriorados.
- Certifique-se de que todas as mangueiras e acessórios são da dimensão correcta e que estão seguros firmemente. Consulte o Des. TPD905-1 para uma disposição de tubos típica.
- Utilize sempre ar limpo e seco a uma pressão máxima de 90 psig. Poeira, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva podem destruir o motor de uma ferramenta pneumática.
- Não lubrifique a ferramenta com líquidos inflamáveis ou voláteis como querosene, gasóleo ou combustível para jactos.
- Não retire nenhum rótulo. Substitua os rótulos danificados.

### UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA

- Use sempre protecção para os olhos ao operar ou fazer manutenção nesta ferramenta.
- Use sempre protecção auricular ao operar esta ferramenta.
- Mantenha as mãos, roupas soltas e cabelos longos afastados da extremidade rotativa da ferramenta.
- Esteja preparado e alerta para mudanças súbitas no movimento durante o arranque e o funcionamento de qualquer ferramenta mecânica.
- Mantenha o corpo numa posição equilibrada e firme. Não estique o corpo ao operar esta ferramenta. Podem ocorrer binários de reacção elevados à ou abaixo da pressão do ar recomendada.
- Os acessórios da ferramenta podem continuar a rodar por um curto período de tempo depois de soltar o regulador.
- As ferramentas pneumáticas podem vibrar durante a utilização. Vibração, movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis podem ser nocivos às suas mãos e braços. Pare de utilizar qualquer ferramenta se ocorrer desconforto, sensação de formigueiro ou dor. Procure assistência médica antes de reiniciar a utilização.
- Use os acessórios recomendados pela Ingersoll-Rand.
- Esta ferramenta não é concebida para funcionar em atmosferas explosivas.
- Esta ferramenta não é isolada contra choque eléctrico.

### AVISO

A utilização de qualquer peça sobresselente que não seja Ingersoll-Rand genuína pode resultar em riscos para a segurança, em desempenho reduzido da ferramenta e mais necessidade de manutenção, e pode invalidar todas as garantias.

As reparações só devem ser feitas por pessoal autorizado e com formação adequada. Consulte o Representante Autorizado Ingersoll-Rand mais próximo.

Envie toda a correspondência ao Escritório  
ou Distribuidor Ingersoll-Rand mais próximo.

© Ingersoll-Rand Company 2000

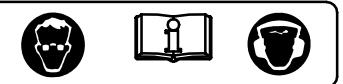
Impresso nos E.U.A.

 **Ingersoll Rand®**

# IDENTIFICAÇÃO DAS ETIQUETAS DE ADVERTÊNCIA

## ADVERTÊNCIA

A NÃO OBEDIÊNCIA ÀS ADVERTÊNCIAS SEGUINTE PODERÁ RESULTAR EM LESÕES PESSOAIS.

	<b>ADVERTÊNCIA</b>		<b>ADVERTÊNCIA</b>		<b>ADVERTÊNCIA</b>
	Use sempre protecção para os olhos ao operar ou fazer manutenção nesta ferramenta.		Use sempre protecção auricular ao operar esta ferramenta.		Desligue sempre a alimentação de ar e a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar um acessório desta ferramenta, ou antes de fazer manutenção na mesma.
	<b>ADVERTÊNCIA</b>		<b>ADVERTÊNCIA</b>		<b>ADVERTÊNCIA</b>
	As ferramentas pneumáticas podem vibrar durante a utilização. Vibração, movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis podem ser nocivos às suas mãos e braços. Pare de utilizar qualquer ferramenta se ocorrer desconforto, sensação de formigueiro ou dor. Procure assistência médica antes de reiniciar a utilização.		Não transporte a ferramenta pela mangueira.		Não utilize mangueiras de ar e acessórios danificados, puidos ou deteriorados.
	<b>ADVERTÊNCIA</b>		<b>ADVERTÊNCIA</b>		Etiiqueta Internacional de Advertência: Nº de Peça para Encomenda
	Mantenha o corpo numa posição equilibrada e firme. Não estique o corpo ao operar esta ferramenta.		Operar a uma pressão de ar máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa).		

## ADVERTÊNCIAS ESPECÍFICAS PARA O RECTIFICADOR

- Não utilize esta ferramenta se a velocidade livre real ultrapassar o valor de rpm indicado na placa de identificação.
- Antes de montar uma mó abrasiva, após todas as reparações da ferramenta ou sempre que o Rectificador for ser utilizado, verifique a velocidade livre do mesmo com um taquímetro para assegurar que a sua velocidade real a 90 psig (6,2 bar/620 kPa) não ultrapassa o valor de rpm gravado ou impresso na placa de identificação. Os rectificadores em uso numa tarefa devem ser verificados da mesma maneira, pelo menos uma vez em cada turno.
- Utilize sempre a Protecção de Mó Abrasiva Ingersoll-Rand recomendada e fornecida com o Rectificador.
- Não utilize um Rectificador sem a protecção de mó abrasiva recomendada. Não utilize nenhuma mó abrasiva cuja velocidade de funcionamento listada na anilha de sujeição seja inferior à velocidade livre do Rectificador.
- Inspecione todas as mós abrasivas quanto a lascas ou rachas antes de as montar. Não utilize uma mó que esteja lascada, rachada, ou danificada de alguma maneira. Não utilize uma mó que tenha estado mergulhada em água ou em outro líquido qualquer.
- Certifique-se de que a mó abrasiva encaixa correctamente no veio. A mó abrasiva não deve encaixar demasiado apertada ou frouxa. As mós com orifício liso devem ter uma folga diametral máxima de cerca de 0,007 pol. (0,17 mm). Não utilize buchas redutoras para adaptar uma mó abrasiva a um veio, a menos que a bucha seja fornecida ou recomendada pelo fabricante da mó.

- Depois de montar uma mó abrasiva nova, segure o Rectificador sob uma bancada de aço ou dentro de uma peça fundida e ponha-o a funcionar durante pelo menos 60 segundos. Certifique-se de que não há ninguém dentro do plano de operação da mó abrasiva. Se a mó estiver com defeito, montada incorrectamente ou for de tamanho ou velocidade errada, é geralmente nesta altura que ela falhará.
- Ao começar a trabalhar com uma mó fria, aplique-a ao trabalho lentamente, até a mó aquecer gradualmente. Faça contacto suave com o trabalho e evite qualquer acção instável ou pressão excessiva.
- Substitua sempre uma protecção de mó abrasiva danificada, curvada ou muito gasta. Não utilize uma protecção que tenha sido sujeita a uma falha de mó abrasiva.
- Certifique-se de que as flanges da mó têm pelo menos 1/3 do diâmetro da mó abrasiva, estão livres de entalhes e rebarbas e de bordas afiadas. Utilize sempre as flanges de mó fornecidas pelo fabricante; nunca utilize uma flange improvisada ou uma anilha comum.
- A abertura da protecção deve ficar voltada para longe do operador. O fundo da mó não deve ficar saliente além da protecção.
- Utilize sempre uma anilha de sujeição de mó abrasiva entre cada flange de mó e a mó. As anilhas de sujeição devem ter, pelo menos, o mesmo diâmetro das flanges de mó.
- Não tente desmontar o Controlador. O Controlador só está disponível como uma unidade e é garantido durante a vida útil da ferramenta, se não for maltratado.

## COLOCAÇÃO DA FERRAMENTA EM SERVIÇO

### ADVERTÊNCIA:

Combinações incorrectas de mó abrasiva, protecção da mó abrasiva e velocidade da ferramenta podem resultar em lesões pessoais. As combinações correctas estão especificadas abaixo:

Número de Peça da Protecção	Tipo de Mó Abrasiva	Diâmetro da Mó pol. (mm)	Espessura Máxima da Mó pol. (mm)	Velocidade Máxima rpm
88V60-A216	6,11	5 (127) ou 6 (150)	---	6.000
88V60-A216M	6,11	5 (127) ou 6 (150)	---	6.000
88V60-106-9	27,28	9 (230)	1/4 (6,4)	6.000
88V60-106-7	27,28	7 (180)	1/4 (6,4)	8.500

### LUBRIFICAÇÃO



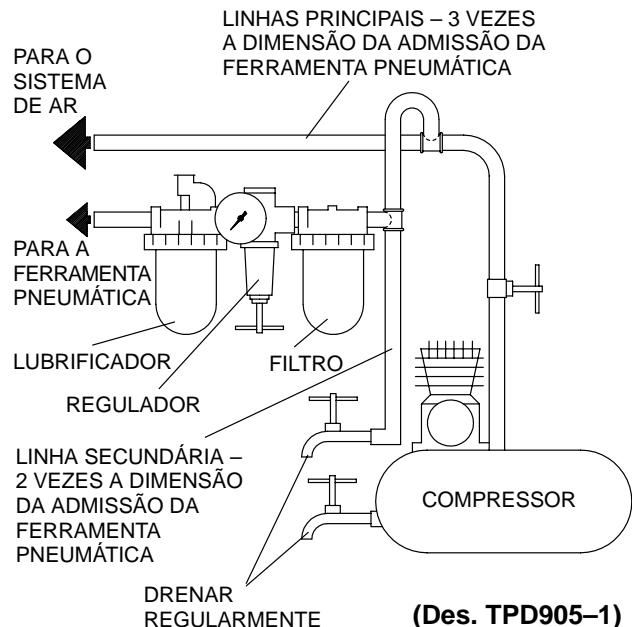
#### Ingersoll-Rand Nº 50

Utilize sempre um lubrificador de linha de ar com estas ferramentas.

Recomendamos a seguinte Unidade Filtro-Lubrificador-Regulador:

#### Para Internacional – Nº. FRL30-C6-A29

**Antes de ligar a ferramenta,** a menos que o lubrificador de linha de ar esteja a ser utilizado, desligue a mangueira de ar e injecte aproximadamente 1,5 cc de Óleo Ingersoll-Rand Nº 150 na admissão de ar.



(Des. TPD905-1)

### ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Velocidade Livre	Mó Abrasiva Tipo 27 e 28	Haste e Protecção	■ Nível de Som dB (A)		♦ Nível de Vibrações
	rpm	polegadas		Pressão	• Potência	m/s <sup>2</sup>
88V60P107-EU	6.000	7	5/8-11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P107M-EU	6.000	7	5/8-11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P109M-EU	6.000	9	5/8-11, 9"	89,2	102,2	1,0
88V85P107M-EU	8.500	7	5/8-11, 7"	86,9	99,9	1,5
Modelo	Velocidade Livre	Mó Abrasiva Tipo 6 e 11	Haste e Protecção	Nível de Som dB (A)		♦ Nível de Vibrações
	rpm	polegadas		Pressão	• Potência	m/s <sup>2</sup>
88V60S106M-EU	6.000	5 ou 6	5/8-11, 6"	89,2	102,2	0,8

- Testada de acordo com ANSI S5.1-1971 a velocidade livre
- ♦ Teste de acordo com ISO8662-4
- ISO3744

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós \_\_\_\_\_  
**Ingersoll-Rand, Co.**  
(nome do fornecedor)

\_\_\_\_\_  
**Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ**  
(endereço)

declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto,

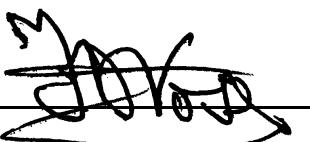
\_\_\_\_\_  
**Rectificadores Pneumáticos Verticais Série 88V-EU**

ao qual se refere a presente declaração, está de acordo com as prescrições das Directivas

\_\_\_\_\_  
**98/37/CE**

observando as seguintes Normas Principais: \_\_\_\_\_  
**ISO8662**

Gama de Nos de Série. \_\_\_\_\_  
**(1994 → ) XUA XXXXX →**

  
\_\_\_\_\_  
**D. Vose**  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

  
\_\_\_\_\_  
**Ray McCadden**  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

\_\_\_\_\_  
**Outubro de 2000**

Data

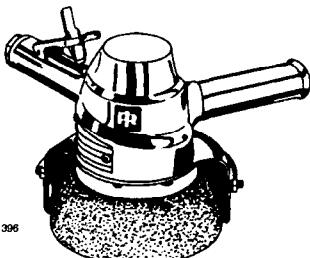
\_\_\_\_\_  
**Outubro de 2000**

Data

### AVISO

**CONSERVE ESTAS INSTRUÇÕES. NÃO AS DESTRUA.**

Quando a ferramenta não mais funcionar eficazmente, recomenda-se que a mesma seja desmontada, limpa e que as suas peças sejam separadas por tipo de material para poderem ser recicladas.

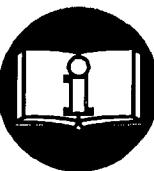


## ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΕΙΡΕΣ ΤΡΟΧΩΝ 88V-EU

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι Τροχοί της σειράς 88V-EU είναι σχεδιασμένοι για την εξομάλυνση, το κόψιμο ή την αφαίρεση μετάλλων σε χυτήρια, ναυπηγεία, χαλυβδουργεία, και σε οικοδομικές εργασίες.

Η Ινγερσόλ - Ρανδ δεν είναι υπεύθυνη εάν ο πελάτης τροποποιήσει τα εργαλεία για εφαρμογές για τις οποίες δεν συμβουλεύτηκαν την Ingersoll-Rand.



### ! ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**ΕΣΩΚΛΕΙΩΝΤΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.  
ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΙΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΗΣΕΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ.  
Ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΝΑ ΔΩΣΕΙ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ  
ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΣΤΟΝ ΚΑΘΕ ΧΕΙΡΙΣΤΗ.**

**ΕΑΝ ΔΕΝ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΑΤΥΧΗΜΑ.**

#### ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Χειριστήτε, επιθεωρήστε και συντηρήστε αυτό το εργαλείο πάντοτε σύμφωνα με όλους τους κανονισμούς (τοπικούς, εθνικούς) οι οποίοι ισχύουν για όλα τα χειροφερόμενα/χειροκίνητα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα.
- Για ασφάλεια, μέγιστη απόδοση, και μέγιστη αντοχή των εξαρτημάτων, λειτουργήστε αυτό το εργαλείο με μέγιστη πίεση αέρα στην είσοδο 6,2 bar/620 kPa (90 psig) με σωλήνα τροφοδότησης αέρα εσωτερικής διαμέτρου 19 χιλιοστά (3/4").
- Κλείστε πάντοτε την παροχή αέρα και αποσυνδέστε τον σωλήνα παροχής αέρα πριν εγκαταστήσετε, αφαιρέστε ή προσαρμόστε οποιοδήποτε εξαρτήμα αυτού του εργαλείου, ή πριν κάνετε οποιαδήποτε συντήρηση σε αυτό το εργαλείο.
- Μην χρησιμοποιείτε κατεστραμμένους, ξεθωριασμένους ή χαλασμένους σωλήνες αέρος ή συνδεσμούς.
- Σιγουρεύθετε ότι όλοι οι σωλήνες και οι σύνδεσμοι έχουν το σωστό μέγεθος και είναι κλεισμένοι καλά. Βλέπε Σχέδιο TPD905-1 για μια τυπική σύνδεση σωλήνα.
- Χρησιμοποιείτε πάντα καθαρό, ξηρό αέρα με μέγιστη πίεση αέρα σε 90 psig. Η σκόνη, οι διαβρωτικές αναθυμιάσεις και/ή η υπερβολική υγρασία μπορούν να καταστρέψουν το μοτέρ ενός εργαλείου αέρος.
- Μην λιπαίνετε τα εργαλεία με εύφλεκτα ή πτητικά υγρά όπως η κηροζίνη, το πετρέλαιο, ή η βενζίνη για αεροπλάνα.
- Μην αφαιρείτε τις ετικέττες. Αντικαταστήστε οποιαδήποτε ετικέττα έχει καταστραφεί.

#### ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

- Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά όταν χρησιμοποιείτε ή όταν κάνετε συντήρηση σε αυτό το εργαλείο.
- Φοράτε πάντοτε ωτοσπίδες όταν χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο.
- Κρατήστε τα χέρια, τα φαρδιά ωσύχα, και τα μακριά μαλλιά μακριά από το περιτρεφόμενο ύφρο του εργαλείου.
- Να είστε σε επιφυλακή για ξαφνικές αλλαγές της κίνησης κατά την διάρκεια της εκκίνησης και της λειτουργίας οποιουδήποτε ηλεκτρικού εργαλείου.
- Κρατήστε την στάση του σώματος σταθερή και σε ισορροπία. Μην κάνετε άσκοπες κινήσεις όταν χειρίζεστε αυτό το εργαλείο. Μπορεί να αναπτυχθούν υψηλές στρεπτικές ροπές στο σημείο ή κάτω από το σημείο της συνιστώμενης πίεσης αέρα.
- Τα εξαρτήματα του εργαλείου μπορεί να περιστρέφονται για λίγο αφού σταματήσετε τη λειτουργία.
- Εργαλεία που λειτουργούν μπορεί να κάνουν κραδασμούς. Οι κραδασμοί, οι επαναλαμβανόμενες κινήσεις ή θέσεις που δεν είναι αναπαντικές μπορεί να προκαλέσουν τραύματα στα χέρια και στα μπράτσα σας. Σταματήστε την χρήση του εργαλείου εάν αισθανθείτε ενόχληση, μούδιασμα, ή πόνο. Συμβουλευθείτε γιατρό πριν ξαναψήστε την χρήση του εργαλείου.
- Χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που συνιστά η Ingersoll-Rand.
- Αυτό το εργαλείο δεν είναι σχεδιασμένο για εργασίες σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες.
- Αυτό το εργαλείο δεν έχει μόνωση για να αντισταθεί σε ηλεκτρικό σοκ.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η χρήση άλλων εξαρτημάτων εκτός από τα γνήσια εξαρτήματα της Ingersoll-Rand μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα προβλήματα ασφαλείας, μειωμένη απόδοση στο εργαλείο, και αυξηση συντήρησης, και μπορείνα ακυρωθούν όλες οι εγγυήσεις.

Οι επισκευές πρέπει να γίνονται από ειδικό προσωπικό. Επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο Εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο της Ingersoll-Rand.

Για οποιαδήποτε εφώτηση αποτανθείτε στο πλησιέστερο

Γραφείο ή Αντιπρόσωπο της Ingersoll-Rand.

© Ingersoll-Rand Company 2000

Printed in U.S.A.

# ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΕΤΙΚΕΤΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

## ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**ΕΑΝ ΔΕΝ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΑΤΥΧΗΜΑ.**

	<b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Φοράτε πάντα προστατευτικά ματιά σαν λειτουργείτε ή εκτελείτε συντήρηση αυτού του εργαλείου.
	<b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Φοράτε πάντα προστατευτικά ανοιξί σαν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο.
	<b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Διακόπτετε πάντα την παροχή αέρος και αποσυνάδετε το σωλήνα παροχής αέρος πριν την τοποθετήση, αφούρετε ή ρυθμίστε αποιουδήτετε εξαρτήματος σ' αυτό το εργαλείο, ή χρησιν την εκτέλεση οποιαδήποτε συντήρησης σ' αυτό το εργαλείο.
	<b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Όλα τα μηχανονίπτα εργαλεία δυνατόν να κραδάζονται κατά τη χρήση τους. Κραδασμός, επανολαμβανόμενες κινήσεις και άβολες θέσεις δυνατόν να προκαλέσουν βλάβη στα χέρια και στους βραχίονες σας. Σταματήστε τη χρήση κάθε εργαλείου αν αισθανθήτε στενοχωρία, συμβιλές ή πόνο. Ζητήστε ιατρική συμβούλη πριν επαναλάβετε τη χρήση.
	<b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Μη μεταφέρετε το εργαλείο κρατώντας το από το σωλήνα.
	<b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Μη χρησιμοποιήστε κατεστραμμένους, λειωμένους ή φθαρμένους σωλήνες και προσαρτήματα.
	<b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Διατηρείτε το σώμα σας σε στάση ισορροπίας και σταθερό. Μην υπερβαίνετε τη θέση ισορροπίας σαν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο.
	<b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Διεπιτυγχάνετε με Μέγιστη πίεση αέρος 90 psig (6.2 bar/620 kPa).
<b>Διεθνής Πινακίδα Προειδοποίησης Αριθμός Παραγγελίας Ανταλλακτικού</b>	
  	

## ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΓΩΝΙΑΚΟΥΣ ΤΡΟΧΟΥΣ

- Μην χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο εάν η πραγματική ταχύτητά του υπερβαίνει τις στροφές ανά λεπτό που αναγράφονται στη ταμπέλα.
- Πριν τοποθετήσετε ένα τροχό, μετά από οποιαδήποτε επισκευή του εργαλείου ή οποτεδήποτε πρόκειται να χρησιμοποιήσετε έναν τροχό, ελέγξτε την ταχύτητα του Τροχού με έναν ταχύμετρο για να είστε σίγουροι ότι η ταχύτητά του στα 6,2 bar/620 kPa (90 psig) δεν υπερβαίνει τις στροφές ανά λεπτό που αναγράφονται στη ταμπέλα. Οι τροχοί που χρησιμοποιούνται στην εργασία πρέπει να ελέγχονται με τον ίδιο τρόπο τουλάχιστον μία φορά σε κάθε βάρδια.
- Χρησιμοποιείτε πάντοτε το συνιστώμενο Προφυλακτήρα Τροχού της Ingersoll-Rand που παραδίδεται μαζί με τον Τροχό.
- Μην χρησιμοποιείτε ένα Τροχό χωρίς τον συνιστώμενο προφυλακτήρα του τροχαλίου. Μην χρησιμοποιείτε κανένα δίσκο για τον οποίον η λειτουργική ταχύτητα που αναγράφεται στο στυπόχαρτο είναι χαμηλότερη από την πραγματική ταχύτητα.
- Επιθεωρήστε όλους τους δίσκους τροχού για τυχόν αμυχές ή ρωγμές προτού τους τοποθετήσετε. Μην χρησιμοποιείτε ένα δίσκο που έχει αποκοπές ή οργίσματα ή είναι γενικά κατεστραμμένος. Μην χρησιμοποιείτε ένα δίσκο που έχει μουλιάσει σε νερό ή σε οπιδήποτε άλλο υγρό.
- Βεβαιωθείτε ότι ο τροχός τροχισμού εφαρμόζει σωστά στον άξονα. Ο δίσκος δεν πρέπει να είναι ούτε πολύ σφιχτός ούτε πολύ χαλαρός. Οι δίσκοι με απλές τρύπες πρέπει να έχουν διάκενο μέγιστης διαμέτρου 0,17 χιλιοστά (0,007"). Μην χρησιμοποιείτε προσαρμοστικούς δακτυλίους για να προσαρμόσετε τον τροχό στον άξονα, εκτός και αν αυτοί οι δακτύλιοι παραδίδονται και συνιστώνται από τον κατασκευαστή του τροχού.
- Χρησιμοποιείτε πάντοτε ένα στυπόχαρτο δίσκου μεταξύ της κάθε φλαντζάς δίσκου και του τροχού. Η διάμετρος των στυπόχαρτων πρέπει να είναι τουλάχιστον ίση με εκείνη των φλαντζών των δίσκων.
- Μην προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε τον Ρυθμιστή. Ο Ρυθμιστής διατίθεται σαν ένα ενιαίο κομμάτι μόνο, και είναι εγγυημένος για όλη τη διάρκεια ζωής του εργαλείου εάν δεν το κακομεταχειριστήτε.

## ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΓΩΝΙΑΚΟΥΣ ΤΡΟΧΟΥΣ

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Ο λανθασμένος συνδυασμός δίσκων τροχίσματος, προφυλακτήρα τροχού και ταχύτητας του εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει ατύχημα. Οι σωστοί συνδυασμοί περιγράφονται παρακάτω:

Αριθμός Εξαρτήματος Προφυλακτήρα	Τύπος Τροχού	Διάμετρος Τροχού σε ίντσες (mm)	Μέγιστο Πάχος Τροχού σε ίντσες (mm)	Μέγιστη Ταχύτητα στροφές ανά λεπτό
88V60-A216	6,11	5 (127) ή 6 (150)	— — —	6.000
88V60-A216M	6,11	5 (127) ή 6 (150)	— — —	6.000
88V60-106-9	27,28	9 (230)	1/4 (6,4)	6.000
88V60-106-7	27,28	7 (180)	1/4 (6,4)	8.500

## ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### ΛΙΠΑΝΣΗ



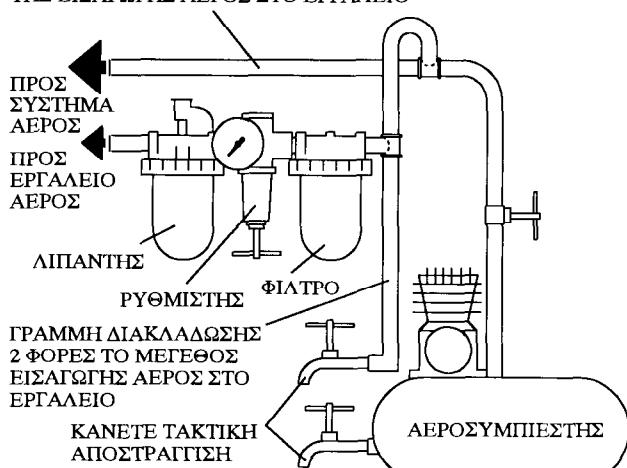
#### Ingersoll-Rand No. 50

Χρησιμοποιείτε πάντοτε ένα λιπαντή γραμμής αέρος με αυτά τα εργαλεία. Συνιστούμε το ακόλουθο συγκρότημα Φίλτρου – Λιπαντήρα – Ρυθμιστή:

Για Διεθνή - No. FRL30-C6-A29

**Προτού να εκκινήσετε το Εργαλείο, εκτός και αν χρησιμοποιείται ένας λιπαντήρας γραμμής αέρος, αποσυνδέστε τον σωλήνα αέρος και βάλτε περίπου 1,5 κυβικά εκατοστά Λάδι της Ingersoll-Rand No. 50 μέσα στην είσοδο αέρα.**

ΚΥΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ 3 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΟΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ



(Σχ. TPD905-1)

# DHLWSH ANAGNWRISHS

*Eμείς* \_\_\_\_\_ *Ingersoll-Rand, Co.*  
(όνομα προμηθευτή)

*Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ*  
(διεύθυνση)

δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι αυτό το προϊόν,

**Οριζόντιοι Αεροτροχοί της Σειράς 88V-EU**

τα οποία αφορά αυτή η δήλωση, είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις των Εντολών  
**98/37/EK**

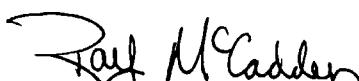
Χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες Αρχές Κανονισμών: **ISO8662**

Κλίμακα Αύξοντος Αριθμού: **(1994 → ) XUA XXXXX →**



*D. Vose*

Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων



*Ray McCadden*

Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων

**Οκτώβριος, 2000**

Ημερομηνία

**Οκτώβριος, 2000**

Ημερομηνία

## ΣΗΜΕΙΩΣΗ

**ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ. ΜΗΝ ΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΕΦΕΤΕ.**

'Όταν λήξει η διάρκεια ζωής του εργαλείου, συνιστάται να γίνει αποσυναρμολόγηση του εργαλείου, να απογραφασσαριστεί και να χωριστούν τα εξαρτήματα ανά υλικό για να ανακυκλωθούν.

**ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

**ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ**

Μοντέλο	Πραγματική Ταχύτητα	Τύποι Τροχού 27 και 28	Αξονας και Προφυλλακτήρας	■Βαθμίδα Ήχου dB (A)		◆Βαθμίδα Κραδασμών
	στροφές ανά λεπτό	σε ίντσες		Πίεση	•Ισχύς	μέτρα/ τετραγωνικό δευτερόλεπτο
88V60P107-EU	6.000	7	5/8-11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P107M-EU	6.000	7	5/8-11, 7"	89,2	102,2	1,5
88V60P109M-EU	6.000	9	5/8-11, 9"	89,2	102,2	1,0
88V85P107M-EU	8.500	7	5/8-11, 7"	86,9	99,9	1,5
Μοντέλο	Πραγματική Ταχύτητα	Τύποι Τροχού 6 και 11	Αξονας και Προφυλλακτήρας	■Βαθμίδα Ήχου dB (A)		◆Βαθμίδα Κραδασμών
	στροφές ανά λεπτό	σε ίντσες		Πίεση	•Ισχύς	μέτρα/ τετραγωνικό δευτερόλεπτο
88V60S106M-EU	6.000	5 ή 6	5/8-11, 6"	89,2	102,2	0,8

■ Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το ANSI S5.1-1971 σε ελεύθερη ταχύτητα

◆ Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το ISO8662-4

• ISO3744