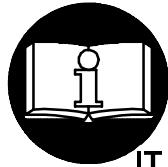


# INSTRUCTIONS FOR SERIES HAS-EU AND TAS-EU AIR ANGLE SANDERS

## NOTICE

**Series HAS-EU and TAS-EU Angle Sanders** are designed for smoothing, trimming or removing metal in close-quarter areas 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 3/8" (10 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 (6.2 bar/620 kPa) 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 1998

Printed in U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## WARNING LABEL IDENTIFICATION

### **! WARNING**

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

	<b>! WARNING</b>	Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.
	<b>! WARNING</b>	Always wear hearing protection when operating this tool.
	<b>! WARNING</b>	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>	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.
	<b>! WARNING</b>	Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool.
	<b>! WARNING</b>	Operate at 90 psig (6.2 bar/ 620 kPa) Maximum air pressure.
<b>International Warning Label: Order Part No. _____</b>		
		

### **SANDER SPECIFIC WARNINGS**

- These Sanders will operate at the free speed specified on the nameplate if the air supply line furnishes 90 psig (6.2 bar/620 kPa) air pressure at the tool. Operation at higher air pressure will result in excessive speed.
- Use only a sanding pad, buffing wheel or polishing

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

### **PLACING TOOL IN SERVICE**

#### **LUBRICATION**



**Ingersoll-Rand No. 10      Ingersoll-Rand No. 67**  
**Ingersoll-Rand No. 50      Ingersoll-Rand No. 68**  
**Ingersoll-Rand No. 63      Ingersoll-Rand No. 77**

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

**For International - No. C26-C4-A29**

**After each 2 hours of operation,** if an air line lubricator is not used, inject 1/2 to 1 cc of Ingersoll-Rand No. 10 Oil into the air inlet.

**For HAS45, HAS60 and TAS60,** after each eight hours of operation, inject approximately 3 cc of Ingersoll-Rand No. 68 Grease into the Grease Fittings.

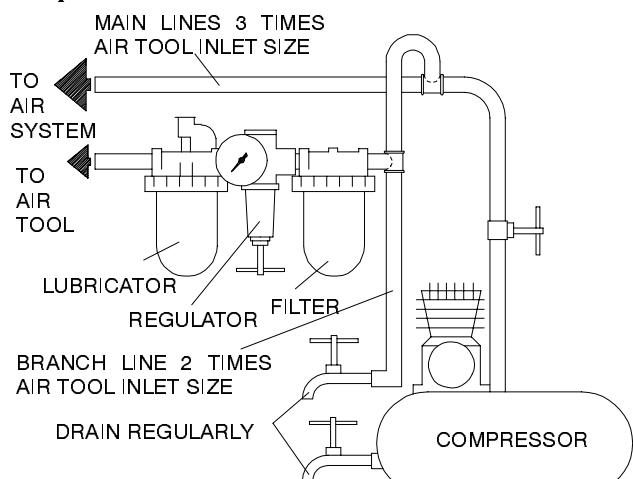
**For all other models, after each eight hours of operation,** inject approximately 3 cc of Ingersoll-Rand No. 68 Grease into the Grease Fittings.

**After each eight hours of operation,** inject approximately 3 cc of Ingersoll-Rand No. 67 or Ingersoll-Rand No. 77 into the Angle Head Grease Fitting.

Excessive lubrication will cause grease to work out around the Arbor.

### **CAUTION**

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



(Dwg. TPD905-1)

## PLACING TOOL IN SERVICE

### SPECIFICATIONS

#### ANGLE SANDERS WITH 1/4" COLLET

Model	Free Speed	■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level m/s <sup>2</sup>
		Pressure	Power	
HAS60RG4MC-EU HAS60RG4ML-EU	6 000 rpm	87.1	100.1	0.9
TAS90RG4MC-EU TAS90RG4ML-EU	9 000 rpm	79.2	92.2	1.6
TAS60RG4MC-EU TAS60RG4ML-EU	6 000 rpm	86.0	99.0	0.9

#### ANGLE SANDERS WITH 5/8"-11 SPINDLE THREAD

Model	Free Speed	■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level m/s <sup>2</sup>
		Pressure	Power	
HAS90RS10MC-EU HAS90RS10ML-EU	9 000 rpm	86.0	99.0	1.2
HAS75RS10MC-EU HAS75RS10ML-EU	7 500 rpm	---	---	---
HAS60RS10MC-EU HAS60RS10ML-EU	6 000 rpm	88.2	101.2	1.9
HAS45RS10MC-EU HAS45RA10ML-EU	4 500 rpm	85.8	98.8	1.3
HAS30RS10MC-EU HAS30RS10ML-EU	3 000 rpm	85.3	98.3	1.0
HAS18RS10MC-EU HAS18RS10ML-EU	1 800 rpm	---	---	---
TAS90RS10MC-EU TAS90RA10ML-EU	9 000 rpm	79.1	92.1	1.6
TAS60RS10MC-EU TAS60RS10ML-EU	6 000 rpm	---	---	---
TAS32RS10MC-EU TAS32RS10ML-EU	3 200 rpm	---	---	---

■ Tested in accordance with PNEUROP PN8NTC1.2.

◆ Tested in accordance with ISO8662-8.

## 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,

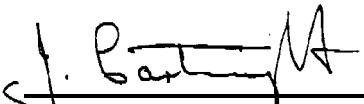
**HAS-EU, TAS-EU Angle Sanders**

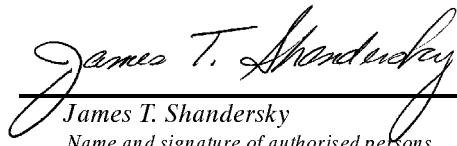
to which this declaration relates, is in compliance with the provisions of

**89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC AND 93/68/EEC** Directives.

By using the following Principle Standards: **ISO8662, PNEUROP PN8NTC1.2**

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

  
\_\_\_\_\_  
**J. Cartwright**  
Name and signature of authorised persons

  
\_\_\_\_\_  
**James T. Shandersky**  
Name and signature of authorised persons

**January, 1996**

\_\_\_\_\_  
Date

**January, 1996**

\_\_\_\_\_  
Date

### NOTICE

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

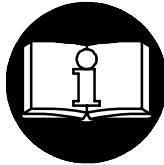
**When the life of the tool has expired, it is recommended that the tool be disassembled, degreased and parts be separated by material so that they can be recycled.**

# MODE D'EMPLOI DES PONCEUSES D'ANGLE PNEUMATIQUES DES SERIES HAS-EU ET TAS-EU

## NOTE

Les meuleuses, ponceuses et polisseuses d'angle de la série HAS-EU et TAS-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 (620 kPa) maximum à l'entrée, avec un flexible de 10 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 90 (620 kPa) 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 kérosène, le gasol 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 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 1998

Imprimé aux É.U.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## 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 PARTICULIERS AUX PONCEUSES

- Ces ponceuses fonctionneront à la vitesse à vide spécifiée sur la plaque signalétique lorsque le circuit d'alimentation fournit de l'air à une pression de 6,2 bar (620 kPa) à l'outil. L'exploitation à une pression supérieure produira une vitesse excessive.
- Utiliser seulement un plateau de ponçage, un disque de polissage ou une peau de mouton de polissage

avec ces outils. Ne jamais utiliser de meule ou d'accessoire d'ébavurage ou d'enlèvement de métal autre que le plateau de ponçage sur ces outils. Ne jamais utiliser un accessoire ayant une vitesse de fonctionnement maximum inférieure à la vitesse à vide de la ponceuse ou de sur laquelle il est utilisé.

### MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

#### LUBRIFICATION



Ingersoll-Rand N°. 10 Ingersoll-Rand N°. 67  
Ingersoll-Rand N°. 50 Ingersoll-Rand N°. 68  
Ingersoll-Rand N°. 63 Ingersoll-Rand N°. 77

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

**International - N°. C26-C4-A29**

Toutes les deux heures de fonctionnement, sauf si un lubrificateur d'air comprimé est employé, injecter 1/2 à 1 cm<sup>3</sup> d'huile Ingersoll-Rand N°. 10 dans le raccord d'admission.

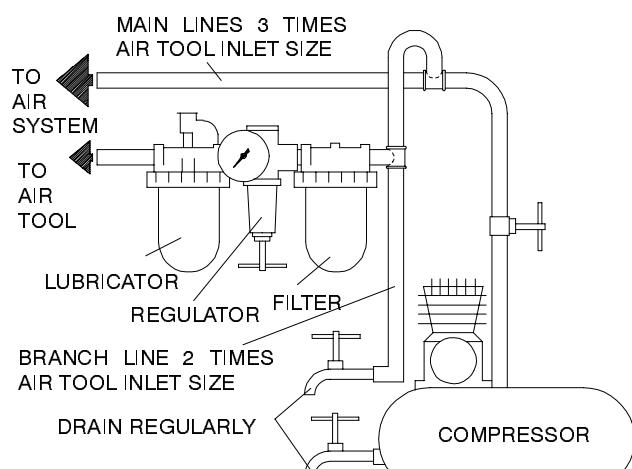
Sur les modèles HAS45, HAS60 et TAS60, toutes les huit heures de fonctionnement, injecter environ 3 cm<sup>3</sup> de graisse IngersollRand N°. 68 dans les raccords de graissage.

Sur tous les autres modèles, toutes les huit heures de fonctionnement, injecter environ 3 cm<sup>3</sup> de graisse Ingersoll-Rand N°. 68 dans les raccords de graissage. Toutes les huit heures de fonctionnement, injecter environ 3 cm<sup>3</sup> de graisse Ingersoll-Rand N°. 67 ou Ingersoll-Rand N°. 77 dans le raccord de graissage du renvoi d'angle.

Un graissage excessif conduira à des fuites de graisse autour de l'arbre.

### AVERTISSEMENT

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



## **MISE EN SERVICE DE L'OUTIL**

### **SPÉCIFICATIONS**

#### **Ponceuses d'angle avec pince 1/4"**

<b>Modèle</b>	<b>Vitesse à vide</b>	<b>■ Niveau de son dB (A)</b>		<b>◆ Niveau de vibration m/s<sup>2</sup></b>
		<b>tr/mn</b>	<b>Pression</b>	
HAS60RG4MC-EU HAS60RG4ML-EU	6 000	87.1	100.1	0.9
TAD90RG4MC-EU TAS90RG4ML-EU	9 000	79.2	92.2	1.6
TAS60RG4MC-EU TAS60RG4ML-EU	6 000	86.0	99.0	0.9

#### **Ponceuses d'angle avec broche filetée 5/8" -11**

<b>Modèle</b>	<b>Vitesse à vide</b>	<b>■ Niveau de son dB (A)</b>		<b>◆ Niveau de vibration m/s<sup>2</sup></b>
		<b>tr/mn</b>	<b>Pression</b>	
HAS90RS10MC-EU HAS90RS10ML-EU	9 000	86.0	99.0	1.2
HAS75RS10MC-EU HAS75RS10ML-EU	7 500	---	---	---
HAS60RS10MC-EU HAS60RS10ML-EU	6 000	88.2	101.2	1.9
HAS45RS10MC-EU HAS45RA10ML-EU	4 500	85.8	98.8	1.3
HAS30RS10MC-EU HAS30RS10ML-EU	3 000	85.3	98.3	1.0
HAS18RS10MC-EU HAS18RS10ML-EU	1 800	---	---	---
TAS90RS10MC-EU TAS90RS10ML-EU	9 000	79.1	92.1	1.6
TAS60RS10MC-EU TAS60RS10ML-EU	6 000	---	---	---
TAS32RS10MC-EU TAS32RS10ML-EU	3 200	---	---	---

■ Test selon PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Test selon ISO8662-8

## 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:

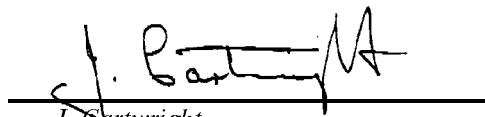
**D'Angle Pneumatiques Des Series**

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

**89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC**

en observant les normes de principe suivantes: **ISO8662 PNEUROP PN8NTC1.2**

N°. Serie: **(1994 → ) XUA XXXXX →**

  
\_\_\_\_\_  
**J. Cartwright**  
Nom et signature des chargés de pouvoir

  
\_\_\_\_\_  
**James T. Shandensky**  
Nom et signature des chargés de pouvoir

**Janview, 1996**

Date

**Janview, 1996**

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 dégraissier les pièces et de les séparer en fonction des matériaux de manière à ce que ces derniers puissent être recyclés.

# BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR DRUCKLUFT-SCHMIRGELMASCHINEN DER BAUREIHE HAS-EU UND TAS-EU

## HINWEIS

Druckluft-Schmirgelmaschinen der Baureihe Serie HAS-EU und TAS-EU werden eingesetzt zum Glätten, Trimmen oder Entfernen von Metall auf engem Raum 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 SICHERHEITSHINWEISE.

**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 10 mm (3/8") 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 6,2/620 kPa 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.
- Bei Start und Betrieb eines Werkzeuges auf plötzliche Rückwirkungen 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.

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

© Ingersoll-Rand Company 1998

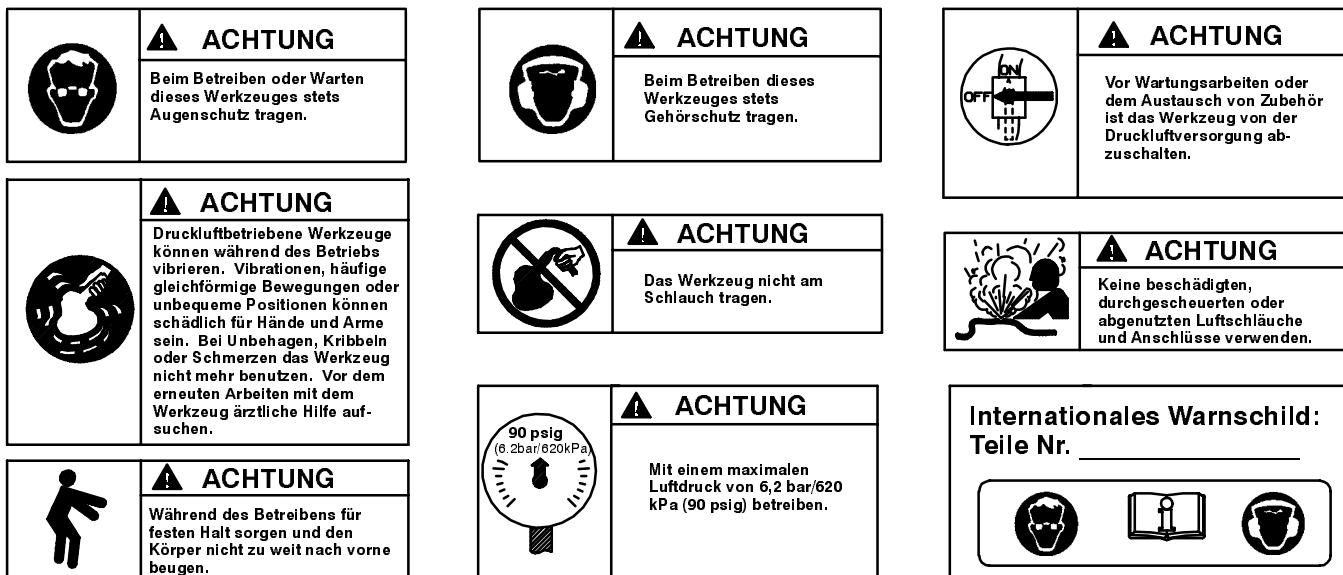
Druck: U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# ANWEISUNGEN AUF WARNSCHILDERN

## ! ACHTUNG

DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.



## SPEZIFISCHE WARNHINWEISE FÜR HOLZSCHLEIFMASCHINEN

- Die Holzsleifmaschinen arbeiten mit der auf dem Typenschild angegebenen Leerlaufgeschwindigkeit wenn der Druck der Zufuhrluft 6,2 bar/620 kPa (90 psig) beträgt. Das Betreiben des Werkzeuges bei höherem Luftdruck hat zu hoher Drehzahl zur Folge.
- Ausschließlich Sandpapiervorsätze, Tuchscheiben oder Polierscheiben mit diesen Werkzeugen

verwenden. Keine Metallschleifscheiben, grat- oder metallentfernendes Zubehör außer Schmiergelvorsätzen mit diesen Werkzeugen verwenden. Niemals Zubehör verwenden, dessen Höchstbetriebsgeschwindigkeit geringer als die Leerlaufdrehzahl der eingesetzten Holzsleif- oder ist.

## INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

### SCHMIERUNG



Ingersoll-Rand Öl Nr. 10 Ingersoll-Rand Öl Nr. 67  
Ingersoll-Rand Öl Nr. 50 Ingersoll-Rand Öl Nr. 68  
Ingersoll-Rand Öl Nr. 63 Ingersoll-Rand Öl Nr. 77

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

**Ingersoll-Rand Modell-Nr. C16-C3-A29**

Wird kein Leitungöler verwendet, nach jeweils zwei Betriebsstunden 1/2 – 1 ccm Ingersoll-Rand-Öl Nr. 10 in den Lufteinlaß des Werkzeuges geben.

Bei HAS45, HAS60 und TAS60 nach jeweils 8 Betriebsstunden etwa 3 ccm Ingersoll-Rand-Fett Nr. 68 in die Schmiernippel geben.

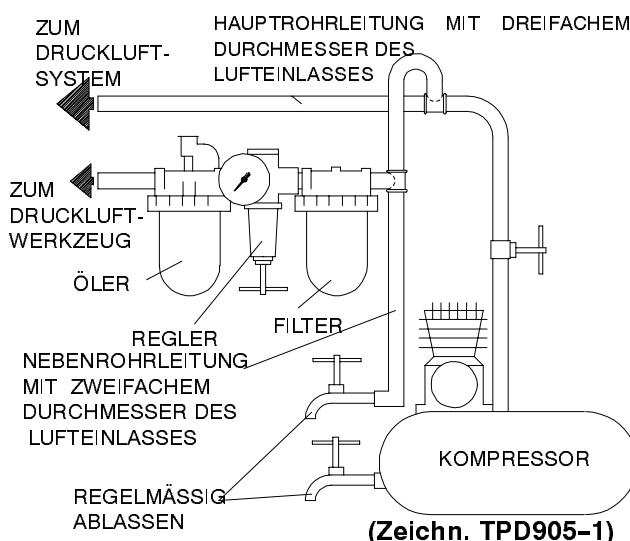
Bei allen anderen Baureihen nach jeweils acht Betriebsstunden etwa 3 ccm Ingersoll-Rand-Fett Nr. 68 in die Schmiernippel geben.

Nach jeweils acht Betriebsstunden etwa 3 ccm Ingersoll-Rand-Fett Nr. 67 oder Ingersoll-Rand-Fett Nr. 77 in den Schmiernippel des Winkelkopfs geben.

Bei zu starker Schmierung kann Fett um die Spindel herum austreten.

### VORSICHT

Die nicht-metallische Oberfläche des Werkzeugs ist keinesfalls mit Kunden-Identifikations-Merkmalen zu versehen. Dies kann die Leistung des Werkzeugs beeinträchtigen.



# INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

## TECHNISCHE DATEN

### Winkelschleifer mit 1/4"-Spannfutter

Modell	Leerlauf	■ Schallpegel dB (A)		◆ Schwingungs- inten- sität m/s <sup>2</sup>
		Druck	Leistung	
HAS60RG4MC-EU HAS60RG4ML-EU	6 000	87.1	100.1	0.9
TAS90RG4MC-EU TAS90RG4ML-EU	9 000	79.2	92.2	1.6
TAS60RG4MC-EU TAS60RG4ML-EU	6 000	86.0	99.0	0.9

### Winkelschleifer mit 5/8"-11G-Spindelgewinde

Modell	Leerlauf	■ Schallpegel dB (A)		◆ Schwingungs- inten- sität m/s <sup>2</sup>
		Druck	Leistung	
HAS90RS10MC-EU HAS90RS10ML-EU	9 000	86.0	99.0	1.2
HAS75RS10MC-EU HAS75RS10ML-EU	7 500	---	---	---
HAS60RS10MC-EU HAS60RS10ML-EU	6 000	88.2	101.2	1.9
HAS45RS10MC-EU HAS45RS10ML-EU	4 500	85.8	98.8	1.3
HAS30RS10MC-EU HAS30RS10ML-EU	3 000	85.3	98.3	1.0
HAS18RS10MC-EU HAS18RS10ML-EU	1 800	---	---	---
TAS90RS10MC-EU TAS90RS10ML-EU	9 000	79.1	92.1	1.6
TAS60RS10MC-EU TAS60RS10ML-EU	6 000	---	---	---
TAS32RS10MC-EU TAS32RS10ML-EU	3 200	---	---	---

- Gemäß PNEUROP P8NTC12 geprüft
- ◆ Gemäß ISO8662-8 geprüft

## 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:

Winkelshleifmaschinen der HAS-EU und TAS-EU

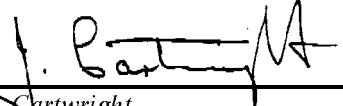
auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

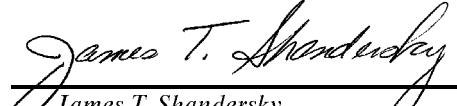
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC

unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen

entsprechen: ISO8662 PNEUROP PN8NTC1.2

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

  
\_\_\_\_\_  
J. Cartwright  
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten

  
\_\_\_\_\_  
James T. Shandresky  
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten

Januar, 1996

Datum

Januar, 1996

Datum

### HINWEIS

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

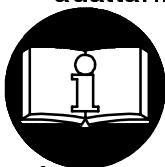
Zur Entsorgung ist das Werkzeug vollständig zu demontieren, zu entfetten und nach Materialarten getrennt der Wiederverwertung zuzuführen.

# ISTRUZIONI PER LEVIGATRICI AD ANGOLO PNEUMATICHE SERIE HAS-EU E TAS-EU

## AVVISO

Levigatrici ad angolo pneumatiche serie HAS-EU e TAS-EU sono state progettate per lavori di levigatura, rifinitura o asportazione di metallo in ambienti ristretti nell'ambito di 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.**

**È 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 3/8" (10 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 (6,2 bar/620 kPa). 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 sciolti 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 1998

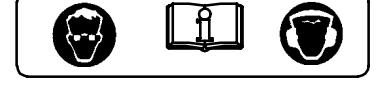
Stampato in U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# 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'usare 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 PULITRICI

- Queste pultrici e levigatrici funzionano alla velocità libera specificata sulla targhetta, se il tubo dell'alimentazione aria fornisce all'utensile una pressione di 90 psig (6,2 bar/620 kPa). Operazione a pressione d'aria maggiore causerà eccessiva velocità.
- Con questi utensili adoperare esclusivamente platorelli, dischi lucidatori o pulitori. Non adoperare su questi utensili alcuna mola o accessorio per asportare bave o metalli. Non adoperare mai un accessorio avente una velocità operativa massima inferiore alla velocità libera della pulitrice o della levigatrice su cui deve essere montato.

## MESSA IN SERVIZIO DELL'ATREZZO

---

### LUBRIFICAZIONE

## ATTENZIONE

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

 Ingersoll-Rand Nr. 10  
Ingersoll-Rand Nr. 50  
Ingersoll-Rand Nr. 63

 Ingersoll-Rand Nr. 67  
Ingersoll-Rand Nr. 68  
Ingersoll-Rand Nr. 77

per gli altri paesi - Nr. C26-C4-A29

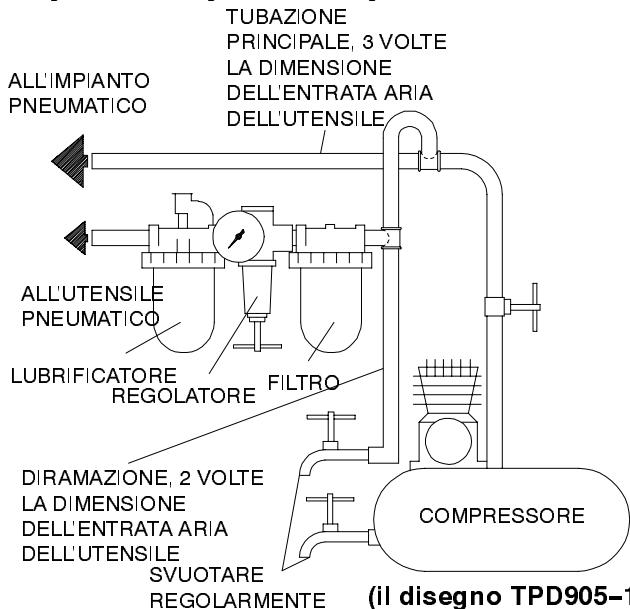
Dopo ogni due ore di funzionamento, se non si usa un lubrificatore di linea, iniettare da 1/2 a 1 cc di olio Ingersoll-Rand Nr. 10 nell'immissione aria.

Per i modelli HAS45, HAS60 e TAS60, dopo ogni otto ore di funzionamento, iniettare circa 3 cc di grasso Ingersoll-Rand Nr. 68 negli appositi lubrificatori.

Per tutti gli altri modelli, dopo ogni otto ore di funzionamento, iniettare circa 3 cc di grasso Ingersoll-Rand Nr. 68 nel lubrificatore.

Dopo ogni otto ore di funzionamento, iniettare circa 3 cc di grasso Ingersoll-Rand Nr. 67 o Ingersoll-Rand Nr. 77 nel lubrificatore della testa ad angolo.

Eccessiva lubrificazione causa il grasso a cospargersi attorno all'albero.



## MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

### SPECIFICA

#### Levigatrici ad angolo con pinza da 1/4"

Modello	Velocità libera giri/min	■ Livello suono dB (A)		♦ Livello di vibrazione m/s <sup>2</sup>
		Pressione	Potenza	
HAS60RG4MC-EU HAS60RG4ML-EU	6 000	87.1	100.1	0.9
TAS90RG4MC-EU TAS90RG4ML-EU	9 000	79.2	92.2	1.6
TAS60RG4MC-EU TAS60RG4ML-EU	6 000	86.0	99.0	0.9

#### Levigatrici ad angolo con filettatura mandrino da 5/8"-11

Modello	Velocità libera giri/min	■ Livello suono dB (A)		♦ Livello di vibrazione m/s <sup>2</sup>
		Pressione	Potenza	
HAS90RS10MC-EU HAS90RS10ML-EU	9 000	86.0	99.0	1.2
HAS75RS10MC-EU HAS75RS10ML-EU	7 500	---	---	---
HAS60RS10MC-EU HAS60RS10ML-EU	6 000	88.2	101.2	1.9
HAS45RS10MC-EU HAS60RS10ML-EU	4 500	85.8	98.8	1.3
HAS30RS10MC-EU HAS30RS10ML-EU	3 000	85.3	98.3	1.0
HAS18RS10MC-EU HAS18RS10ML-EU	1 800	---	---	---
TAS90RS10MC-EU TAS90RS10ML-EU	9 000	79.1	92.1	1.6
TAS60RS10MC-EU TAS60RS10ML-EU	6 000	---	---	---
TAS32RS10MC-EU TAS32RS10ML-EU	3 200	---	---	---

■ Test in conformità con PNEUROP PN8NTC1.2

♦ Test in conformità con ISO8662-8

## 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:

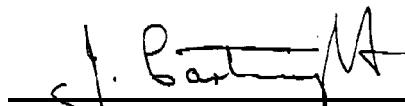
Pulitrici e Levigatrici delle serie HAS-EU, TAS-EU

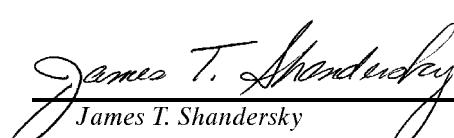
a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle normative delle direttive:

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC

secondo i seguenti standard: ISO8662 PNEUROP PN8NTC1-2

Numeri di Serie: (1994 → ) XUA XXXXX →

  
\_\_\_\_\_  
J. Cartwright  
Nome e firma delle persone autorizzate

  
\_\_\_\_\_  
James T. Shandensky  
Nome e firma delle persone autorizzate

Gennaio, 1996

Data

Gennaio, 1996

Data

### AVVISO

**CONSERVARE QUESTE INSTRUZIONI. NON DISTRUGGERLE.**

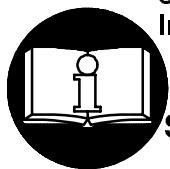
Quando l'attrezzo diventato inutilizzabile, si raccomanda di smontarlo, sgrassarlo e separare i componenti secondo i materiali in modo da poterli riciclare.

# INSTRUCCIONES PARA LIJADORAS ANGULARES NEUMATICAS DE LAS SERIES HAS-EU Y TAS-EU

## NOTA

Las Lijadoras y Angulares Neumáticas Serie HAS-EU, TAS-EU están diseñadas para pulido, recorte o eliminación de metal en fundiciones, astilleros, fábricas de acero y en la industria de 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 INFORMACION IMPORTANTE DE SEGURIDAD. LEA ESTE MANUAL ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA.**

**ES RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA ASEGURARSE DE QUE EL OPERARIO ESTE AL TANTO DE LA INFORMACION QUE CONTIENE ESTE MANUAL.  
EL HACER CASO OMISO DE LOS AVISOS SIGUIENTES PODRIA OCASIONAR LESIONES.**

### PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

- Use, inspeccione y mantenga esta herramienta siempre de acuerdo a todas las normativas (locales, estatales, federales, nacionales), que apliquen a las herramientas neumáticas de operación y agarre manual.
- Para seguridad, máximo rendimiento y durabilidad de piezas, use esta herramienta a una máxima presión de aire de 90 psig (6,2 bar/620kPa) en la admisión de manguera de suministro de aire de diámetro interno de 10 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 mangas de aire y accesorios dañados, desgastados ni deteriorados.
- Asegúrese de que todas las mangas y los 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 máxima presión de 90 (6.2 bar/620 kPa) 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 HERRAMIENTA

- Use siempre protección ocular cuando maneje, o realice operaciones de mantenimiento a, esta herramienta.
- Use siempre protección para los oídos cuando maneje esta herramienta.
- Mantenga las manos, la ropa suelta y el cabello largo alejados del extremo giratorio de la herramienta.
- Ante y esté alerta a 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 para, o 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 incomodas 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 1998

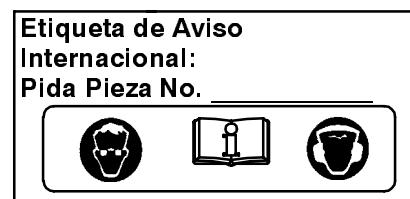
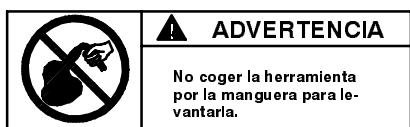
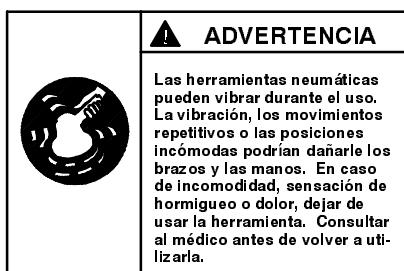
Impreso en EE. UU.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## ETIQUETAS DE AVISO

### AVISO

EL HACER CASO OMISO DE LOS AVISOS SIGUIENTES PODRIA OCASIONAR LESIONES.



## AVISOS ESPECIFICOS DE LIJADORA

- Estas Lijadoras y Pulidoras funcionarán a la velocidad constante especificada en la placa de identificación si la línea de suministro de aire a la herramienta tiene una presión de 90 psig (6,2bar/ 6,2 kPa). El funcionamiento a mayores presiones resultará en exceso de velocidad.
- Use sólo lija, placa de pulir o boina de pulir con estas herramientas. No use muela, ni accesorio escariador o fresador, que no sea para lijar con estas herramientas. No use nunca un accesorio que tenga una máxima velocidad de funcionamiento menor a la velocidad de la Lijadora o Pulidora en la que se va a usar.
- Use sólo lija, rueda de pulir o bonete de pulir con estas herramientas. No use muela, ni accesorio escariador o fresador, que no sea para lijar con estas herramientas. No use nunca un accesorio que tenga una máxima velocidad de funcionamiento menor a la velocidad de la Lijadora o Pulidora en la que se va a usar.

# PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

---

## LUBRICACION



Ingersoll-Rand Nº 10  
Ingersoll-Rand Nº 50  
Ingersoll-Rand Nº 63



Ingersoll-Rand Nº 67  
Ingersoll-Rand Nº 68  
Ingersoll-Rand Nº 77

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

**Internacional - Nº. C26-C4-A29**

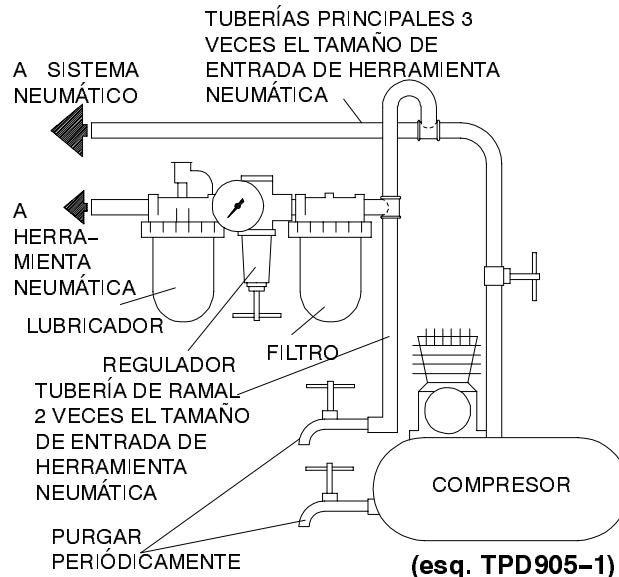
**Después de cada dos horas de trabajo**, si no se usa lubricador en linea, inyectar de 1/2 a 1 cc de aceite Ingersoll-Rand Nº 10 por la boca de entrada de aire. **En los modelos HAS45, HAS60 y TAS60**, después de cada ocho horas de trabajo inyectar aproximadamente 3 cc de grasa Ingersoll-Rand Nº 68 por las boquillas de engrase. **En todos los demás modelos**, después de cada ocho horas de trabajo inyectar aproximadamente 3 cc de grasa Ingersoll-Rand Nº 68 por las boquillas de engrase.

Después de cada ocho horas de trabajo inyectar aproximadamente 3 cc de grasa Ingersoll-Rand Nº 67 o Ingersoll-Rand Nº 77 por la boquilla de engrase del cabezal angular.

**El exceso de lubricación hará que salga grasa alrededor del eje.**

### PRECAUCIÓN

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



## ESPECIFICACIONES

### Lijadoras angulares con pinza de 1/4"

Modelo	Velocidad Constante	■ Nivel de Sonido dB (A)		◆ Nivel de Vibraciones m/s <sup>2</sup>
		rpm	Presión	
HAS60RG4MC-EU, HAS60RG4ML-EU	6 000	87.1	100.1	0.9
TAS90RG4MC-EU, TAS90RG4ML-EU	9 000	79.2	92.2	1.6
TAS60RG4MC-EU, TAS90RG4ML-EU	6 000	86.0	99.0	0.9

### Lijadoras angulares con husillo roscado 5/8"- 11

Modelo	Velocidad Constante	■ Nivel de Sonido		◆ Nivel de Vibraciones m/s <sup>2</sup>
		rpm	Presión	
HAS90RS10MC-EU, HAS90RS10ML-EU	9 000	86.0	99.0	1.2
HAS75RS10MC-EU, HAS75RS10ML-EU	7 500	---	---	---
HAS60RS10MC-EU, HAS60RS10ML-EU	6 000	88.2	101.2	1.9
HAS45RS10MC-EU, HAS45RS10ML-EU	4 500	85.8	98.8	1.3
HAS30RS10MC-EU, HAS45RS10ML-EU	3 000	85.3	98.3	1.0
HAS18RS10MC-EU, HAS18RS10ML-EU	1 800	---	---	---
TAS90RS10MC-EU, TAS90RS10ML-EU	9 000	79.1	92.1	1.6
TAS60RS10MC-EU, TAS60RS10ML-EU	6 000	---	---	---
TAS32RS10MC-EU, TAS32RS10ML-EU	3 200	---	---	---

■ Comprobado conforme a la norma PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Comprobado conforme a la norma ISO8662-8

## 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:

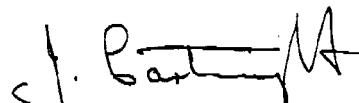
Lijadoras Amoladoras Angulares Modelo HAS-EU, TAS-EU

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

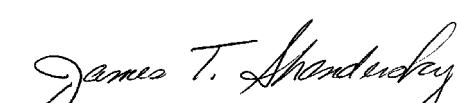
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC

conforme a los siguientes estándares: ISO8662 PNEUROP PN8NTC1.2

Gama de No. de Serie: (1994 → ) XUA XXXXX →



J. Curtwright  
Nombre y firma de las personas autorizadas



James T. Shandersky  
Name and signature of authorised persons

Enero, 1996

Fecha

Enero, 1996

Fecha

### NOTA

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO DESTRUYA.**

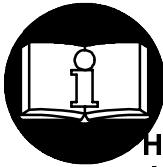
Una vez vencida la vida útil de herramienta, se recomienda desarmar la herramienta, desengrasarla y separar las piezas de acuerdo con el material del que están fabricadas para reciclarlas.

## INSTRUCTIES VOOR SERIE HAS-EU EN TAS-EU HAAKSE PERSLUCHTSCHUURMACHINES

### LET WEL

**De Type TAS-EU en HAS-EU Perslucht en Polijstmachines met Haakse Kop zijn bedoeld voor het afvlakken, afwerken of verwijderen van metaal in beperkte ruimten 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-bedienende 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 3/8" (10 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 (6.2 bar/620 kPa).
- 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 1998**

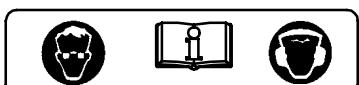
**Gedrukt in U.S.A.**

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# 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 luchttoevoerslang 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, zich 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>	
	

## SPECIEKE WAARSCHUWINGEN VOOR SCHUUR

- Wanneer de luchttoevoerleiding bij de machine een luchtdruk geeft van 90 psig (6.2 bar/620 kPa) zullen deze schuur- en polijstmachines op het onbelast toerental werken als op de naamplaat opgegeven. Een laten werken bij een hogere luchtdruk zal een te hoog toerental tot gevolg hebben.
- Bij deze gereedschappen mogen uitsluitend een schuurblok, lappenschijf en poetskop gebruiken. Men

mag geen andere slijpschijf of braam- of metaal verwijderende hulpstukken gebruiken dan die welke bij het schuurblok van deze gereedschappen behoren. Men mag in geen geval in een Slijp- of Polijstmachine een hulpstuk gebruiken dat, wanneer in bedrijf, een maximum toerental heeft dat anders is dan het toerental van de machine waarin het wordt gebruikt.

## INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

### DE SMERING



Ingersoll-Rand Nr. 10  
Ingersoll-Rand Nr. 50  
Ingersoll-Rand Nr. 63

Ingersoll-Rand Nr. 67  
Ingersoll-Rand Nr. 68  
Ingersoll-Rand Nr. 77

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

Voor Internationaal - Nr. C26-C4-A29

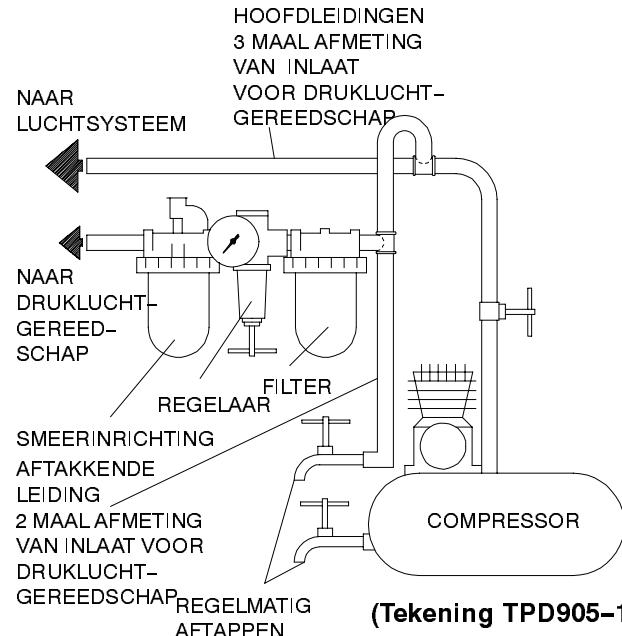
Na elke twee bedrijfsuren, wanneer er geen in-lijn olienevelaar wordt gebruikt, 1/2 tot 1 cc Ingersoll-Rand Nr. 10 Olie in de Luchtinlaat sputten.

Voor de Typen HAS45, HAS60 en TAS60, na elke acht bedrijfsuren, ongeveer 3 cc Ingersoll-Rand Nr. 68 Vet in de Smeernippels spuiten.

Voor alle andere typen: na elke acht bedrijfsuren, ongeveer 3 cc Ingersoll-Rand Nr 68 vet in de Smeernippels spuiten.

Na elke acht bedrijfsuren ongeveer 3 cc Ingersoll-Rand nr 67 of Ingersoll-Rand nr 77 vet in de Smeernippel voor de Haakse Kop spuiten.

Te veel smering zal vetafzetting op het werk rond de As veroorzaken.



(Tekening TPD905-1)

# INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

## SPECIFICATIES

### HAAKSE SCHUURMACHINES met 1/4" SPANTANG

Type	Onbelast toerental	■ Geluidsniveau dB (A)		◆ Trillings- niveau m/s <sup>2</sup>
		rpm	Deuk	
HAS60RG4MC-EU HAS60RG4ML-EU	6 000	87.1	100.1	0.9
TAS90RG4MC-EU TAS90RG4ML-EU	9 000	79.2	92.2	1.6
TAS60RG4MC-EU TAS60RG4ML-EU	6 000	86.0	99.0	0.9

### HAAKSE SCHUURMACHINE met 5/8"-11 DRAADSPINDEL

Type	Onbelast toerental	■ Geluidsniveau dB (A)		◆ Trillings- niveau m/s <sup>2</sup>
		rpm	Deuk	
HAS90RS10MC-EU HAS90RS10ML-EU	9 000	86.0	99.0	1.2
HAS75RS10MC-EU HAS75RS10ML-EU	7 500	---	---	---
HAS60RS10MC-EU HAS60RS10ML-EU	6 000	88.2	101.2	1.9
HAS45RS10MC-EU HAS45RS10ML-EU	4 500	85.8	98.8	1.3
HAS30RS10MC-EU HAS30RS10ML-EU	3 000	85.3	98.3	1.0
HAS18RS10MC-EU HAS18RS10ML-EU	1 800	---	---	---
TAS90RS10MC-EU TAS90RS10ML-EU	9 000	79.1	92.1	1.6
TAS60RS10MC-EU TAS60RS10ML-EU	6 000	---	---	---
TAS32RS10MC-EU TAS32RS10ML-EU	3 200	---	---	---

- Getest overeenkomstig PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Getest overeenkomstig ISO8662-8

## 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:

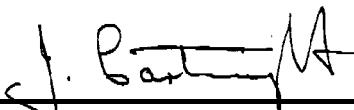
\_\_\_\_\_  
**Typen TAS-EU en HAS-EU Schuur- Haakse Kop**

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

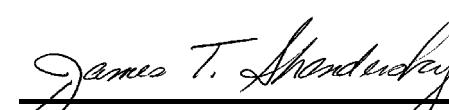
\_\_\_\_\_  
**89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC**

overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: **ISO8662 PNEUROP PN8NTC1.2**

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



**J. Cartwright**  
Naam en handtekening van gemachtigde personen



**James T. Shanderson**  
Naam en handtekening van gemachtigde personen

\_\_\_\_\_  
**Januari, 1996**

Datum

\_\_\_\_\_  
**Januari, 1996**

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: 1 800 TOOL HLP

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

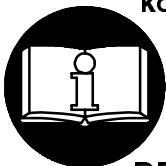
## **NOTES**

## **NOTES**

# VEJLEDNING TIL VINKELPUDSEMASKINER AF SERIE HAS-EU OG TAS-EU

## BEMÆRK

Vinkpudsemaskiner af serie HAS-EU og TAS-EU er designet til at polere, kantskære og fjerne metal under trange pladsforhold 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/620 kPa og med en lufttilførselsslange, der har en indvendig diameter på 10 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 rørforlængelse.
- Der skal altid bruges ren, tør luft ved et maksimalt lufttryk på 6,2 bar/620 kPa. Støv, korroderende damp og/eller for høj fugtighed kan ødelægge motoren i et trykluftværktøj.
- Værktøjer må ikke smøres med brændbare eller flygtige væsker såsom petroleum, dieselolie eller flybraændstof.
- Mærkatser må ikke fjernes. Eventuelt beskadigede mærkatser 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 forudsætte 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. Der 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. Der 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 1998

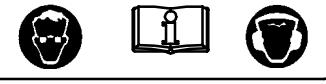
Trykt i USA

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## ADVARSELSMÆRKATER

### ! ADVARSEL!

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.

	<b>! ADVARSEL!</b>		<b>! ADVARSEL!</b>		<b>! ADVARSEL!</b>
	Der skal altid bruges beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af værktøjet.		Der skal altid bruges høreværn under betjening af dette værktøj.		Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og luftslangen skal afmonteres for installation, afmontering eller justering af tilbehør til dette værktøj, eller for der udføres vedligeholdelsesarbejde på værktøjet.
	<b>! ADVARSEL!</b>		<b>! ADVARSEL!</b>		<b>! ADVARSEL!</b>
	Trykluftværktøjer kan vibrere under brug. Vibrations, hyppigt gentagne bevægelser og ubekvemme stillinger kan være skadelige for operatørens hænder og arme. Brug af værktøjet bør opnå, hvis man føler nogen form for gener, en snurrende fornemmelse i kroppen eller smerte. Der skal søges lægehjælp, før brug af værktøjet genoptages.		Værktøjet må ikke løftes i luftslangen.		Der må ikke bruges beskadigede, flossede eller nedslidte luftslanger og tilbehør.
	<b>! ADVARSEL!</b>		<b>! ADVARSEL!</b>		International advarselsmærkat: Bestillingsnr. _____
	Der skal hele tiden holdes en kropsstilling med god balance og godt fodgreb. Som operator skal man undgå at strække sig for langt under brug af dette værktøj.		Lufttrykket må ikke overstige 6,2 bar under brug af dette værktøj.		

## SÆRLIGE ADVARSLER FOR PUDSE

- Disse pudse- og polermaskiner arbejder ved den fri hastighed, som er angivet på fabriksmærkaten, forudsat at værktøjet tilføres luft ved et tryk på 6,2 bar. Hvis der bruges et højere luftryk, vil arbejdshastigheden blive for høj.
- Disse værktøjer må kun bruges med pudseskiver, polerskiver eller lammeuldsskiver. Disse værktøjer må kun bruges med pudseskiver, og ikke med slibeskiver, slibestifter og metalskærende tilbehør af nogen art. Der må aldrig bruges tilbehør, hvis maksimale arbejdshastighed er lavere end pudse- eller polermaskinens fri hastighed.
- Disse værktøjer må kun bruges med pudseskiver, polerskiver eller lammeuldsskiver. Slibeskiver, slibestifter og metalskærende tilbehør må kun bruges på disse værktøjer sammen med en bagskive. Der må aldrig bruges tilbehør, hvis maksimale arbejdshastighed er lavere end pudse- eller polermaskinens fri hastighed.

# IBRUGTAGNING AF VÆRKØJET

## SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 10    Ingersoll-Rand nr. 67  
 Ingersoll-Rand nr. 50    Ingersoll-Rand nr. 68  
 Ingersoll-Rand nr. 63    Ingersoll-Rand nr. 77

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

### Internationalt - nr. C16-C4-A29

Efter hver anden times drift skal der sprøjtes 0,5 – 1 kubikcentimeter olie af typen Ingersoll-Rand nr. 10 ind i lufttilslutningen, medmindre der anvendes luftledningssmøring.

På model HAS45, HAS60 og TAS60 skal der efter hver 8. times drift sprøjtes ca. 3 kubikcentimeter fedt af typen Ingersoll Rand nr. 68 ind i smøreanordningerne.

På alle andre modeller skal der efter hver 8. driftstime sprøjtes ca. 3 kubikcentimeter fedt af typen Ingersoll-Rand nr. 68 ind i smøreanordningerne.

Efter hver 8. times drift skal der sprøjtes ca. 3 kubikcentimeter fedt af typen Ingersoll-Rand nr. 67 eller Ingersoll-Rand nr. 77 ind i vinkelhovedets smøreanordning. Indsprøjtes der for meget fedt, vil noget af det arbejde sig ud omkring akslen.

## FORSIGTIG

Der må ikke sættes kundeidentifikationsmærker på de af værkøjets overflader, der ikke er af metal. Dette kan forringe værkøjets levetid.

HOVEDRØR 3 GANGE  
 SÅ STORT SOM  
 VÆRKØJETS  
 LUFTTILSLUTNING

TIL

LUFT-  
 SYSTEM

TIL  
 TRYKLUFT-  
 VÆRKØJ

SMØREANORDNING

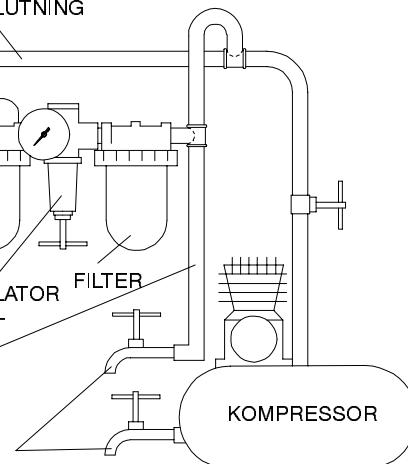
REGULATOR

GRENDRØR DOBBELT  
 SÅ STORT SOM  
 VÆRKØJETS  
 LUFTTILSLUTNING

REGELMÆSSIG  
 DRÆNING

FILTER

KOMPRESSOR



(Tegning TPD905-1)

## SPECIFIKATIONER

### Vinkelpudsemaskiner med 1/4" spændepatron

Model	Fri hastighed o/min.	▪ Lydniveau dB (A)		◆ Vibrations-niveau m/s <sup>2</sup>
		Tryk	Effekt	
HAS60RG4MC-EU, HAS60RG4ML-EU	6 000	87.1	100.1	0.9
TAS90RG4MC-EU	9 000	79.2	92.2	1.6
TAS60RG4MC-EU	6 000	86.0	99.0	0.9

### Vinkelpudsemaskiner med 5/8"-11 akselgevind

Model	Fri hastighed o/min.	▪ Lydniveau dB (A)		◆ Vibrations-niveau m/s <sup>2</sup>
		Tryk	Effekt	
HAS90RS10MC-EU, HAS90RS10ML-EU	9 000	86.0	99.0	1.2
HAS75RS10MC-EU, HAS75RS10ML-EU	7 500	---	---	---
HAS60RS10MC-EU, HAS60RS10ML-EU	6 000	88.2	101.2	1.9
HAS45RS10MC-EU	HAS45RS10ML-EU	4 500	85.8	98.8
HAS30RS10MC-EU,	HAS30RS10ML-EU	3 000	85.3	98.3
HAS18RS10MC-EU,	HAS18RS10ML-EU	1 800	---	---
TAS90RS10MC-EU,	TAS90RS10ML-EU	9 000	79.1	92.1
TAS60RS10MC-EU,	TAS60RS10ML-EU	6 000	---	---
TAS32RS10MC-EU,	TAS32RS10ML-EU	3 200	---	---

▪ Afprøvet i overensstemmelse med PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Afprøvet i overensstemmelse med ISO8662-8

## FABRIKATIONSERKLÆRING

Vi

**Ingersoll-Rand, Co.**

(leverandørens navn)

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

(adresse)

erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt,

**Vinkelslibere af serie HAS-EU og TAS-EU**

som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver

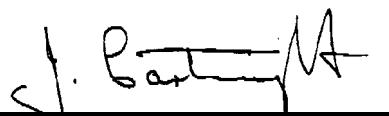
**89/392/EØF, 91/368/EØF, 93/44/EØF OG 93/68/EØF**

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

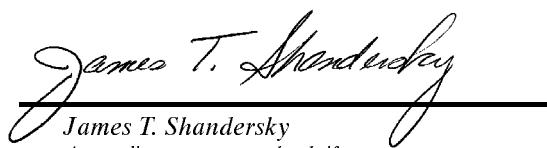
**ISO8662 PNEUROP PN8NTC1.2**

Seriennr.

**(1994 →) XUA XXXXX →**



J. Cartwright  
Ansvarliges navn og underskrift



James T. Shanderson  
Ansvarliges navn og underskrift

**Januar, 1996**

Dato

**Januar, 1996**

Dato

### BEMÆRK

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

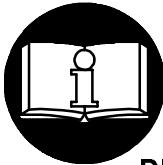
Efter værktøjets levetid anbefales det at demontere og affedte værktøjet, og opdele de adskilte komponenter ud fra materialetypen, så de kan genbruges.

## INSTRUKTIONER FOR LUFTDRIVNA VINKELSLIPMASKINER MODELL HAS-EU OCH TAS-EU

### OBS!

Vinkelmaskiner serie HAS-EU och TAS-EU är tillverkade för utjämning, nedslipning och avlägsnande av metall i trånga utrymmen i gjuterier, skeppsvärk, stålfabriker samt vid byggnadsarbeten.

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 pneumatiska verktyg.
- 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 10 mm (3/8 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/620 kPa (90 pund/tum<sup>2</sup>). Damm, frätande ångor och/eller för mycket fuktighet kan förstöra motorn på tryckluftsverktyg.
- 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 släppts.
- Tryckluftsdrivna verktyg kan vibrera under användningen. Vibrationer, monoton rörelser eller en obekväm ställning kan vara skadlig 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 auktoriserad, utbildad personal. Rådfråga närmaste auktoriserade Ingersoll-Rand servicecenter.

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

© Ingersoll-Rand Company 1998

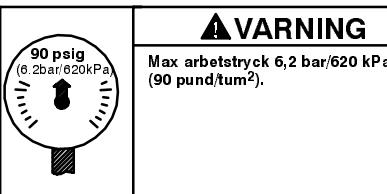
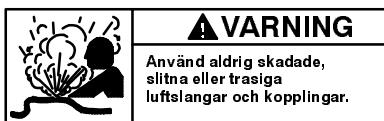
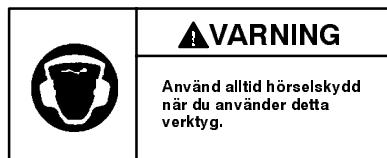
Tryckt in U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# IDENTIFIERING AV WARNINGSETIKETTER

## ! VARNING

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE WARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.



## SÄRSKILDA WARNINGAR FÖR YTSLIPMASKINEN

- Dessa ytslipmaskiner/polermaskiner går med den fria hastighet som finns angiven på namnplåten om lufttrycket vid maskinen är på 6,2 bar/620 kPa (90 pund/tum<sup>2</sup>). Användning vid högre lufttryck medför för hög hastighet.
- Använd endast slippapper, polerskiva eller polerhätta tillsammans med dessa verktyg. Använd ej slipskiva,

fil eller metallavlägsningstillbehör förutom slipdyna med dessa verktyg. Använd aldrig något tillbehör vars maximala driftshastighet är lägre än hastigheten för den ytsslipdyna eller polerhätta som verktyget används tillsammans med.

## INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

### SMÖRJNING



Ingersoll-Rand nr. 10  
Ingersoll-Rand nr. 50  
Ingersoll-Rand nr. 63



Ingersoll-Rand nr. 67  
Ingersoll-Rand nr. 68  
Ingersoll-Rand nr. 77

Använd alltid en tryckluftssmörjare med dessa verktyg. Vi rekommenderar följande filtersmörjarregulator:

Internationellt - Nr. C16-C4-A29

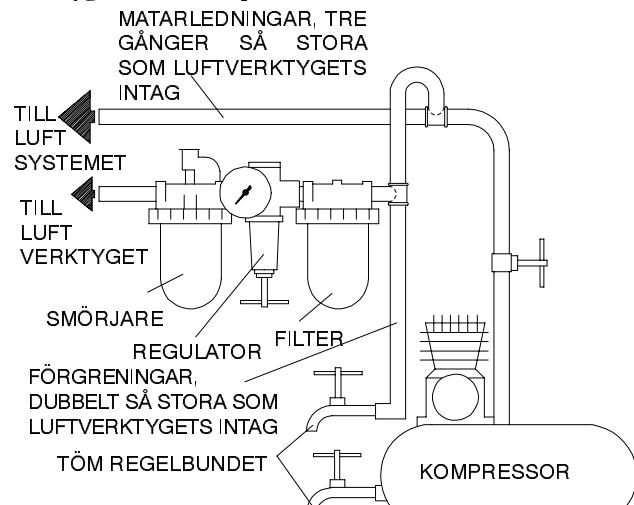
**Spruta in 0,5-1 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Rand olja nr 10** i luftintaget efter 2 timmars drift, om inte inbyggd smörjapparat används.  
**Spruta för HAS45, HAS60 och TAS60** efter 8 timmars drift in cirka 3 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Rand fett nr 68 i smörjnipporna.  
**Skruta på alla andra modeller loss oljepluggen** och spruta in 3 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Rand fett nr 68 i smörjnipporna efter åtta timmars drift.

**Spruta efter 8 timmars drift in cirka 3 cm<sup>3</sup>** Ingersoll Rand fett nr 67 eller 77 i smörjnippeln på vinkelhuvudet.

**Överflödigt smörjfett kommer att krypa ut runt axeln.**

### OBS!

Inga av detta verktygs icke-metalliska ytor får märkas med kundens identifieringskod. Detta kan medföra att verktygets funktion påverkas.



(Bild. TPD905-1)

# **INNAN VERKTYGET ANVÄNDS**

## **SPECIFIKATIONER**

### **Vinkelslipmaskiner med 1/4 tums axel**

<b>Modell</b>	<b>Fri hastighet</b> varv/min.	<b>■ Ljudstyrkenivå dB (A)</b>		<b>◆ Vibrations-nivå m/s<sup>2</sup></b>
		<b>Tryck</b>	<b>Kraft</b>	
HAS60RG4MC-EU HAS60RG4ML-EU	6 000	87.1	100.1	0.9
TAS90RG4MC-EU TAS90RG4ML-EU	9 000	79.2	92.2	1.6
TAS60RG4MC-EU TAS60RG4ML-EU	6 000	86.0	99.0	0.9

### **Vinkelslipmaskiner med 5/8 spindelaxel**

<b>Modell</b>	<b>Fri hastighet</b> varv/min.	<b>■ Ljudstyrkenivå dB (A)</b>		<b>◆ Vibrations-nivå m/s<sup>2</sup></b>
		<b>Tryck</b>	<b>Kraft</b>	
HAS90RS10MC-EU HAS90RS10ML-EU	9 000	86.0	99.0	1.2
HAS75RS10MC-EU HAS75RS10ML-EU	7 500	---	---	---
HAS60RS10MC-EU HAS60RS10ML-EU	6 000	88.2	101.2	1.9
HAS45RS10MC-EU HAS45RS10ML-EU	4 500	85.8	98.8	1.3
HAS30RS10MC-EU HAS30RS10ML-EU	3 000	85.3	98.3	1.0
HAS18RS10MC-EU HAS18RS10ML-EU	1 800	---	---	---
TAS90RS10MC-EU TAS90RS10ML-EU	9 000	79.1	92.1	1.6
TAS60RS10MC-EU TAS60RS10ML-EU	6 000	---	---	---
TAS32RS10MC-EU TAS32RS10ML-EU	3 200	---	---	---

- Testad i enlighet med PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Testad i enlighet med ISO8662-8.

## 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,

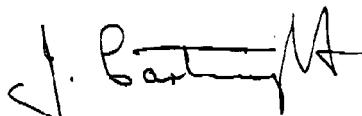
**Vinkelslipmaskin. Serie HAS-EU och TAS-EU**

som detta intyg avser, uppfyller kraven i

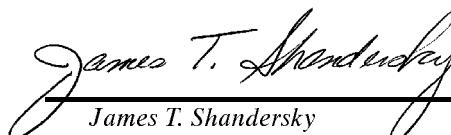
**89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC OCH 93/68/EEC** Direktiven.

Genom att använda följande principstandard: **ISO8662 PNEUROP PN8NTC1.2**

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



J. Cartwright  
Auktoriserade personers namn och underskrift



James T. Shanderson  
Auktoriserade personers namn och underskrift

**Januari, 1996**

**Januari, 1996**

Datum

Datum

### OBS!

**SPARA ANVISNINGARNA. FÅR EJ FÖRSTÖRAS.**

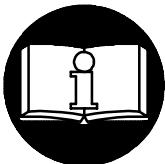
Då verktyget är utslitet, rekommenderar vi att det tas isär och avfettas,  
samt att de olika delarna sorteras för återvinning.

## INSTRUKSJONER FOR SERIE HAS-EU, TAS-EU VINKEL-LUFTSLIPEMASKINER

### MERK

Trykkluftdrene serien **HAS-EU, TAS-EU** vinkelslipemaskin, for a sliping, trimming og fjerning av metaller i støperier, skipsverft, stålverk og i anleggsindustrien.

**Ingersoll-Rand** er ikke ansvarlig for verktøymodifikasjoner utført av kunden uten at Ingersoll-Rand ikk var rådspurt.



### ! ADVARSEL

**INNEHOLDER VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON.  
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 FULGT.

#### 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 10 mm (3/8 tomme) 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 bevegelsesforandringer 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, gientatte 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

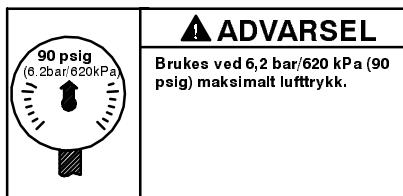
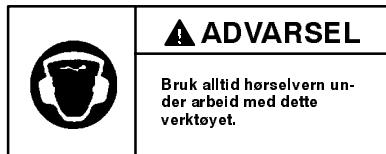
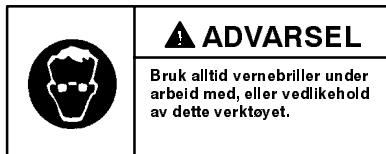
Bruk av andre deler enn originale Ingersoll-Rand-reservedeler, kan føre til sikkerhetsrisiko, redusert verktøy-ytelse og økt vedlikehold, og kan føre til at garantien blir ugyldig.

Reparasjoner bør bare utføres av godkjent personell. Spør hos ditt nærmeste godkjente Ingersoll-Rand-verksted.

## VARSELSYMBOLER

### ! ADVARSEL

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



## SPESIELLE ADVARSLER FOR PUSSE

- Disse pusse- og poleringsmaskinene vil fungere ved de arbeidshastigheter som er oppgitt på merkeskiltet hvis lufttilførelstrykket er 6,2 bar/620 kPa (90 psig) ved verktøyet.
- Bruk ved høyere trykk vil resultere i for høy hastighet. Bruk kun en støtterondell for sliperondeller, poleringsskive eller polerhette på disse verktøyene.

Bruk ikke slipeskiver eller tilbehør for fjerning av metaller unntatt smergeduk på disse verktøyen. Bruk aldri tilbehør som har en maksimal arbeidshastighet som er lavere enn den maksimale hastigheten på pusse- og poleringsmaskinen som tilbehøret er montert på.

## FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

### SMØRING



**Ingersoll-Rand Nr. 10**

**Ingersoll-Rand Nr. 50**

**Ingersoll-Rand Nr. 63**

**Ingersoll-Rand Nr. 67**

**Ingersoll-Rand Nr. 68**

**Ingersoll-Rand Nr. 77**

Bruk alltid et rørmontert smøreapparat sammen med disse verktøyene.

Vi anbefaler følgende filter-smøreapparat-regulator enhet:

**Internasjonalt-Nr. C16-C4-A29**

**Etter hver andre time i drift, hvis det ikke benyttes smøreapparat for luftledning, sprøyt 1/2 til 1 cc**

Ingersoll-Rand olje nr. 10 inn i luftinntaket.

**For HAS45, HAS60 og TAS60**, etter hver åttende time i drift press omtrent 3 cc Ingersoll-Rand fett nr. 68 inn i smøreniplene.

**For alle andre modeller presses det etter hver åtte timers drift** omtrent 3 cc Ingersoll-Rand smørefett nr. 68 inn i smøreniplene.

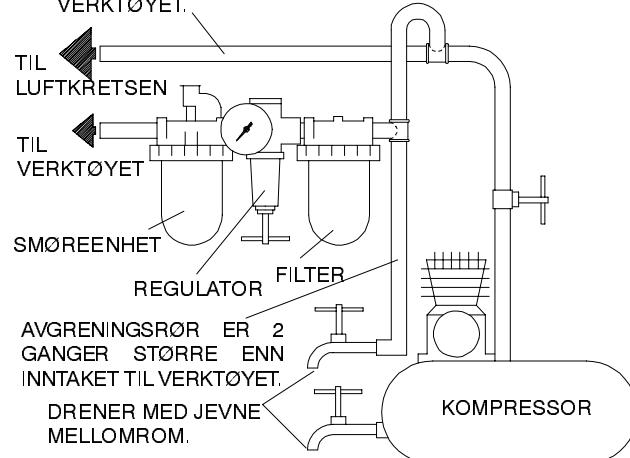
**Etter hver åttende time i drift sprøyt** omtrent 3 cc Ingersoll-Rand fett nr. 67 eller Ingersoll-Rand fett nr 77 inn i smørenippelen i vinkelhodet.

**For mye smøring vil gjøre at fett arbeider seg ut rundt spindelen.**

### OBS

Sett ikke noe kundeidentifikasjoner på noen del av dette verktøyet som ikke er metall. Hvis det gjøres kan dette virke inn på ytelsen av verktøyet.

HOVEDRØRET ER 3 GANGER STØRRE ENN INNTAKET TIL VERKTØYET.



(Tegning TPD905-1)

### SPECIFIKASJONER

#### Vinkelslipemaskiner med 1/4" spennhylse

Modell	Hastighet	■ Lydnivå dB (A)		◆ Vibra-sjons-nivå m/s <sup>2</sup>
		Trykk	Styrke	
	rpm			
HAS60RG4MC-EU, HAS60RG4ML-EU	6 000	87.1	100.1	0.9
TAS90RG4MC-EU, TAS90RG4ML-EU	9 000	79.2	92.2	1.6
TAS60RG4MC-EU, TAS60RG4ML-EU	6 000	86.0	99.0	0.9

#### Vinkelslipemaskiner med 5/8" – 11 spindelgjenge

Modell	Hastighet	■ Lydnivå dB (A)		◆ Vibra-sjons-nivå m/s <sup>2</sup>
		Trykk	Styrke	
	rpm			
HAS90RS10MC-EU, HAS90RS10ML-EU	9 000	86.0	99.0	1.2
HAS75RS10MC-EU, HAS75RS10ML-EU	7 500	---	---	---
HAS60RS10MC-EU, HAS60RS10ML-EU	6 000	88.2	101.2	1.9
HAS45RS10MC-EU, HAS45RS10ML-EU	4 500	85.8	98.8	1.3
HAS30RS10MC-EU, HAS30RS10ML-EU	3 000	85.3	98.3	1.0
HAS18RS10MC-EU, HAS18RS10ML-EU	1 800	---	---	---
TAS90RS10MC-EU, TAS90RS10ML-EU	9 000	79.1	92.1	1.6
TAS60RS10MC-EU, TAS60RS10ML-EU	6 000	---	---	---
TAS32RS10MC-EU, TAS32RS10ML-EU	3 200	---	---	---

■ Testet i henhold til PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Testet i henhold til ISO8662-8

## KONFORMITETSERKLÆRING

Vi Ingersoll-Rand, Co.  
(leverandørens navn)

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

erklærer som eneansvarlig at produktet,

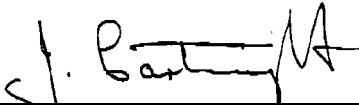
Serien HAS-EU, TAS-EU trykkluftdrene

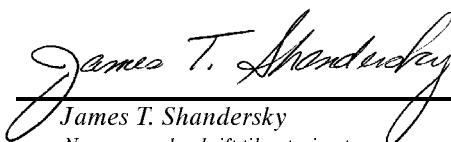
som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelsene i EU-directivene

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC OG 93/68/EEC

ved å bruke følgende prinsipielle standarder: ISO8662 PNEUROP PN8NTC1.2

Seriennr.: (1994 → ) XUA XXXXX →

  
J. Cartwright  
Navn og underskrift til autoriserte personer

  
James T. Shandresky  
Navn og underskrift til autoriserte personer

Januar, 1996

Dato

Januar, 1996

Dato

### MERK

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

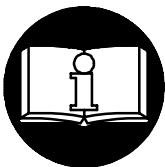
Når verktøyet ikke lenger er brukbart, anbefales det at verktøyet blir demontert, rengjort for olje og sortert etter materialer i gjenvinningsøyemed.

## ILMAKAYTTOiset KULMAHIOMAKONEET HAS-EU, TAS-EU OHJEET

### HUOMAA

**HAS-EU, TAS-EU –sarjan paineilmakulmahiomakoneet, 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 KÄYTÖÖNOTTO**

- Käytä, tarkasta ja huolla tätä työkalua aina kaikkien käskäytöisiin ilmanpaineella toimivii työkaluihin liittyvien säännösten mukaisesti (Työturvallisuuslaitoksen määräykset yms.)
- Käytä työkalua enintään 6,2 bar/620 kPa in työpaineella ja liitä se 10 mm (3/8") 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 huolata 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/620 kPa. Pöly, ruostehöyryt ja/tai liika kosteus saattavat vahingoittaa työkalun paineilmamootoria.
- Älä voitele työkalua tulenaroilla tai helposti haihtuvilla nesteillä, kuten dieselöljyllä, kerosiinilla tai Jet-A-polttoaineella.

- Älä poista mitään työkalussa olevia tarroja. Vaihda vahingoittuneet tarrat.

### **TYÖKALUN KÄYTÖ**

- Käytä aina suojalaseja työkalua käyttäessäsi tai huoltaessasi.
- Käytä aina kuulosuojaaimia 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 yllättääne tulla voimakkaita väänöliikkeitä sekä suositellulla ilmanpaineella että sitä pienemmällä paineella toimittaessa.
- Työkalun lisälaitteet saattavat pyöriä vielä hetken aikaa käynnistimestä irtipäästämisen jälkeenkin.
- Paineilmatyökalut voivat tärstää toimiessaan. Tärinä, toistuvat likesarjat tai epämiellyttävät asennot saattavat olla vahingollisia käsillesi ja käsisivarsillesi. 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 räjähdyssaltilla ympäristöissä.
- Tämä työkalu ei ole eristetty sähköiskujen varalta.

### HUOMAA

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

Ainoastaan valtuutetun, koulutetun henkilöstön tulisi korjata työkalua. Lisätietoja saat lähimästä Ingersoll–Randin merkkihuoltokeskuksesta.

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähipään  
Ingersoll–Randin toimistoon tai jälleenmyyjälle.

© Ingersoll–Rand Company 1998

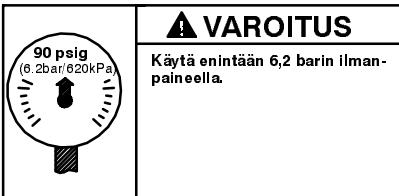
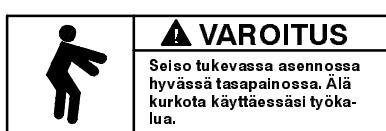
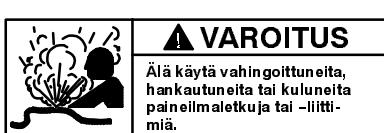
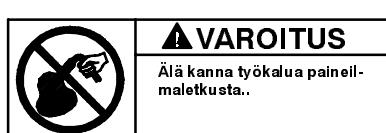
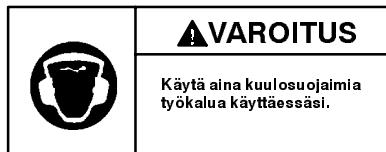
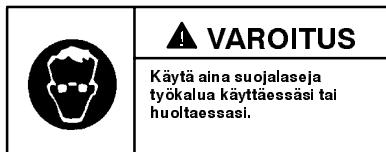
Painettu Amerikan Yhdysvalloissa

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

### **! VAROITUS**

**SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.**



## **ERITYISESTI HIOMAKONEITA JA KIILLOITUSKONEITA KOSKEVAT VAROITUKSET**

- Kyseessä olevat hiomakoneet ja kiilloituskoneet toimivat työkalun nimikilvessä mainitulla vapaalla nopeudella edellyttäen, että työkaluihin syötetyn paineilman paine on 6,2 bar. Jos käytät työkalua suuremmalla paineella, se toimii ylikierroksilla.
- Käytä ainoastaan tasohiomalaikkaa, läppäyspyörää tai kiillotustynnyriä näiden työkalujen lisälaitteina. Älä missään tapauksessa käytä jyrsinlaikkoja,

valujätteiden poistoon tarkoitettuja laikkoja tai muuta metallimateriaalin poistoon tai työstöön tarkoitettua lisälaitetta kuin tasohiomalaikkaa näiden työkalujen yhteydessä. Älä koskaan käytä lisälaitetta, jonka maksimi sallittu kierrosnopeus on pienempi kuin hiomakoneen tai kiilloituskoneen vapaa kierrosnopeus.

# TYÖKALUN KÄYTTÖÖNOTTO

## VOITELU



**Ingersoll-Rand No. 10**  
**Ingersoll-Rand No. 50**  
**Ingersoll-Rand No. 63**



**Ingersoll-Rand No. 67**  
**Ingersoll-Rand No. 68**  
**Ingersoll-Rand No. 77**

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

### Kansainvälisessä käytössä – C16-C4-A29

**Jos voitelulaitetta ei käytetä**, irrota ilmaletku kahden tunnin käytön jälkeen ja ruiskuta noin 1/2 – 1 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Rand 10 öljyä ilmaliiantäään.

**HAS45, HAS60 tai TAS60**: ruiskuta kahdeksan tunnin käytön jälkeen noin 3 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Rand 68 –rasvaa rasvanippoihin.

**Kaikki muut mallit: ruiskuta kahdeksan** käyttötunnin välein noin 3 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Rand 68 –rasvaa rasvanippoihin.

**Ruiskuta kahdeksan tunnin välein noin 3 cm<sup>3</sup>**

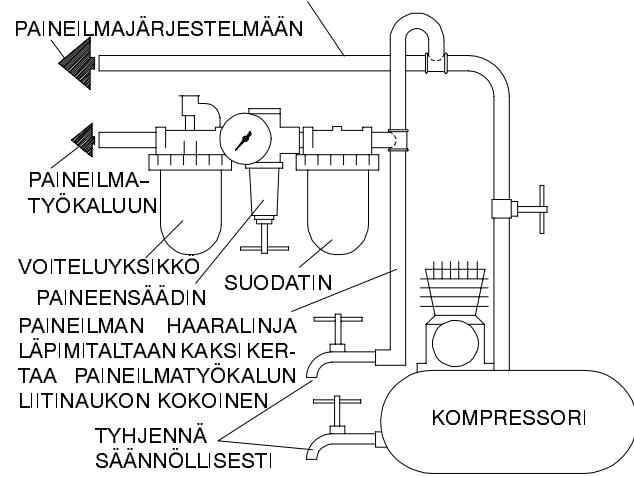
Ingersoll-Rand 67 tai 77 –rasvaa kulmapään rasvanippaan.

**Liiallinen rasva** tunkeutuu ulos akselin ympäriltä.

## VAROITUS

Älä tee miinkään tämän työkalun epämetallisista materiaaleista valmistettuun pintaan merkintöjä (esim. syövytetty tai kaiverretut asiakastunnukset). Tällaisilla merkinnöillä saattaa olla vaikutus työkalun suoritusarvoihin.

PÄÄPAINEILMALINJA LÄPIMITALTAAN  
KOLME KERTAA PAINEILMATYÖKALUN  
LIITINAUKON KOKOINEN



(Kuva TPD905-1)

## ERITTELY

### Kulmahiomakoneet, joissa 1/4" istukka

Malli	Vapaa nopeus	■ Melutaso dB (A)		◆ Värinä
	1/min	Paine	Teho	m/s <sup>2</sup>
HAS60RG4MC-EU, HAS60RG4ML-EU	6 000	87.1	100.1	0.9
TAS90RG4MC-EU, TAS90RG4ML-EU	9 000	79.2	92.2	1.6
TAS60RG4MC-EU, TAS60RG4ML-EU	6 000	86.0	99.0	0.9

### Kulmahiomakoneet, joissa 5/8"-11 kierrekiinnitys

Malli	Vapaa nopeus	■ Melutaso dB (A)		◆ Värinä
	1/min	Paine	Teho	m/s <sup>2</sup>
HAS90RS10MC-EU, HAS90RS10ML-EU	9 000	86.0	99.0	1.2
HAS75RS10MC-EU, HAS75RS10ML-EU	7 500	---	---	---
HAS60RS10MC-EU, HAS60RS10ML-EU	6 000	88.2	101.2	1.9
HAS45RS10MC-EU, HAS45RS10ML-EU	4 500	85.8	98.8	1.3
HAS30RS10MC-EU, HAS30RS10ML-EU	3 000	85.3	98.3	1.0
HAS18RS10MC-EU, HAS18RS10ML-EU	1 800	---	---	---
TAS90RS10MC-EU, TAS90RS10ML-EU	9 000	79.1	92.1	1.6
TAS60RS10MC-EU, TAS60RS10ML-EU	6 000	---	---	---
TAS32RS10MC-EU, TAS32RS10ML-EU	3 200	---	---	---

■ Testattu PNEUROP PN8NTC1.2:n vaatimusten mukaisesti

◆ Testattu ISO8662-8:n vaatimusten mukaisesti

## VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ

**M**e \_\_\_\_\_ **Ingersoll-Rand, Co.** \_\_\_\_\_

(toimittajan nimi)

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

(osoite)

vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote

**HAS-EU, TAS-EU kulmahiomakone**

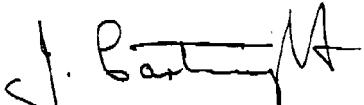
johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä

**89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC JA 93/68/EEC**

**ISO8662**

esitettyt vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: **PNEUROP PN8NTC1.2**

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

  
\_\_\_\_\_  
**J. Cartwright**  
Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus

  
\_\_\_\_\_  
**James T. Shandresky**  
Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus

**Tammikuu, 1996**

Päiväys

**Tammikuu, 1996**

Päiväys

### **HUOMAA**

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

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

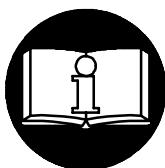
# INSTRUKSJONER FOR SERIE HAS-EU, TAS-EU

## VINKEL-PUSSEMASKINER

### AVISO

**As Lixadoras e Pneumáticas Séries HAS-EU, TAS-EU são concebidas para alisamento, corte de sebes ou remoção de metais em fundições, estaleiros, siderúrgicas e em aplicações de construções metálicas.**

**A Ingersoll-Rand não é responsável por modificações, feitas pelo cliente em ferramentas, nas quais a Ingersoll-Rand não tenha sido consultada.**



### ! ADVERTÊNCIA

#### INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE EM ANEXO.

**LEIA ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR A FERRAMENTA.**

**É DA RESPONSABILIDADE DO EMPREGADOR COLOCAR A INFORMAÇÃO  
DESTE MANUAL NAS MÃOS DO OPERADOR.**

#### O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTOS. FUNCIONAMENTO

- Opere, inspecione e mantenha sempre esta ferramenta de acordo com todas regulamentações (local, estadual, federal e do país), que possam ser aplicadas às ferramentas pneumáticas operadas manualmente ou seguras com as mãos.
- Para segurança, máximo desempenho e máxima durabilidade das peças, opere esta ferramenta com uma pressão de ar máxima de 6,2 bar/620 kPa (90 psig) na entrada da mangueira de alimentação de ar com diâmetro interno de 13mm (1/2").
- Desligue sempre a alimentação de ar e desconecte a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar qualquer acessório nesta ferramenta, ou antes de executar qualquer serviço de manutenção nesta ferramenta.
- Não use mangueiras de ar ou adaptadores danificados, gastos ou deteriorados.
- Certifique-se de que todas as mangueiras e adaptadores sejam do tamanho correcto e estejam apertados com firmeza. Veja o Desenho TPD905-1 para um arranjo típico de tubagem.
- Use sempre ar seco e limpo com pressão máxima de 6,2 bar/620 kPa (90 psig). Pó, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva podem arruinar o motor de uma ferramenta pneumática.
- Não lubrifique as ferramentas com líquidos inflamáveis ou voláteis tais como querosene, diesel ou combustível de jactos.

- Não remova nenhum rótulo. Reponha qualquer rótulo danificado.

#### USANDO A FERRAMENTA

- Use sempre óculos de protecção quando estiver operando ou executando serviço de manutenção nesta ferramenta.
- Use sempre protecção contra ruído ao operar esta ferramenta.
- Mantenha as mãos, partes do vestuário soltas e cabelos compridos afastados da extremidade em rotação.
- Antecipe e esteja alerta a mudanças repentinas no movimento quando ligar e operar qualquer ferramenta motorizada.
- Mantenha a posição do corpo equilibrada e firme. Não exagere quando operar esta ferramenta. Torques de reacção elevados podem ocorrer na ou abaixo da pressão de ar recomendada.
- Os acessórios da ferramenta podem continuar a girar brevemente após a pressão ter sido aliviada.
- Ferramentas accionadas pneumáticamente podem vibrar em uso. Vibração, movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis podem ser prejudiciais às mãos e aos braços. Pare de usar a ferramenta caso ocorra algum desconforto, sensação de formigueiro ou dor. Procure assistência médica antes de retornar ao trabalho.
- Use acessórios recomendados pela Ingersoll-Rand.
- Esta Ferramenta não foi concebida para trabalhos em atmosferas explosivas.
- Esta Ferramenta não está isolada contra choques eléctricos.

### AVISO

O uso de peças de substituição que não sejam genuinamente da Ingersoll-Rand podem resultar em riscos de segurança, diminuição do desempenho da ferramenta, aumento da necessidade de manutenção e pode invalidar todas as garantias.

As reparações devem ser feitas somente por pessoal treinado autorizado. Consulte o Centro de Serviços da Ingersoll-Rand mais próximo.

## IDENTIFICAÇÃO DO RÓTULO DE ADVERTÊNCIA

### ! ADVERTÊNCIA

O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTO.

	<b>ADVERTÊNCIA</b>	Use sempre óculos de protecção quando estiver operando ou executando algum serviço de manutenção nesta ferramenta.
	<b>ADVERTÊNCIA</b>	Ferramentas accionadas pneumáticamente podem vibrar em uso. Vibração, movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis podem ser prejudiciais às mãos e aos braços. Pare de usar a ferramenta caso ocorra algum desconforto, sensação de formigueiro ou dor. Procure assistência médica antes de retornar ao trabalho.
	<b>ADVERTÊNCIA</b>	Mantenha a posição do corpo equilibrada e firme. Não exagere quando operar esta ferramenta. Torques de reacção elevados podem ocorrer sob a pressão de ar recomendada.
	<b>ADVERTÊNCIA</b>	Use sempre protecção contra o ruído ao operar esta ferramenta.
	<b>ADVERTÊNCIA</b>	Não carregue a ferramenta segurando na mangueira.
	<b>ADVERTÊNCIA</b>	Desligue sempre a alimentação de ar e desconecte a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar qualquer acessório nesta ferramenta, ou antes de executar algum serviço de manutenção nesta ferramenta.
	<b>ADVERTÊNCIA</b>	Não use mangueiras de ar ou adaptadores danificados, gastos ou deteriorados.
	<b>ADVERTÊNCIA</b>	Opere com pressão do ar Máxima de 90~100 psig (6.2~6.9 bar).
<b>Rótulo de Advertência Internacional No. de Referência para Pedido _____</b>		
  		

## ADVERTÊNCIAS ESPECÍFICAS SOBRE A ESMERILADORA

- Não tente desmontar o Controlador. O Controlador é disponível apenas como uma unidade e é garantido pela vida útil da ferramenta se não for cometido abuso na sua utilização.
- Estas Lixadoras irão operar com velocidade livre especificada na placa de identificação se a linha de alimentação de ar fornecer 6,2 bar/620 kPa (90 psig) de pressão de ar na ferramenta. O funcionamento a pressões de ar mais elevadas irá resultar em velocidade excessiva.
- Use somente almofada de lixa, discos de lixa ou boína de polimento com estas ferramentas. Não use nenhum disco de esmerilamento, ou acessório de fresagem com estas ferramentas. Nunca use um acessório com velocidade máxima de operação que a velocidade livre da esmeriladora ou polidora, na qual o disco está sendo usado.

## **COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO**

### **LUBRIFICAÇÃO**



**Ingersoll-Rand No. 10    Ingersoll-Rand No. 67**  
**Ingersoll-Rand No. 50    Ingersoll-Rand No. 68**  
**Ingersoll-Rand No. 60    Ingersoll-Rand No. 77**

Use sempre um lubrificador de ar de linha com estas ferramentas. Nós recomendamos a seguinte Unidade Filtro-Lubrificador-Regulador:

**Para Internacional - No. C16-C4-A29**

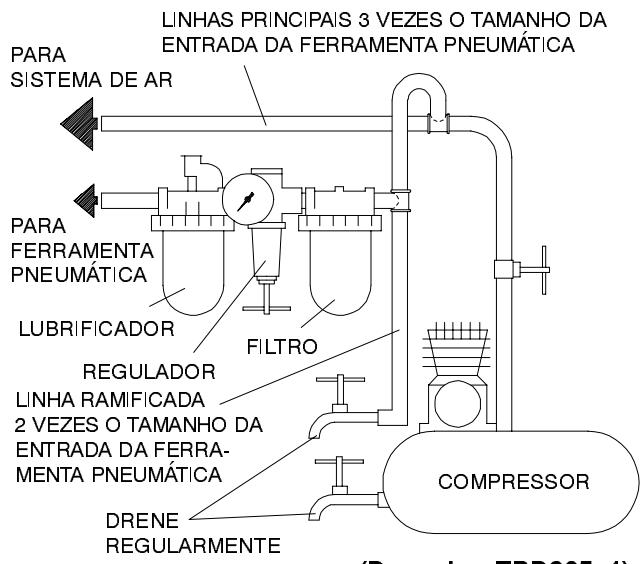
Löysää peitelevyn kiinnitysruuvit kuusioavaimella ja poista momentinsäätörullin peitelevy.

Pyöritä akselia, kunnes momentinsäätörulli näkyy aukosta.

**Asenna peitelevy ja kiristä kaksi kiinnitysruuvia.**

### **ADVERTÊNCIA**

Não marque nenhuma superfície não metálica desta ferramenta com códigos de identificação do cliente. Isto poderia afectar o desempenho da ferramenta.



(Desenho TPD905-1)

## **COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO**

### **ESPECIFICAÇÕES**

#### **Lixadeiras em Ângulo com Mandril de 1/4 pol.**

<b>Modelo</b>	<b>Velocidade Livre</b>	<b>■ Nível de Ruído dB (A)</b>		<b>◆ Nível de Vibrações</b>
		<b>rpm</b>	<b>Pressão</b>	
HAS60RG4MC-EU HAS60RG4ML-EU	6 000	87.1	100.1	0.9
TAS90RG4MC-EU TAS90RG4ML-EU	9 000	79.2	92.2	1.6
TAS60RG4MC-EU TAS60RG4ML-EU	6 000	86.0	99.0	0.9

#### **Lixadeiras em Ângulo com 5/8 pol.-11 Rosca de Veio**

<b>Modelo</b>	<b>Velocidade Livre</b>	<b>■ Nível de Ruído dB (A)</b>		<b>◆ Nível de Vibrações</b>
		<b>rpm</b>	<b>Pressão</b>	
HAS90RS10MC-EU HAS90RS10ML-EU	9 000	86.0	99.0	1.2
HAS75RS10MC-EU HAS75RS10ML-EU	7 500	---	---	---
HAS60RS10MC-EU HAS60RS10ML-EU	6 000	88.2	101.2	1.9
HAS45RS10MC-EU HAS45RS10ML-EU	4 500	85.8	98.8	1.3
HAS30RS10MC-EU HAS30RS10ML-EU	3 000	85.3	98.3	1.0
HAS18RS10MC-EU HAS18RS10ML-EU	1 800	---	---	---
TAS90RS10MC-EU TAS90RS10ML-EU	9 000	79.1	92.1	1.6
TAS60RS10MC-EU TAS60RS10ML-EU	6 000	---	---	---
TAS32RS10MC-EU TAS32RS10ML-EU	3 200	---	---	---

■ Testada de acordo com a PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Testada de acordo com a ISO8662-8

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós Ingersoll-Rand, Co.

(nome do fornecedor)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(endereço)

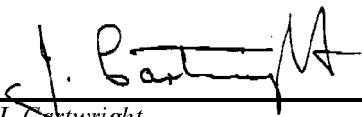
declaramos sobre nossa única responsabilidade que o produto,

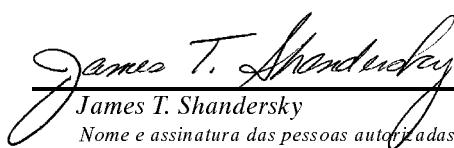
Lixadoras De Ângulo Pneumáticas Séries HAS-EU, TAS-EU

ao(s) qual(is) esta declaração se refere, está (ão) de acordo com as provisões da Directivas 89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC e 93/68/EEC

Ao se utilizar os seguintes Princípios Standards:ISO8662 PNEUROP PN8NTC1.2

Intervalo de Número de Série: (1994 → ) XUA XXXXX →

  
\_\_\_\_\_  
J. Cartwright  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

  
\_\_\_\_\_  
James T. Shandensky  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

Janeiro, 1996

Data

Janeiro, 1996

Data

### AVISO

**GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES. NÃO AS DESTRUA.**

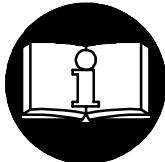
**Quando a duração de uma ferramenta expirar, recomenda-se que a mesma seja desmontada, desengraxada e que as peças sejam agrupadas conforme seu material e assim possam ser recicladas.**

## ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ HAS-EU KAI TAS-EU ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΛΕΙΑΝΣΗΣ ΓΩΝΙΑΣ

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι σειρές γωνιακών Τροχών Πεπιεσμένου αέρα, Εκτριβέων, και Στιλβωτών HAS- -EU τον TAS- -EU είναι σχεδιασμένες για την εξομάλυνση, αποκοπή ή αφαίρεση μετάλλων σε κλειστούς χώρους σε χυτήρια, ναυπηγεία, εργοστάσια αποαλιού και για οικοδομικές εφαρμογές.

Η Ingersoll-Rand 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.**

### ΠΡΟΒΛΕΠΟΜΕΝΗ ΧΡΗΣΗ

#### 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 13 χιλιοστά (1/2").
- Κλείστε πάντοτε την παροχή αέρα και αποσυνδέστε τον σωλήνα παροχής αέρα πριν εγκαταστήσετε, αφαιρέστε ή προσαρμόστε οποιαδήποτε εξάρτημα αυτού του εργαλείου, ή πριν κάνετε οποιαδήποτε συντήρηση σε αυτό το εργαλείο.
- Μην χρησιμοποιείτε καπετστραφμένους, ξεθωριασμένους ή χαλασμένους σωλήνες αέρος ή συνδέσμους.
- 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 6,2 bar/620 kPa (90 psig). Η σκόνη, οι διαβρωτικές αναθυμιάσεις και/ή η υπερβολική υγρασία μπορούν να καταστρέψουν το μοτέκι ενός εργαλείου αέρος.
- Μην λιπαίνετε τα εργαλεία με εύφλεκτα ή πτητικά υγρά όπως η ηροξίνη, το πετρέλαιο, ή η βενζίνη για αεροπλάνα.
- Μην αφαιρείτε τις ετικέττες. Αντικαταστήστε οποιαδήποτε ετικέττα έχει καταστραφεί.

### ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

- Φοράστε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά όταν χρησιμοποιείτε ή όταν κάνετε συντήρηση σε αυτό το εργαλείο.
- Φοράστε πάντοτε ωτοασπίδες όταν χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο.
- Κρατήστε τα χέρια, τα φαρδιά ρούχα, και τα μακριά μαλλιά μακριά από το περιστρεφόμενο άκρο 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.
- Εργάστε που λειτουργούν μπορεί να κάνουν προδασμούς. Οι κραδασμοί, οι επαναλαμβανόμενες κινήσεις ή θέσεις που δεν είναι αναπαυτικές μπορεί να προκαλέσουν τραύματα στα χέρια και στα μπράτσα σας. Σταματήστε την χρήση του εργαλείου εάν αισθανθείτε ενόχληση, μούδιασμα, ή πόνο. Συμβουλεύθετε γιατρό πριν ξανααρχίσετε 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 αύξηση συντήρησης, και μπορεί να ακυρωθούν όλες οι εγγυήσεις.

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

Για οποιαδήποτε ερώτηση αποτανθείτε στο πλησιέστερο Γραφείο ή Αντιπρόσωπο της Ingersoll- -Rand.

© Ingersoll-Rand Company 1998

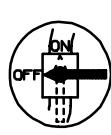
Printed in U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΕΤΙΚΕΤΤΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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

 <b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Φοράτε πάντα προστατευτικά μαστίχα όταν λειτουργείτε ή επελέγετε συντήρηση αυτού του εργαλείου.	 <b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Φοράτε πάντα προστατευτικά μαστίχα όταν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο.	 <b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Διακόπτετε πάντα την παροχή αέρος και αποσυνδέετε το σωλήνα παροχής αέρος πριν την τοποθέτηση, αφαίρεση ή ρύθμιση οποιουδήποτε εξαρτήματος σ' αυτό το εργαλείο, ή πριν την επέλεγετε οποιαδήποτε συντήρησης σ' αυτό το εργαλείο.
 <b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Όλα τα μηχανικά εργαλεία δύνανται να προσδίδουνται κατά τη χρήση τους. Κράδαριμοί, επανώλαμβανόμενες κινήσεις και άφοις είναι θέσεις δύνατον να προκαλέσουν βλάφη στα χέρια και στους δραγιόνες σας. Σταματήστε τη χρήση κάθε εργαλείου αν αισθανθήτε στενοχωρία, συνβλιές ή πόνο. Ζητήστε ιατρική συμβουλή πριν επαναλάβετε τη χρήση.	 <b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Μη μεταφέρετε το εργαλείο κρατώντας το από το σωλήνα.	 <b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Μη χρησιμοποιήσε πατεστραμμένους, λειωμένους ή φθαρμένους σωλήνες και προσαρτήματα.
 <b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Διατηρείτε το σώμα σας σε στάση ισορροπίας και σταθερό. Μην υπερβιάζετε τη θέση ισορροπίας διαν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο.	 <b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Λειτουργείτε με Μέγιστη πίεση αέρος 90 psig (6.2 bar/620 kPa).	<b>Διεθνής Πινακίδα Προειδοποίησης Αριθμός Παραγγελίας Ανταλλακτικού</b> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 10px;">    </div>

### ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΓΩΝΙΑΚΟΥΣ ΤΡΟΧΟΥΣ

- Αυτοί οι Τριβείς και οι Στιλβωτές θα λειτουργήσουν με τη ταχύτητα που προδιαγράφεται στο πίνακα εάν η γραμμή τροφοδοσίας αέρα παρέχει πίεση αέρα 6,2 bar/620 kPa (90 psig) στο εργαλείο. Η λειτουργία με μεγαλύτερη πίεση αέρα θα έχει σαν αποτέλεσμα την υπερβολική ταχύτητα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο ένα δίσκο, τροχό στιλβώσεως ή στιλβωτική καλύπτρα με αυτά τα εργαλεία. Μη χρησιμοποιείτε κανένα δίσκο ή τροχίσκο ή άλλο εξάρτημα για αφαίρεση μετάλλων με αυτά τα εργαλεία εκτός από ένα δίσκο τριβής. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ ένα εξάρτημα το οποίο έχει μέγιστη λειτουργική πίεση λιγότερη από την ταχύτητα του Τριβείου ή του Στιλβωτή με τους οποίους χρησιμοποιείται.

## ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### ΛΙΠΑΝΣΗ



- Ingersoll-Rand No. 10    Ingersoll-Rand No. 67**  
**Ingersoll-Rand No. 50    Ingersoll-Rand No. 68**  
**Ingersoll-Rand No. 63    Ingersoll-Rand No. 77**

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

#### Για Διεθνή - No. C16-C4-A29

Μετά από κάθε δύο ώρες λειτουργίας εάν δεν χρησιμοποιείται λιπαντής γραμμής, εισάγετε  $\frac{1}{2}$  έως 1 κ.ε. Έλαιο Ingersoll-Rand No. 10 στην εισαγωγή αέρα.

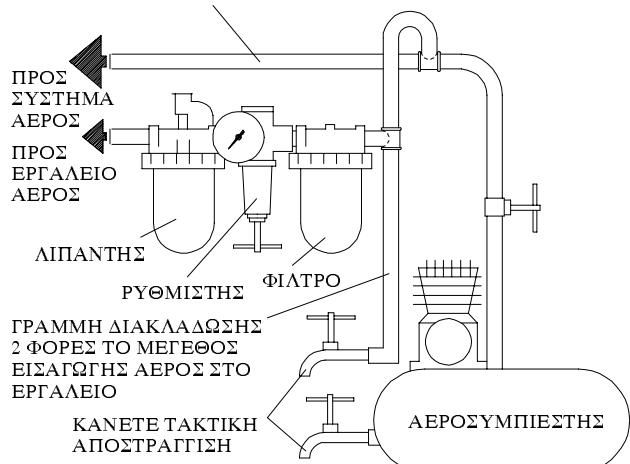
Για τα μοντέλα HAS45, HAS60 και TAS60, μετά από κάθε οκτώ ώρες λειτουργίας εισάγετε περίπου 3 κ.ε. Γράσσο Ingersoll-Rand No. 68 στο Γρασσαδόρο.

Για όλα τα άλλα μοντέλα, μετά από κάθε οκτώ ώρες λειτουργίας, εισάγετε περίπου 3 κ.ε. Γράσσο Ingersoll-Rand No. 68 στο Γρασσαδόρο.

Μετά από κάθε οκτώ ώρες λειτουργίας εισάγετε περίπου 3 κ.ε. Γράσσο Ingersoll-Rand No. 67 ή Ingersoll-Rand No. 77 στο Γρασσαδόρο της Γωνιακής Κεφαλής.

Υπερβολική Λίπανση θα έχει σαν αποτέλεσμα το γράσσο να εκχυνθεί γύρω από τον Άξονα.

ΚΥΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ 3 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΟΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ



(Σχ. TPD905-1)

## ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	Πραγματική Ταχύτητα	■ Βαθμίδα Ήχου dB (A)		◆ Βαθμίδα Κραδασμών
	στροφές ανά λεπτό	Πίεση	Ισχύς	μέτρα/ τετραγωνικό δευτερόλεπτο
HAS60RG4MC-EU HAS60RG4ML-EU	6 000	87.1	100.1	0.9
TAS90RG4MC-EU TAS90RG4ML-EU	9 000	79.2	92.2	1.6
TAS60RG4MC-EU TAS60RG4ML-EU	6 000	86.0	99.0	0.9

Μοντέλο	Πραγματική Ταχύτητα	■ Βαθμίδα Ήχου dB (A)		◆ Βαθμίδα Κραδασμών
	στροφές ανά λεπτό	Πίεση	Ισχύς	μέτρα ανά τετραγωνικά δευτερόλεπτα
HAS90RS10MC-EU HAS90RS10ML-EU	9 000	86.0	99.0	1.2
HAS75RS10MC-EU HAS75RS10ML-EU	7 500	---	---	---
HAS60RS10MC-EU HAS60RS10ML-EU	6 000	88.2	101.2	1.9
HAS45RS10MC-EU HAS45RS10ML-EU	4 500	85.8	98.8	1.3
HAS30RS10MC-EU HAS30RS10ML-EU	3 000	85.3	98.3	1.0
HAS18RS10MC-EU HAS18RS10ML-EU	1 800	---	---	---
TAS90RS10MC-EU TAS90RS10ML-EU	9 000	79.1	92.1	1.6
TAS60RS10MC-EU TAS60RS10ML-EU	6 000	---	---	---
TAS32RS10MC-EU TAS32RS10ML-EU	3 200	---	---	---

■ Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το ISO8662-8

# DHLWSH ANAGNWRISHS

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

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

δηλώνουμε με αποκλειστική μας ενθύνη ότι αυτό το προϊόν,

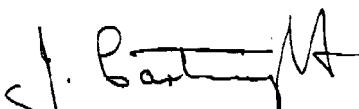
**HAS-EU KAI TAS-EU TOU ERGALEIOU LEIANSHS GWNIAS**

τα οποία αφορά αυτή η δήλωση, είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις των Εντολών  
**89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC και 93/68/EEC**

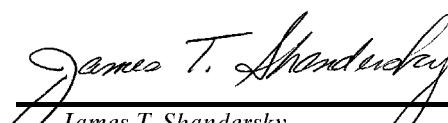
**ISO8662**

Χορηγιμοποιώντας τις ακόλουθες Αρχές Κανονισμών: **PNEUROP PN8NTC1.2**

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



*J. Cartwright*  
Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων



*James T. Shandersky*  
Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων

**Iανουάριος, 1996**

Ημερομηνία

**Iανουάριος, 1996**

Ημερομηνία

## ΣΗΜΕΙΩΣΗ

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

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

**Servicentre**  
**Servicecenter**  
**Servicesenter**  
**Huoltokeskus**  
**Centros de Assistência Técnica**  
**Kέντρα Εξυπορθήσης**

Ingersoll-Rand Company  
 510 Hester Drive  
 White House  
 TN 37188  
 USA  
 Tel: 1 800 TOOL HLP

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