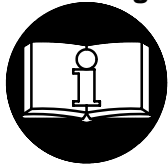


## INSTRUCTIONS FOR SERIES 88H-EU HORIZONTAL AIR GRINDERS

### NOTICE

Series 88H-EU Grinders are designed for metal removal in foundry work and similar applications.

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



### ⚠ WARNING

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

**IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE EMPLOYER TO PLACE THE INFORMATION  
IN THIS MANUAL INTO THE HANDS OF THE OPERATOR.**

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

#### PLACING TOOL IN SERVICE

- Always operate, inspect and maintain this tool in accordance with all regulations (local, state, federal and country), that may apply to hand held/hand operated pneumatic tools.
- For safety, top performance, and maximum durability of parts, operate this tool at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) maximum air pressure at the inlet with 3/4" (19 mm) inside diameter air supply hose.
- Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool.
- Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.
- Be sure all hoses and fittings are the correct size and are tightly secured. See Dwg. TPD905-1 for a typical piping arrangement.
- Always use clean, dry air at 90 psig maximum air pressure. Dust, corrosive fumes and/or excessive moisture can ruin the motor of an air tool.
- Do not lubricate tools with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel.
- Do not remove any labels. Replace any damaged label.

#### USING THE TOOL

- Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.
- Always wear hearing protection when operating this tool.
- Keep hands, loose clothing and long hair away from rotating end of tool.
- Anticipate and be alert for sudden changes in motion during start up and operation of any power tool.
- Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool. High reaction torques can occur at or below the recommended air pressure.
- Tool accessories may continue to rotate briefly after throttle is released.
- Air powered tools can vibrate in use. Vibration, repetitive motions or uncomfortable positions may be harmful to your hands and arms. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. Seek medical advice before resuming use.
- Use accessories recommended by Ingersoll-Rand.
- This tool is not designed for working in explosive atmospheres.
- This tool is not insulated against electric shock.

### NOTICE

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

Printed in U.S.A.



## WARNING LABEL IDENTIFICATION



**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>
	Do not carry the tool by the hose.

	<b>⚠ WARNING</b>
	Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.

	<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:</b>	
Order Part No. _____	

## GRINDER SPECIFIC WARNINGS

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

## GRINDER SPECIFIC WARNINGS

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

Guard Part Number	Wheel Type	Wheel Diameter in. (mm)	Maximum Wheel Thickness in. (mm)	Maximum Speed rpm
88H60-961A	1	6(152)	1(25.4)	6,000

## PLACING TOOL IN SERVICE

### LUBRICATION



**Ingersoll-Rand No. 50    Ingersoll-Rand No. 28**

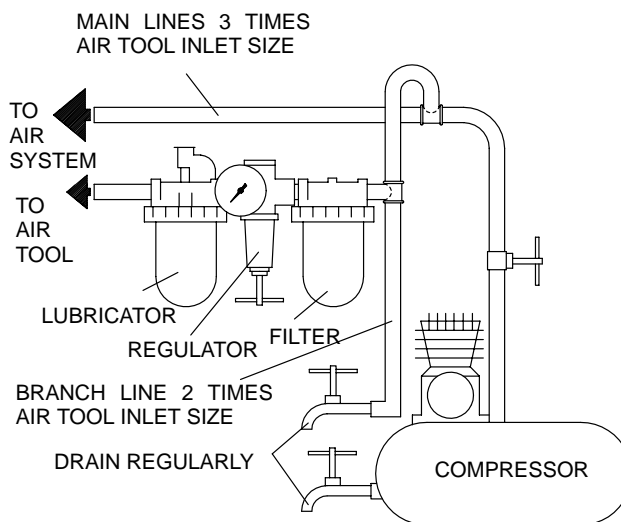
Always use an air line lubricator with these tools.  
We recommend the following Filter-Lubricator-Regulator Unit:

**International – No. FRL30-C6-A29**

Where lubricators cannot be permanently mounted, we recommend using an Ingersoll-Rand No. 8LUB12 Lubricator.

**Before starting the tool**, unless an air line lubricator is used, detach the air hose and inject about 1.5 cc of Ingersoll-Rand No. 50 Oil into the air inlet. Remove the Oil Chamber Plug and fill the chamber.

**After each 8 hours of operation**, or as experience indicates, remove the Oil Chamber Plug and fill the chamber.



(Dwg. TPD905-1)

### SPECIFICATIONS

Model	Type of Handle	Free Speed rpm	Wheel		Spindle	Sound Level dB (A)		Vibrations Level m/s <sup>2</sup>
						Pressure	Power	
88HL90L10-EU	lever	9,000	Cone		5/8" – 11	---	---	---
Model	Type of Handle	Free Speed rpm	Wheel		Spindle and Guard	Sound Level dB (A)		Vibrations Level m/s <sup>2</sup>
			in	mm		Pressure	Power	
88HL60H106-EU	lever	6,000	6	152	5/8"-11, 6"	79.5	---	3.1

- Tested in accordance with ANSI S5.1-1971 at free speed
- ◆ Tested in accordance with ISO8662-1 with artificial unbalanced load at 50% of rated speed for uncontrolled tools and at 80% rated free speed for controlled tools



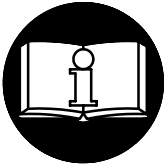
## MODE D'EMPLOI DES MEULEUSES HORIZONTALES DE LA SÉRIE 88H-EU

### NOTE

Les meuleuses de la Série 88H-EU sont destinées à l'enlèvement des métaux dans les fonderies ou les applications similaires.

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 SÉCURITÉ SONT JOINTES.  
LIRE CE MANUEL AVANT D'UTILISER L'OUTIL.  
L'EMPLOYEUR EST TENU DE 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 19 mm de diamètre intérieur.
- Couper toujours l'alimentation d'air comprimé et débrancher le flexible d'alimentation avant d'installer, déposer ou ajuster tout accessoire sur cet outil, ou d'entreprendre une opération d'entretien quelconque sur l'outil.
- Ne pas utiliser des flexibles ou des raccords endommagés, effilochés ou détériorés.
- S'assurer que tous les flexibles et les raccords sont correctement dimensionnés et bien serrés. Voir Plan TPD905-1 pour un exemple type d'agencement des tuyauteries.
- Utiliser toujours de l'air sec et propre à une pression maximum de 6,2 bar. La poussière, les fumées corrosives et/ou une humidité excessive peuvent endommager le moteur d'un outil pneumatique.
- Ne jamais lubrifier les outils avec des liquides inflammables ou volatils tels que le kérosène, le gasoil ou le carburant d'aviation.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.

#### UTILISATION DE L'OUTIL

- Porter toujours des lunettes de protection pendant l'utilisation et l'entretien de cet outil.
- Porter toujours une protection acoustique pendant l'utilisation de cet outil.
- Tenir les mains, les vêtements fous et les cheveux longs, éloignés de l'extrémité rotative de l'outil.
- Prévoir, et ne pas oublier, que tout outil motorisé est susceptible d'à-coups brusques lors de sa mise en marche et pendant son utilisation.
- Garder une position équilibrée et ferme. Ne pas se pencher trop en avant pendant l'utilisation de cet outil. Des couples de réaction élevés peuvent se produire à, ou en dessous, de la pression d'air recommandée.
- La rotation des accessoires de l'outil peut continuer pendant un certain temps après le relâchement de la gâchette.
- Les outils pneumatiques peuvent vibrer pendant l'exploitation. Les vibrations, les mouvements répétitifs et les positions inconfortables peuvent causer des douleurs dans les mains et les bras. N'utiliser plus d'outils en cas d'inconfort, de picotements ou de douleurs. Consulter un médecin avant de recommencer à utiliser l'outil.
- Utiliser les accessoires recommandés par Ingersoll-Rand.
- Cet outil n'est pas conçu pour fonctionner dans des atmosphères explosives.
- Cet outil n'est pas isolé contre les chocs électriques.

### NOTE

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

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

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

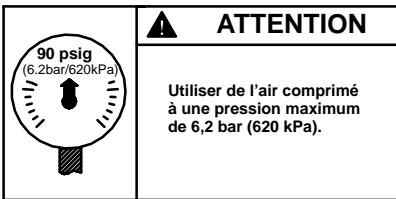
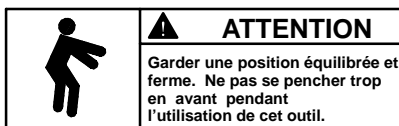
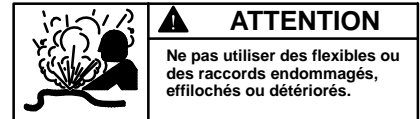
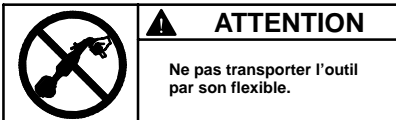
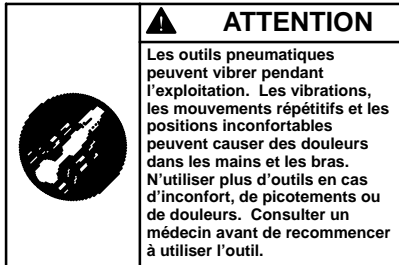
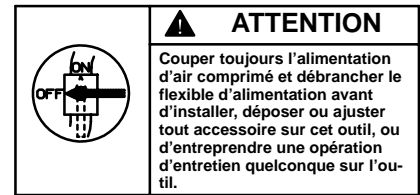
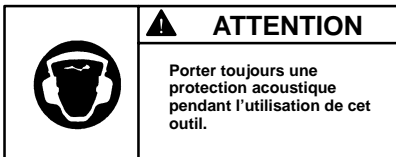
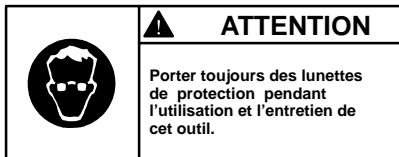
© Ingersoll-Rand Company 2000

Imprimé aux É.U.

# SIGNIFICATION DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT

## ATTENTION

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES.



## AVERTISSEMENTS SPÉCIFIQUES AUX MEULEUSES

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

## AVERTISSEMENTS SPÉCIFIQUES AUX MEULEUSES

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

Référence de la protection	Type de roue	Diamètre de roue pouces (mm)	Épaisseur maximale de roue pouces (mm)	Vitesse maximale (t/min)
88H60-961A	1	6(152)	1(25,4)	6.000

### MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

#### LUBRIFICATION



**Ingersoll-Rand No. 50    Ingersoll-Rand No. 28**

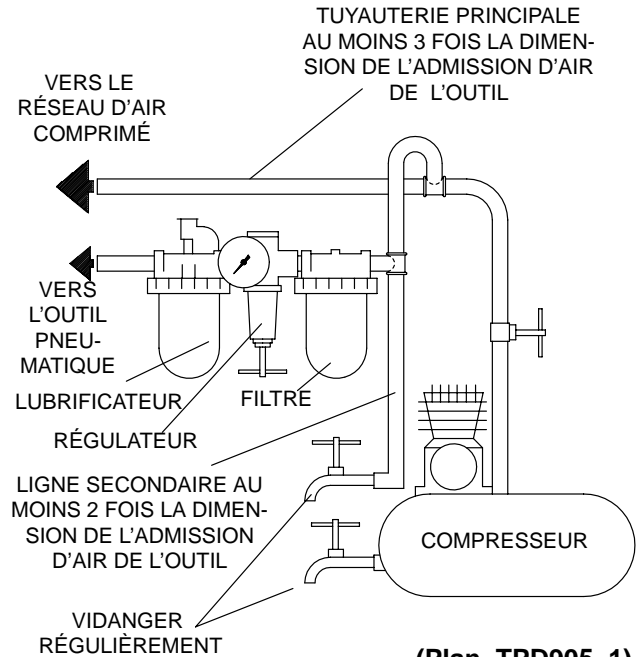
Utiliser toujours un lubrificateur avec ces outils. Nous recommandons l'emploi du filtre-régulateur-lubrificateur suivant :

**International – No. FRL30-C6-A29**

Lorsque des lubrificateurs ne peuvent pas être installés de façon permanente, utiliser un lubrificateur Ingersoll-Rand No. 8LUB12.

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

**Toutes les huit heures de fonctionnement**, ou en fonction de l'expérience, déposer le bouchon de la chambre d'huile et remplir cette dernière avec de l'huile.



(Plan TPD905-1)

### SPÉCIFICATIONS

Modèle	Poignée	Vitesse à vide tr/mn	Meule		Arbre	■ Niveau sonore dB (A)		◆ Niveau de vibration m/s <sup>2</sup>
						Pression	Puissance	
88HL90L10-EU	à levier	9.000	cône		5/8" – 11	---	---	---
Modèle	Poignée	Vitesse à vide tr/mn	Meule Plate Ø		Arbre et- protège- meule	■ Niveau sonore dB (A)		◆ Niveau de vibration m/s <sup>2</sup>
			pouces	mm		Pression	Puissance	
88HL60H106-EU	à levier	6.000	6	152	5/8"-11, 6"	79,5	---	3,1

- Testé selon ANSI S5.1-1971 à la vitesse à vide
- ◆ Testé selon ISO8662-1 avec une charge artificiellement déséquilibrée à 50% de la vitesse à vide nominale pour les outils non régulés, et à 80% de la vitesse à vide nominale pour les outils régulés





# BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR HORIZONTALSCHLEIFMASCHINEN DER BAUREIHE 88H-EU

## HINWEIS

Schleifmaschinen der Baureihe 88H-EU werden eingesetzt zur Metallabtragung in Gießereien und ähnlichen Betrieben. Ingersoll-Rand lehnt jede Haftung für Veränderungen an Werkzeugen ab, die ohne vorherige Rücksprache mit Ingersoll-Rand vorgenommen werden.

## ⚠ ACHTUNG

### NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.

**DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG VOR INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES UNBEDINGT LESEN.**

**DER ARBEITGEBER IST VERPFLICHTET, DIE IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG 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 am Lufteinlaß und einem Luftzufuhrschlauch 19 mm Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Montage, Demontage oder Verstellung von Aufsatzteilen bzw. Wartung dieses Werkzeuges die Druckluftversorgung allseitig abschalten und Druckluftschlauch abtrennen.
- Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschläuche 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 und einen Luftdruck von 6,2 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 Schilder entfernen. Beschädigte Schilder 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 Rückschlag achten und darauf vorbereitet sein.
- Während des Betriebes für festen Halt sorgen und den Körper nicht zu weit vorlehnen. 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 autorisiertem geschulten Personal durchgeführt werden. Wenden Sie sich an Ihre nächste Ingersoll-Rand Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.

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

© Ingersoll-Rand Company 2000


Printed in U.S.A.


 **Ingersoll-Rand®**


# ANWEISUNGEN AUF WARNSCHILDERN

## ⚠ ACHTUNG


DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.

	<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.</p>
---	---


	<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.</p>
---	---

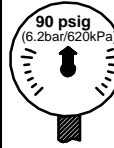
	<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>Vor Wartungsarbeiten oder dem Austausch von Zubehör ist das Werkzeug von der Druckluftversorgung abzuschalten.</p>
---	---



	<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>Druckluftbetriebene Werkzeuge können während des Betriebs vibrieren. Vibrationen, häufige gleichförmige Bewegungen oder unbequeme Positionen können schädlich für Hände und Arme sein. Bei Unbehagen, Krämpfen oder Schmerzen das Werkzeug nicht mehr benutzen. Vor dem erneuten Arbeiten mit dem Werkzeug ärztliche Hilfe aufsuchen.</p>
---	--

	<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>Das Werkzeug nicht am Schlauch tragen.</p>
---	---

	<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>Keine beschädigten, durchgeschauerten oder abgenutzten Luftschläuche und Anschlüsse verwenden.</p>
---	---

	<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>Während des Betriebens für festen Halt sorgen und den Körper nicht zu weit nach vorne beugen.</p>
---	--

	<p><b>⚠ ACHTUNG</b></p> <p>Mit einem maximalen Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa (90 psig) betreiben.</p>
---	---

<p>Internationales Warnschild: Teile Nr. _____</p>	
	

## SPEZIFISCHE WARNHINWEISE FÜR SCHLEIFMASCHINEN

- Das Werkzeug nicht einsetzen, wenn die tatsächliche freie Drehzahl die auf dem Typenschild angegebene Drehzahl überschreitet.
- Vor dem Aufsetzen einer Schleifscheibe, nach jeder Werkzeugreparatur oder vor dem Ersteinsatz einer Schleifmaschine ist stets mit einem Tachometer sicherzustellen, daß die tatsächliche freie Drehzahl der Schleifmaschine bei 6,2 bar/620 kPa (90 psig) die auf dem Typenschild eingestempelte oder gedruckte Drehzahl nicht überschreitet. Ebenso müssen im Einsatz befindliche Schleifmaschinen mindestens einmal pro Schicht überprüft werden.
- Stets die empfohlene, mit der Schleifmaschine gelieferte Ingersoll-Rand-Schleifscheibenschutzvorrichtung verwenden.
- Schleifmaschine nicht ohne die empfohlene Scheibe verwenden. Keine Schleifscheibe einsetzen, deren angegebene Betriebsgeschwindigkeit geringer als die tatsächliche freie Drehzahl der Schleifmaschine ist.
- Vor dem Aufsetzen alle Schleifscheiben auf Löcher und Risse überprüfen. Keine Schleifscheiben verwenden, die Löcher, Risse oder sonstige Schäden aufweisen. Keine Schleifscheiben verwenden, die über längere Zeit mit Wasser oder einer anderen Flüssigkeit in Kontakt waren.
- Darauf achten, daß die Schleifscheibe richtig auf der Spindel sitzt. Die Schleifscheibe sollte weder zu fest noch zu locker sitzen. Glattochscheiben sollten maximal 0,17 mm (0,007") Ringspiel aufweisen. Keine Reduzierhülsen verwenden, um eine Schleifscheibe an eine Spindel anzupassen, es sei denn, eine entsprechende Hülse wurde vom Scheibenhersteller mitgeliefert und empfohlen.
- Nach dem Aufsetzen einer neuen Schleifscheibe die Schleifmaschine unter einer Stahlwerkbank oder hinter einem Metallschutz mindestens 60 Sekunden lang laufenlassen. Darauf achten, daß sich niemand in Reichweite der Schleifmaschine aufhält. Ist eine Schleifscheibe defekt, unsachgemäß aufgesetzt oder hat die falsche Größe und Drehzahl, wird sich dies hier gewöhnlich herausstellen.
- Beim Starten mit einer kalten Schleifscheibe ist diese vorsichtig an das Werkstück heranzuführen, bis sie sich auf Betriebstemperatur erwärmt hat. Der Kontakt mit dem Werkstück sollte glatt und ohne Stoßbewegungen oder zu hohen Druck erfolgen.
- Beschädigte, verbogene oder stark verschlissene Schleifscheibenschutzvorrichtungen stets auswechseln. Keine Schleifscheibenschutzvorrichtungen verwenden, unter deren Einsatz ein Schleifscheibenausfall auftrat.
- Darauf achten, daß die Schleifscheibenflansche mindestens ein Drittel des Durchmessers der Schleifscheibe haben und keine Kerben, Grate oder scharfen Kanten aufweisen. Stets die empfohlene, mit der Schleifmaschine gelieferte Ingersoll-Rand-Schleifscheibenflansche verwenden. Keinen provisorischen Flansch oder eine blanke Scheibe verwenden.
- Die Öffnung der Schutzvorrichtung muß vom Bediener abgewandt sein. Der untere Rand der Schleifscheibe darf nicht über die Schutzvorrichtung hinausragen.
- Stets eine Papierscheibe zwischen Schleifscheibenflansch und Schleifscheibe verwenden. Die Papierscheibe muß mindestens so groß wie der Schleifscheibenflansch sein.
- Den Drehzahlregler nicht demontieren. Der Drehzahlregler wird nur als vollständige Einheit geliefert, und seine Funktion ist für die Standzeit des Werkzeuges garantiert, sofern dieses nicht falsch behandelt wird.
- Vor der Montage eines neuen Spindelgehäuses das korrekte Typenschild aus dem Typenschild-Satz auswählen und mit Hilfe der Typenschildschrauben am Spindelgehäuse anschrauben.

# SPEZIFISCHE WARNHINWEISE FÜR SCHLEIFMASCHINEN

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

Schutzverkleidung Teilnummer	Scheibentyp	Scheibendurchmesser Zoll (mm)	Scheibenbreite max. Zoll (mm)	Höchstzahl (U/min.)
88H60-961A	1	6(152)	1(25,4)	6.000

## INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

### SCHMIERUNG



**Ingersoll-Rand Nr. 50**



**Ingersoll-Rand Nr. 28**

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

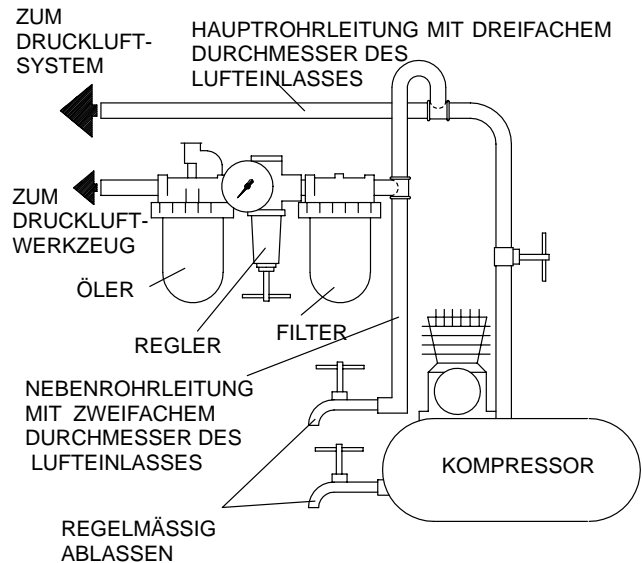
**Ingersoll-Rand Modell-Nr. FRL30-C6-A29.**

Falls Öler nicht ständig montiert bleiben können, empfehlen wir den Einsatz eines Ingersoll-Rand-Ölers Nr. 8LUB12.

Wird kein Leitungöler verwendet, **vor der**

**Inbetriebnahme des Werkzeug** von der Druckluftversorgung abschalten und ungefähr 1,5 ccm Ingersoll-Rand-Öl-Nr. 50 in den Lufteinlaß geben. Die Ölkammerschraube lösen und die Ölkammer füllen.

**Nach jeweils acht Betriebsstunden** oder je nach Erfahrung die Ölkammerschraube entfernen und die Kammer füllen.



(Zeichn. TPD905-1)

### TECHNISCHE DATEN

Modell	Griffart	Freie Drehzahl	Scheibe		Spindel	Schallpegel dB (A)		Schwingungsintensität
		1/min				Druck	Leistung	
88HL90L10-EU	Hebel	9.000	Kegelsleifkörper		5/8" - 11	---	---	---
Modell	Griffart	Freie Drehzahl	Scheibe		Spindel und Schutzvorrichtung	Schallpegel dB (A)		Schwingungsintensität
		U/min				Zoll	mm	
88HL60H106-EU	Hebel	6.000	6	152	5/8"-11, 6"	79,5	---	3,1

- Gemäß ANSI S5.1-1971 bei freier Drehzahl getestet
- ◆ Gemäß ISO8662-1 mit einer künstlichen unsymmetrischen Belastung bei 50% der Nenndrehzahl für unregelmäßige Werkzeuge und 80% der freien Nenndrehzahl für geregelte Werkzeuge getestet

## 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:

Horizontalschleifmaschinen der Baureihe 88H-EU

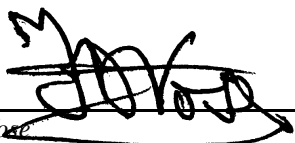
auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

98/37/EG

unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen entsprechen:

ISO8662

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

  
D. Voss  
Name und Unterschrift des Bevollmächtigten

August, 2000  
Datum

  
Ray McCadden  
Name und Unterschrift des Bevollmächtigten

August, 2000  
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 SMERIGLIATRICI PNEUMATICHE ORIZZONTALI SERIE 88H-EU

### AVVISO

Le smerigliatrici orizzontali serie 88H-EU sono state progettate per la rimozione di metallo nei lavori di fonderia e simili applicazioni.

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 3/4" (19 mm).
- Disinserire sempre l'alimentazione aria e staccare il relativo tubo dall'attrezzo, prima di installare, togliere o regolare qualsiasi accessorio, oppure prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione dell'attrezzo.
- Non adoperare tubi e raccordi danneggiati, consunti o deteriorati.
- Assicurarsi che tutti i tubi ed i raccordi siano delle corrette dimensioni e saldamente serrati. Consultare il disegno TPD905-1 per una tipica disposizione dei tubi.
- Usare sempre aria pulita ed asciutta alla pressione max di 90 psig. Polvere, fumi corrosivi e/o un eccesso di umidità possono rovinare il motore di un attrezzo pneumatico.
- Non lubrificare gli attrezzi 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 attrezzo 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.
- Gli accessori dell'attrezzo potrebbero 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'attrezzo 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 attrezzo non è stato progettato per operare in atmosfere esplosive.
- Questo attrezzo non è isolato contro le scosse elettriche.

### AVVISO

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

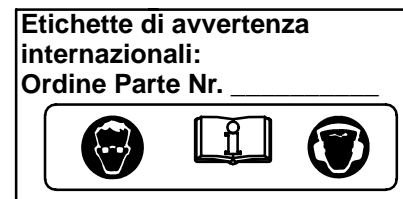
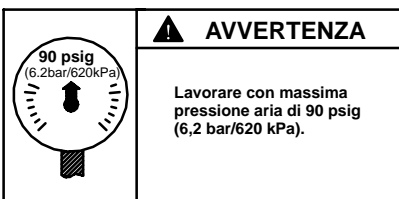
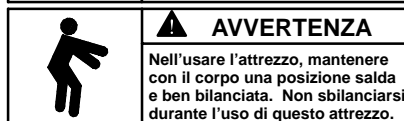
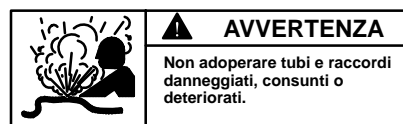
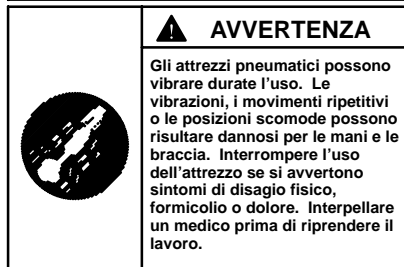
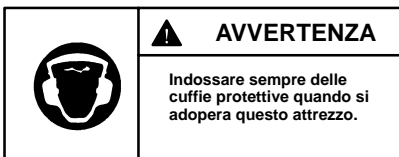
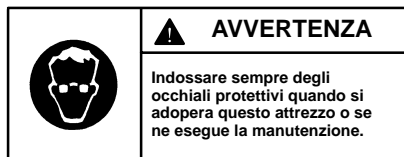
Stampato in U.S.A.

 **Ingersoll-Rand®**

# IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA

## ⚠ AVVERTENZA

LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE.



## AVVERTENZE SPECIFICHE PER LE SMERIGLIATRICI

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

## AVVERTENZE SPECIFICHE PER LE SMERIGLIATRICI

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

Codice pezzo del coprimola	Tipo di mola	Diametro della mola pollici (mm)	Spessore massimo della mola pollici (mm)	Velocità massima (giri al minuto)
88H60-961A	1	6(152)	1(25,4)	6.000

## MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

### LUBRIFICAZIONE



**Ingersoll-Rand Nr. 50    Ingersoll-Rand Nr. 28**

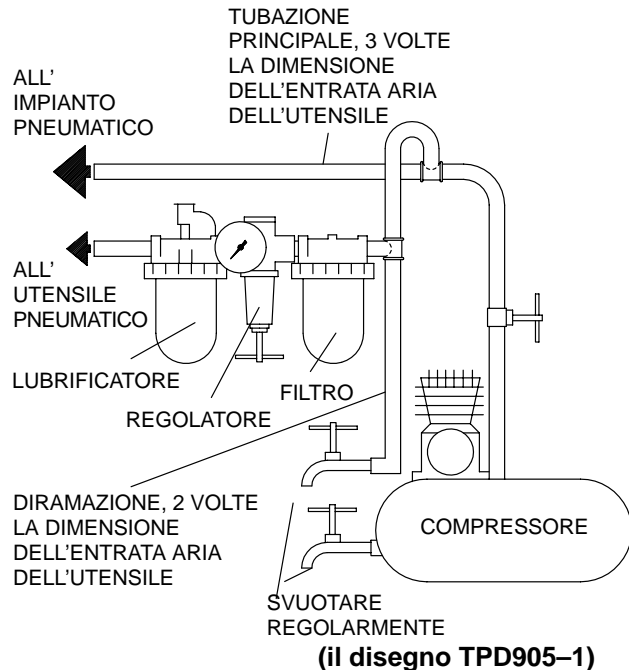
Con questi attrezzi usare sempre un lubrificatore di linea. Si raccomanda l'uso del seguente gruppo filtro-regolatore-lubrificatore:

**Internazionale – Nr. FRL30-C6-A29**

Nel caso in cui i lubrificatori non possono essere montati permanentemente, consigliamo di usare il lubrificatore Ingersoll-Rand Nr. 8LUB12.

**Prima di azionare l'attrezzo**, a meno che non venga usato un lubrificatore di linea, staccare il tubo dell'aria ed iniettare circa 1,5 cc di olio Ingersoll-Rand Nr. 50 nel raccordo d'aria. Togliere il tappo della camera dell'olio e riempire la camera.

**Dopo ogni 8 ore di funzionamento**, oppure come detta l'esperienza, togliere il tappo della camera dell'olio e riempire la camera.



### SPECIFICA

Modello	Tipo d'impugnatura	Velocità libera giri/min	Mola		Albero	■ Livello di rumorosità dB (A)		◆ Livello di vibrazione m/s <sup>2</sup>
			poll.	mm		Pressione	Potenza	
88HL90L10-EU	leva	9.000	conica		5/8" – 11	---	---	---
Modello	Tipo d'impugnatura	Velocità libera giri/min	poll.	mm	Albero e cuffia	■ Livello di rumorosità dB (A)		◆ Livello di vibrazione m/s <sup>2</sup>
Pressione	Potenza							
88HL60H106-EU	leva	6.000	6	152	5/8"-11, 6"	79,5	---	3,1

- Collaudato in conformità con ANSI S5.1-1971 a velocità libera
- ◆ Collaudato in conformità con ISO8662-1 con carico artificiale sbilanciato al 50% della velocità nominale per attrezzi senza comando ed all'80% della velocità libera nominale per attrezzi con comando

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

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

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

dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto,

Smerigliatrici pneumatiche orizzontali serie 88H-EU

a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle normative delle direttive:  
98/37/CE

secondo i seguenti standard: ISO8662

Gamma Nr. di serie (1994 →) XUA XXXXX →

  
\_\_\_\_\_  
D. Vose  
Nome e firme delle persone autorizzate

  
\_\_\_\_\_  
Ray McCadden  
Nome e firme delle persone autorizzate

Agosto, 2000  
\_\_\_\_\_  
Data

Agosto, 2000  
\_\_\_\_\_  
Data

### AVVISO

**CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI. NON DISTRUGGERLE.**

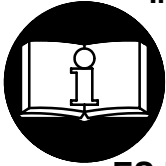
Quando l'attrezzo è diventato inutilizzabile, si raccomanda di smontarlo, sgrassarlo e separare i componenti secondo i materiali in modo da poterli riciclare.



## AMOLADORAS NEUMÁTICAS HORIZONTALES DE LA SERIE 88H-EU

### NOTA

Las amoladoras de la serie 88H-EU están diseñadas para eliminación de metal en trabajos de fundición y aplicaciones similares. Ingersoll-Rand no aceptará responsabilidad alguna por la modificación de las herramientas efectuada por el cliente para las aplicaciones que no hayan sido consultadas con Ingersoll-Rand.



### ⚠ AVISO

**SE ADJUNTA INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD.  
LEA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR LA HERRAMIENTA.**

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

**EL HACER CASO OMISO DE LOS AVISOS SIGUIENTES PODRÍA OCASIONAR LESIONES.  
PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO**

- Utilice, inspeccione y mantenga esta herramienta siempre de acuerdo con todas las normativas locales y nacionales que se apliquen a las herramientas neumáticas de utilización manual o que se sujeten con la mano.
- Para mayor seguridad, rendimiento óptimo y larga vida útil de las piezas, utilice esta herramienta a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa) con una manguera de suministro de aire con diámetro interno de 19 mm.
- Corte siempre el suministro de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, desmontar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.
- No utilice mangueras de aire y racores dañados, desgastados o deteriorados.
- Asegúrese de que todos los racores y mangueras sean del tamaño correcto y estén bien apretados. El Esq. TPD905-1 muestra una disposición característica de las tuberías.
- Use siempre aire limpio y seco a una presión máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa). El polvo, los gases corrosivos y el exceso de humedad pueden 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.

### UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA

- Use siempre protección ocular cuando utilice esta herramienta o realice operaciones de mantenimiento en la misma.
- Use siempre protección para los oídos cuando utilice esta herramienta.
- Mantenga las manos, la ropa suelta y el cabello largo alejados del extremo giratorio de la herramienta.
- Anticipe y esté atento a los cambios repentinos en el movimiento durante la puesta en marcha y utilización de toda herramienta motorizada.
- Mantenga una postura del cuerpo equilibrada y firme. No estire demasiado los brazos al manejar la herramienta. Pueden darse elevados pares de reacción a la presión de aire recomendada, e incluso a presiones inferiores.
- Los accesorios de la herramienta podrían seguir girando brevemente después de haberse soltado la palanca de mando.
- Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, los movimientos repetitivos o las posiciones incómodas pueden dañarle los brazos y manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, deje de usar la herramienta. Consulte con el médico antes de volver a utilizarla.
- 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 puede poner en peligro la seguridad, reducir el rendimiento de la herramienta y aumentar los cuidados de mantenimiento necesarios, así como invalidar toda garantía. Las reparaciones sólo se deben encomendar a personal debidamente cualificado y autorizado. Consulte con el centro de servicio autorizado Ingersoll-Rand más próximo.

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


© Ingersoll-Rand Company 2000

Impreso en EE. UU.

## ETIQUETAS DE AVISO


### ⚠ AVISO


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


	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
	Use siempre protección ocular cuando utilice esta herramienta o realice operaciones de mantenimiento en la misma.


	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
	Use siempre protección para los oídos cuando utilice esta herramienta.


	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
	Cortar siempre el suministro de aire y desconectar la manguera de suministro de aire antes de instalar, retirar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.



	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
	Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, los movimientos repetitivos o las posiciones incómodas podrían dañarle los brazos y las manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, dejar de usar la herramienta. Consultar al médico antes de volver a utilizarla.

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
	No coger la herramienta por la manguera para levantarla.

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
	No utilizar mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados ni deteriorados.

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
	Mantener una postura del cuerpo equilibrada y firme. No estirar demasiado los brazos al manejar la herramienta.

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
	Manejar la herramienta a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa).

<b>Etiqueta de Aviso Internacional:</b>	
Pida Pieza No. _____	
	

## AVISOS ESPECÍFICOS SOBRE LA AMOLADORA

- No use esta herramienta si la velocidad en vacío real excede la indicada en la placa de identificación.
- Antes de montar una muela, después de cualquier reparación de la herramienta o al poner en servicio una amoladora, compruebe con un tacómetro la velocidad en vacío de la amoladora para asegurarse de que su velocidad real a 90 psig (620 bar/6.2 kPa) no exceda la velocidad estampada o impresa en la placa de identificación. Las amoladoras que están en uso también se deberán revisar al menos una vez en cada turno de trabajo.
- Use siempre el cubremuela Ingersoll–Rand suministrado con la amoladora.
- No use una amoladora sin el cubremuela recomendado. No use ninguna muela cuya velocidad de funcionamiento, tal y como aparece en la arandela de sujeción de la muela, sea menor que la velocidad en vacío real de la amoladora.
- Inspeccione todas las muelas antes de su montaje por si presentaran muescas o grietas. No use una muela que presente muescas o grietas o cualquier otro daño. No utilice una muela que haya estado a remojo en agua o en cualquier otro líquido.
- Asegúrese de que la muela esté bien puesta en el husillo. La muela no debe estar ni muy floja ni muy apretada. Las muelas de orificio normal deberán tener una holgura diamétrica máxima de aproximadamente 0,007 pulg. (0,17 mm). No use casquillos reductores para adaptar una muela al husillo a menos que éstos hayan sido suministrados o recomendados por el fabricante de muelas.
- Después de montar una muela nueva, sujete la amoladora bajo un banco de acero o dentro de un molde de fundición y hágala funcionar durante 60 segundos como mínimo. Asegúrese de que no haya nadie en el entorno de operación de la muela. Si la muela es defectuosa, está mal montada o es del tamaño y velocidad incorrectas, normalmente fallará en este momento.
- Cuando ponga en marcha una muela fría, aplíquela lentamente al trabajo hasta que se caliente gradualmente. Aplique la muela a la pieza suavemente, y evite golpes o exceso de presión.
- Cambie siempre un cubremuela dañado, torcido o muy desgastado. No use un cubremuela que haya experimentado un fallo de muela.
- Asegúrese de que las bridas de la muela tengan un diámetro mínimo de 1/3 del diámetro de la muela y que estén libres de marcas, rebabas y bordes afilados. Use siempre las bridas de muela suministradas por el fabricante; no use nunca una brida casera o arandela normal.
- La apertura del cubremuela deberá estar orientada hacia el lado opuesto del operario. La parte inferior de la muela no deberá sobresalir del cubremuela.
- Use siempre un anillo de sujeción entre cada brida de muela y la muela. Los anillos de sujeción deberán tener un diámetro como mínimo igual al de bridas de muela.
- No trate de desmontar el regulador. Éste está disponible únicamente como conjunto y está garantizado para toda la vida útil de la herramienta, siempre que se utilice como es debido.
- Antes de instalar una la carcasa del eje nueva, seleccione la placa de identificación adecuada del juego de placas de identificación, y fíjela en la carcasa del eje con los tornillos para la placa de identificación.

## AVISOS ESPECÍFICOS SOBRE LA AMOLADORA

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

Número de Pieza del Protector	Tipo de Rueda	Diámetro de Rueda in. (mm)	Grosor Máximo de Rueda in. (mm)	Velocidad Máxima (rpm)
88H60-961A	1	6(152)	1(25,4)	6.000

## PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

### LUBRICACIÓN



**Ingersoll-Rand N° 50**



**Ingersoll-Rand N° 28**

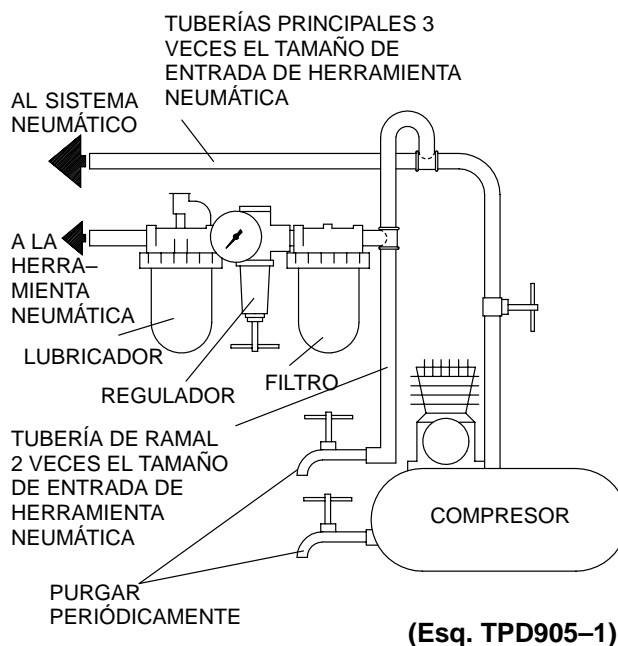
Utilice siempre un lubricador de aire comprimido con estas herramientas. Recomendamos utilizar el siguiente conjunto de filtro-lubricador-regulador:

**Internacional – N° FRL30-C6-A29**

Cuando no se puedan montar lubricadores de manera permanente, recomendamos la utilización de un lubricador Ingersoll-Rand N° 8LUB12.

**Antes de poner la herramienta en marcha**, a menos que se haya puesto lubricante de línea de aire, desconecte la manguera de aire e inyecte alrededor de 1,5 cc de aceite Ingersoll-Rand N° 50 en la admisión de aire. Saque el tapón de la cámara de aceite y llene la cámara.

**Después de cada ocho horas de funcionamiento**, o como indique la experiencia, saque el tapón de la cámara de aceite y llene dicha cámara.



(Esq. TPD905-1)

## ESPECIFICACIONES

Modelo	Tipo de empuñadura	Velocidad en vacío	Muela		Husillo	■ Nivel de ruido dB (A)		◆ Nivel de vibraciones
		rpm				Presión	Potencia	m/s <sup>2</sup>
88HL90L10-EU	Palanca	9.000	Cono		5/8" – 11	---	---	---
Modelo	Tipo de empuñadura	Velocidad en vacío	Muela		Husillo y cubremuela	■ Nivel de ruido dB (A)		◆ Nivel de vibraciones
		rpm	pulg.	mm		Presión	Potencia	m/s <sup>2</sup>
88HL60H106-EU	Palanca	6.000	6	152	5/8" 11, 6"	79,5	---	3,1

- Comprobado conforme a la norma ANSI S5.1-1971 a la velocidad en vacío
- ◆ Comprobado conforme a la norma ISO8662-1 con carga artificial desequilibrada a 50% de la velocidad nominal para herramientas sin regulación y a 80% de la velocidad en vacío nominal para herraminetas con regulación

## DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

Los abajo firmantes                                 **Ingersoll-Rand, Co.**  
*(nombre del proveedor)*

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

declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:

                                **Amoladoras neumáticas horizontales de la serie 88H-EU**

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

                                **98/37/CE**

conforme a las siguientes normas:                                 **ISO8662**

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

  
\_\_\_\_\_  
*D. Voss*  
*Nombre y firma de las personas autorizadas*

  
\_\_\_\_\_  
*Ray McCadden*  
*Nombre y firma de las personas autorizadas*

                                **Agosto, 2000**  
*Fecha*

                                **Agosto, 2000**  
*Fecha*

### NOTA

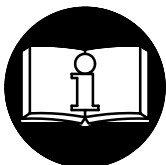
**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO LAS DESTRUYA.**

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

# INSTRUCTIES VOOR TYPE 88H-EU RECHTE SLIJPMACHINES

## LET WEL

Het Type 88H-EU Slijpmachines is bedoeld voor het verwijderen van metaal bij gietwerk en soortgelijke toepassingen. 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.  
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-bediende 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 de inlaat met een luchttoevoerslang, die een inwendige diameter van 3/4" (19 mm) heeft.
- Men dient te allen tijde de luchtinlaat af te sluiten en de luchttoevoerslang te ontkoppelen voordat enig deel aan dit gereedschap wordt aangebracht, verwijderd of afgesteld, of voordat enig onderhoud aan dit gereedschap mag worden uitgevoerd.
- Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittingen gebruiken.
- Zorg ervoor dat alle slangen en fittingen de juiste afmetingen hebben en goed zijn vastgemaakt. Zie tekening TPD905-1 voor een typisch leidingnet.
- Altijd schone, droge lucht gebruiken bij een maximum luchtdruk van 90 psig. Stof, corroderende uitwasemingen en/of te grote vochtigheid kunnen 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 plotselinge veranderingen in de werking van enig 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 even blijven draaien nadat de bediening is losgelaten.
- 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 het werk te hervatten.
- Uitsluitend de door Ingersoll-Rand aanbevolen bijbehorende 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; het kan een vervallen van alle garantie-bepalingen tot gevolg hebben.

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

Richt al uw communicatie tot het dichtstbijzijnde Ingersoll-Rand Kantoor of Wederverkoper.

© Ingersoll-Rand Company 2000

Gedrukt in U.S.A.

**Ingersoll-Rand®**


# LABELS MET WAARSCHUWINGSINSTRUCTIES

## ⚠ WAARSCHUWING

NALATEN DE HIERNAVOLGENDE WAARSCHUWINGEN OP TE VOLGEN KAN LICHAAMELIJK LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN.

	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.</p>
---	---

	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt bediend.</p>
---	---


	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>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.</p>
---	---

	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>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.</p>
---	--




	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Het gereedschap niet aan de slang dragen.</p>
---	---

	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittingen gebruiken.</p>
---	---

	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Steeds in een goede houding staan. Als u het gereedschap bedient mag u zich niet te ver uitstrekken.</p>
---	--

	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Bedienen tot een maximum luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa).</p>
---	---

**Internationale waarschuwingslabel:**  
Bestel onderdeel nr. \_\_\_\_\_

## SPECIFIEKE WAARSCHUWINGEN VOOR SLIJPMACHINES

- Dit gereedschap niet gebruiken wanneer het feitelijke onbelaste toerental groter is dan het op de naamplaat vermelde rpm.
- Wanneer een gereedschap is gerepareerd, of wanneer een slijpmachine in gebruik wordt gegeven moet, voordat een schijf wordt aangebracht, eerst met een tachometer het onbelast vermogen van de slijpmachine worden gecontroleerd om er zeker van te zijn dat het feitelijke toerental bij 90 psig (6.2 bar/620 kPa) het in naamplaat gestampte of op de naamplaat aangebrachte rpm niet te boven gaat. Slijpmachines, die op een werk worden gebruikt, moeten tijdens elke werkgang tenminste een maal op gelijke wijze worden gecontroleerd.
- U moet te allen tijde de Ingersoll-Rand schijfbeveiliging gebruiken die met de Slijpmachines wordt meegeleverd.
- U mag in geen geval een Slijpmachine gebruiken zonder de daartoe aanbevolen schijfbeveiliging. U mag geen schijf gebruiken waarvan het opgegeven bedrijfstoerental lager is dan het feitelijke onbelaste toerental van de Slijpmachine.
- Voordat ze worden gemonteerd eerst alle slijpschijven op afgespatte schilfers of barsten controleren. U mag in geen geval een schijf gebruiken die geschilferd, gebarsten of op andere wijze beschadigd is. U mag in geen geval een schijf gebruiken die in water of een andere vloeistof doornat is geworden.
- Let erop dat de slijpschijf goed op de as past. De schijf mag niet te nauwsluitend zijn en ook niet te los passen. Gladde schijven met gat moeten een maximum diametrale ruimte hebben van ongeveer 0.007" (0.17 mm). Men mag geen naafbussen gebruiken om de slijpschijf op de as passend te maken, tenzij deze naafbussen werden meegeleverd door de fabrikant van de slijpschijven of door hem werden goedgekeurd.
- Nadat een nieuwe schijf is aangebracht de Slijpmachine onder een stalen werkbank of in een gietstuk houden en tenminste 60 seconden laten lopen. Let erop dat er zich niemand binnen het werkbereik van de slijpschijf bevindt. Wanneer de schijf defect is of op onjuiste manier is gemonteerd en/of verkeerde maat en toerental heeft, dan is dit gewoonlijk het moment waarop een gebrek naar voren zal komen.
- Als, wanneer met het werk wordt begonnen, de schijf nog koud is doe het dan rustig aan totdat de schijf op temperatuur is gekomen. Maak een vlak contact met het werk en vermijd een stotende werking of te hoge druk.
- Een beschadigde, verbogen of erg versleten Beschermkap voor de Schijf moet te allen tijde worden vervangen. U mag in geen geval een beschermkap voor de schijf gebruiken die betrokken is geweest bij een storing van een schijf.
- Altijd schijfflens gebruiken die door de fabrikant werden meegeleverd; nooit een aangepaste flens of een vlakke vulring gebruiken.
- De opening van de beschermkap moet van de operateur af zijn gericht. De onderkant van de schijf mag niet onder de beschermkap uitsteken.
- U moet altijd tussen elke schijfflens en slijpschijf een vulling gebruiken. De vullingen moeten in diameter tenminste even groot zijn als de schijfflens.
- U mag niet proberen de Toerenbegrenzer te demonteren. De Toerenbegrenzer is uitsluitend als een eenheid verkrijgbaar en wordt, wanneer niet verkeerd gebruikt, gegarandeerd voor de levensduur van het gereedschap.
- Voordat een nieuw Huis voor de As wordt aangebracht moet altijd de juiste Naamplaat uit de Naamplaatset worden gekozen en vastgemaakt aan het Ashuis met de Schroeven voor de Naamplaat.

# SPECIFIEKE WAARSCHUWINGEN VOOR SLIJPMACHINES

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

Bescherming Stuknummer	Wieltype	Wieldiameter in. (mm)	Maximale Wieldikte in. (mm)	Maximale Snelheid (tpm)
88H60-961A	1	6(152)	1(25,4)	6.000

## INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

### DE SMERING



Ingersoll-Rand Nr. 50



Ingersoll-Rand Nr. 28

Men moet bij deze gereedschappen steeds een in-lijn aangesloten drukluchtsmeerinrichting gebruiken. Wij bevelen u de volgende

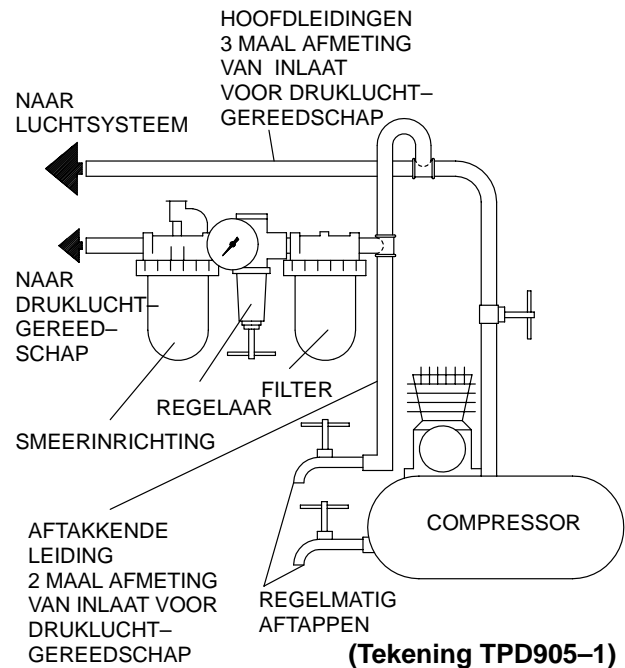
Filter-Smeerinrichting-Regeleenheid aan:

**Internationaal – Nr. FRL30-C6-A29**

Waar Smeerinrichtingen niet permanent kunnen worden aangebracht bevelen wij aan een Ingersoll-Rand Nr. 8LUB12 Smeerinrichting te gebruiken.

**Voordat het gereedschap wordt gestart**, tenzij een in-lijn olienevelaar wordt gebruikt, de luchtslang losmaken en ongeveer 1.5 cc Ingersoll-Rand Nr. 50 Olie in de luchtinlaat spuiten. Verwijder de plug voor de oliekamer en vul de kamer met olie.

**Na elke acht bedrijfsuren**, of zoals de praktijk u dit heeft geleerd, de Plug van de Oliekamer verwijderen en de kamer met olie vullen.



### SPECIFICATIES

Type	Soort Hendel	Onbelast toerental rpm	Schijf		Spindel	▪Geluidsniveau dB (A)		♦ Trillings- niveau m/s <sup>2</sup>
						Druk	Vermogen	
88HL90L10-EU	hefboom	9.000	Conus		5/8" – 11	---	---	---
Type	Soort Hendel	Onbelast toerental rpm	Schijf in. mm		Spil en Bescherming	▪Geluidsniveau dB (A)		♦ Trillings- niveau m/s <sup>2</sup>
						Druk	Vermogen	
88HL60H106-EU	hefboom	6.000	6	152	5/8"-11, 6"	79,5	---	3,1

- Getest overeenkomstig ANSI S5.1-1971 bij onbelast toerental
- ♦ Getest overeenkomstig ISO8662-1 met kunstmatig ongebalanceerde last bij 50% nominaal toerental voor niet-bestuurde gereedschappen en bij 80% onbelast toerental bij bestuurde gereedschappen

## SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij Ingersoll-Rand, Co.  
(naam leverancier)

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

verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het produkt:

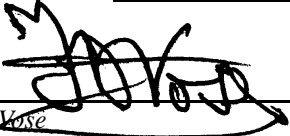
Type 88H-EU rechte slijpmachines

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

98/37/EG

overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: ISO8662

Serienummers: (1994 →) XUA XXXXX →

  
D. Vose  
Naam en handtekening van gemachtigde personen

  
Ray McCadden  
Naam en handtekening van gemachtigde personen

Augustus, 2000  
Datum

Augustus, 2000  
Datum

**LET WEL**

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

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



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

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

Ingersoll-Rand  
Sales Company Limited  
Chorley New Road  
Horwich Bolton  
Lancashire BL6 6JN  
England  
UK  
Tel: (44) 1204 690690  
Fax: (44) 1204 690388

Ingersoll-Rand  
Equipements de Production  
111 avenue Roger Salengro  
BP 59  
F – 59450 Sin Le Noble  
France  
Tél: (33) 27 93 0808  
Fax: (33) 27 93 0800

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

Ingersoll-Rand Italiana SpA  
Casella Postale 1232  
20100 Milano  
Italia  
Tel: (39) 2 950561  
Fax: (39) 2 95360159

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

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

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

Ingersoll-Rand  
Scandinavian Operations  
Kastruplundgade 22, I  
DK – 2770 Kastrup  
Danmark  
Tlf: (45) 32 526092  
Fax: (45) 32 529092

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

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

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





## VEJLEDNING TIL LIGESLIBERE AF SERIE 88H-EU

### BEMÆRK

Slibemaskiner af serie 88H-EU er designet til metalfjernelse på støberier og lignende anvendelser.

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

### ⚠ ADVARSEL!

INDEHOLDER VIGTIG SIKKERHEDSINFORMATION.  
DENNE VEJLEDNING SKAL LÆSES FØR BETJENING AF VÆRKTØJET.

DET ER ARBEJDSGIVERENS ANSVAR AT SØRGE FOR, AT INDHOLDET AF DENNE  
VEJLEDNING BRINGES TIL OPERATØRENS KUNDSKAB.

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.

#### IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

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

#### ANVENDELSE AF VÆRKTØJET

- Der skal altid bruges beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af dette værktøj.
- Der skal altid bruges høreværn under betjening af dette værktøj.
- Hænder, løstsiddende tøj og langt hår skal holdes borte fra den roterende ende af værktøjet.
- Under opstart og betjening af trykluftværktøjer, skal man forsøge at forudse og være særligt opmærksom over for pludselige bevægelsesændringer.
- Der skal hele tiden holdes en kroppsstilling 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. Vibration, 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 eksplosive arbejdsmiljøer.
- Dette værktøj er ikke isoleret mod elektriske stød.

### BEMÆRK

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

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

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


© Ingersoll-Rand Company 2000


Trykt i USA

# ADVARSELSMÆRKATER

**⚠ ADVARSEL!**


**MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.**


	<b>⚠ ADVARSEL!</b> Der skal altid bruges beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af værktøjet.
---	---

	<b>⚠ ADVARSEL!</b> Der skal altid bruges høreværn under betjening af dette værktøj.
---	--

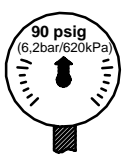
	<b>⚠ ADVARSEL!</b> Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og luftslangen skal afmonteres før installation, afmontering eller justering af tilbehør til dette værktøj, eller før der udføres vedligeholdelsesarbejde på værktøjet.
---	---

	<b>⚠ ADVARSEL!</b> Trykluftværktøjer kan vibrere under brug. Vibration, 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.
---	--




	<b>⚠ ADVARSEL!</b> Værktøjet må ikke løftes i luftslangen.
---	---

	<b>⚠ ADVARSEL!</b> Der må ikke bruges beskadigede, flossede eller nedslidte luftslinger og tilbehør.
---	---

	<b>⚠ ADVARSEL!</b> Der skal hele tiden holdes en kropstilling med god balance og godt fodgreb. Som operatør skal man undgå at strække sig for langt under brug af dette værktøj.
---	---

	<b>⚠ ADVARSEL!</b> Luftrykket må ikke overstige 6,2 bar under brug af dette værktøj.
---	---

International advarselmærkat:  
Bestillingsnr. \_\_\_\_\_

## SÆRLIGE ADVARSLER FOR SLIBEMASKINER

- Dette værktøj må ikke bruges, hvis den faktiske arbejdshastighed overskrider det på fabriksmærkaten angivne omdrejningstal.
- Før en slibemaskine udleveres til personale samt før montering af en slibeskive og efter reparationsarbejde, skal maskinens fri hastighed altid kontrolleres ved hjælp af en omdrejningstæller for at sikre, at værktøjets faktiske omdrejningstal ved et lufttryk på 6,2 bar ikke overstiger det på fabriksmærkaten stemplede eller trykte omdrejningstal. Slibemaskiner, der er i varig brug under en arbejdsopgave, skal ligeledes kontrolleres på denne måde mindst én gang pr. skift.
- Beskyttelsesskærmen fra Ingersoll-Rand, der leveres sammen med slibemaskinen, skal altid benyttes.
- Slibemaskinen må ikke bruges uden den anbefalede beskyttelsesskærm. Der må ikke bruges slibeskiver med en arbejdshastighed (angivet på bagskiven), der er lavere end slibemaskinens faktiske, fri hastighed.
- Alle slibeskiver skal efterses for eventuelle hak og revner før montering. Der må ikke anvendes slibeskiver med hakker eller revner eller slibeskiver, som er beskadiget på anden vis. Der må ikke anvendes slibeskiver, som har været lagt i blød i vand eller anden væske.
- Det skal sikres, at slibeskiven og akslen passer nøjagtigt sammen. Slibeskiven må hverken være for stramt eller løst monteret. Slibeskiver med standardhul bør have en maksimal diametrisk frigang på 0,17 mm. Der må ikke anvendes reduktionsbøsninger til at tilpasse en slibeskive til en aksel, medmindre disse er leveret eller anbefalet af slibeskiveproducenten.
- Efter montering af en slibeskive, skal slibemaskinen holdes under en arbejdsbænk eller inden i en udstøbning og holdes i gang i mindst ét minut. Det skal sikres, at der ikke er andre personer inden for slibeskivens rækkevidde. Hvis slibeskiven er defekt, forkert monteret eller har en forkert størrelse eller hastighed, vil den normalt svigte på dette tidspunkt.
- Når der startes med en kold slibeskive, skal den holdes mod arbejdsstykket i kort tid ad gangen til at begynde med, indtil den gradvist bliver varmet op. Når slibeskiven holdes mod arbejdsstykket, skal det gøres med en blød bevægelse, og man skal undgå stødvise bevægelser eller for kraftigt tryk.
- En beskadiget, bøjet eller stærkt nedslidt beskyttelsesskærm skal altid udskiftes. Der må ikke anvendes beskyttelsesskærme, som har været udsat for slibeskivesvigt.
- Det skal altid sikres, at flangerne har en diameter på mindst en tredjedel af slibeskiven, og at der ikke er nogen form for hak, grater eller skarpe kanter på skiven. Der skal altid anvendes flanger leveret af producenten; hjemmelavede flanger eller almindelige spændeskiver må aldrig bruges.
- Åbningen i beskyttelsesskærmen skal pege væk fra operatøren. Den nederste del af slibeskiven må ikke stikke uden for beskyttelsesskærmen.
- Der skal altid bruges en bagskive mellem flangen og slibeskiven. Bagskiven skal mindst have samme diameter som flangen.
- Man må aldrig forsøge at demontere regulatoren. Regulatoren fås kun som en samlet enhed og garanteres at holde lige så længe som værktøjet, forudsat at den behandles ordentligt.
- Før installering af et nyt akselhus, skal man vælge den rigtige fabriksmærkat fra mærkatsættet, og fastgøre den til akselhuset ved hjælp af de medfølgende skruer.

## SÆRLIGE ADVARSLER FOR SLIBEMASKINER

**ADVARSEL:** Forkerte kombinationer af slibeskive, beskyttelseskærm og værktøjets arbejdhastighed kan forårsage personskade. De korrekte kombinationer er vist i tabellen herunder.

Reservedelsnr. for beskyttelseskærm	Slibeskivetype	Slibeskivediameter tommer (mm)	Maks. slibeskivetykkelse tommer (mm)	Maks. hastighed o/min.
88H60-961A	1	6 (152)	1 (25,4)	6.000

### IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

#### SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 50    Ingersoll-Rand nr. 28

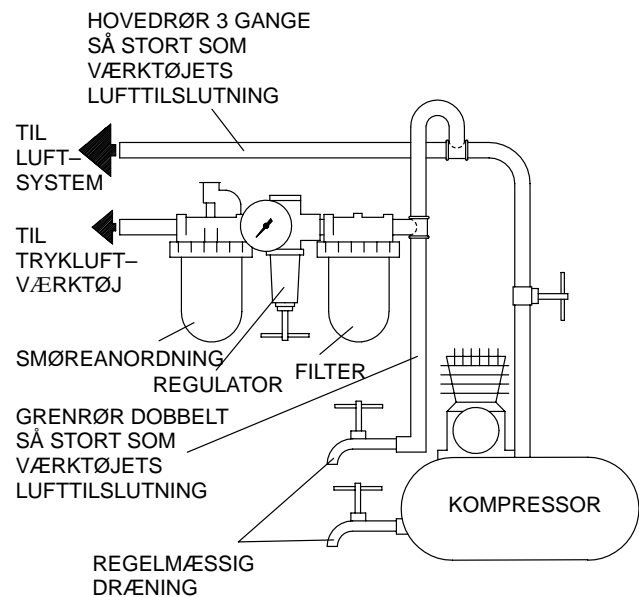
Der skal altid bruges luftledningssmøring til disse værktøjer. Vi anbefaler følgende filter-, smøreanordnings- og reguleringsenhed:

#### Internationalt – nr. FRL30-C6-A29

Hvis smøreanordningen ikke kan installeres permanent, anbefaler vi brug af følgende smøreanordning: Ingersoll-Rand nr. 8LUB12.

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

**Efter hver 8. driftstime**, eller som erfaringerne tilsiger det, skal proppen til olie-kammeret fjernes og olie-kammeret fyldes med olie.



(Tegning TPD905-1)

### SPECIFIKATIONER

Model	Håndtags-type	Fri hastighed o/min.	Skive		Spindel	Lydniveau dB (A)		Vibrationsniveau m/s <sup>2</sup>
			tommer	mm		Tryk	Effekt	
88HL90L10-EU	Tangent-arm	9.000	Keglesten		5/8" – 11	—	—	—
Model	Håndtags-type	Fri hastighed o/min.	tommer	mm	Aksel og beskyttelseskærm	Lydniveau dB (A)		Vibrationsniveau m/s <sup>2</sup>
						Tryk	Effekt	
88HL60H106-EU	Tangent-arm	6.000	6	152	5/8"-11, 6"	79,5	—	3,1

- Afprøvet i overensstemmelse med ANSI S5.1-1971 ved fri hastighed
- ◆ Afprøvet i overensstemmelse med ISO8662-1 med kunstig, ubalanceret belastning ved 50% af dimensioneret hastighed for værktøjer uden hastighedsregulator, og ved 80% af dimensioneret hastighed for værktøjer med hastighedsregulator

## FABRIKATIONSERKLÆRING

Vi \_\_\_\_\_ **Ingersoll-Rand, Co.** \_\_\_\_\_  
(leverandørens navn)

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

(adresse)

erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt,

\_\_\_\_\_ **Ligeslibere af serie 88H-EU** \_\_\_\_\_

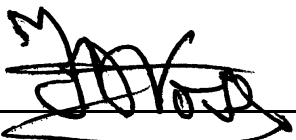
som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver,

\_\_\_\_\_ **98/37/EF** \_\_\_\_\_

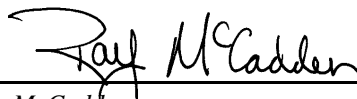
ved at være i overensstemmelse med følgende hovedstandard(er):

\_\_\_\_\_ **ISO8662** \_\_\_\_\_

Serienr. \_\_\_\_\_ **(1994 →) XUA XXXXX →** \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ **D. Vose** \_\_\_\_\_  
Ansvarliges navn og underskrift



\_\_\_\_\_ **Ray McCadden** \_\_\_\_\_  
Ansvarliges navn og underskrift

\_\_\_\_\_ **August, 2000** \_\_\_\_\_

Dato

\_\_\_\_\_ **August, 2000** \_\_\_\_\_

Dato

### BEMÆRK

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

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

## ANVISNINGAR FÖR HORISONTELLA SLIPMASKINER, SERIE 88H-EU

### OBS!

Horisontella slipmaskiner, serie 88H-EU är utformade för slipning i gjuterier och liknande arbeten.

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 19 mm (3/4 tum).
- Stäng alltid av lufttillförseln och koppla bort matarslangen innan du monterar, avlägsnar eller justerar några tillbehör till detta verktyg och innan du utför service på verktyget.
- Använd aldrig skadade, slitna eller trasiga luftslangar och kopplingar.
- Se till att alla slangar och kopplingar är av rätt storlek och ordentligt fastsatta. Se bild TPD905-1 för en typisk installation.
- Använd alltid ren, torr luft och ett maximalt lufttryck på 6,2 bar (90 pund/tum<sup>2</sup>). Damm, frätande ångor och/eller för mycket fuktighet kan förstöra motorn på tryckluftswerktyg.
- 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, monotona rörelser eller en obekvämlig ställning kan vara skadligt för händer och armar. Upphör att använda ett verktyg om det börjar sticka eller värka i händer och armar. Sök läkare innan du åter använder verktyget.
- Använd sådana tillbehör som rekommenderats av Ingersoll-Rand.
- Detta verktyg är ej avsett att användas i explosiv atmosfär.
- Detta verktyg är ej isolerat mot elektrisk chock.

### OBS!

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

Reparationer får endast utföras av auktoriserad, utbildad personal. Rådfråga närmaste auktoriserade Ingersoll-Rand servicecenter.

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

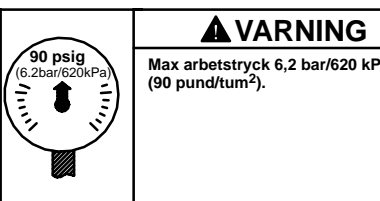
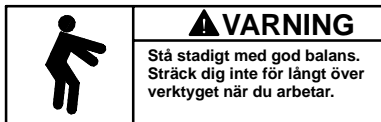
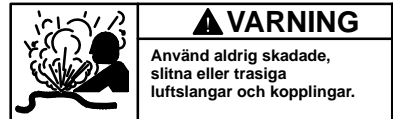
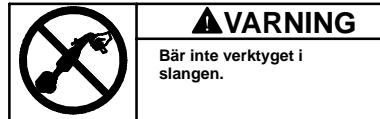
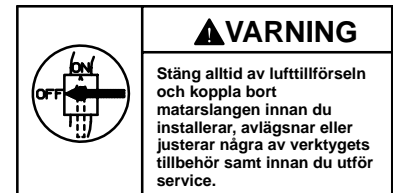
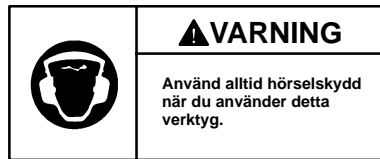
Tryckt i U.S.A.



# IDENTIFIERING AV VARNINGSETIKETTER

## ! VARNING

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.



## SÄRSKILDA VARNINGAR FÖR SLIPMASKINEN

- Använd inte detta verktyg om verklig fri hastighet överstiger märkskyltens varvtal per minut.
- Kontrollera slipmaskinens fria hastighet med en varvräknare innan en slipskiva monteras, efter det att verktyget har reparerats eller närhelst en slipmaskin utfärdas för användning så att dess aktuella hastighet vid 6,2 bar/620 kPa (90 pund/tum<sup>2</sup>) ej överstiger det varvtal per minut som finns stämplat eller tryckt på märkskylten. Slipmaskiner som är i användning på arbetsplatsen måste kontrolleras på liknande sätt, åtminstone en gång under varje arbetspass.
- Använd alltid rekommenderat Ingersoll-Randskydd för slipskivan, vilket medföljde slipmaskinen.
- Använd ej en slipmaskin utan rekommenderat slipskydd. Använd ej någon slipskiva vars angivna driftshastighet på mellanlägget är lägre än slipmaskinens verkliga fria varvtal.
- Kontrollera alla slipskivor så att de inte har några sprickor eller repor före monteringen. Använd ej en slipskiva som har repats eller spruckit eller på annat vis skadats. Använd ej en slipskiva som har nedsänkts i vatten eller i annan vätska.
- Se till att slipskivan passar ordentligt på axeln. Skivan bör ej sitta för hårt eller för löst. Vanliga skivor med hål i bör ha ett maximalt fritt diametralt utrymme av cirka 0,17 mm (0,007 tum). Använd ej förminskande bussningar för att anpassa en skiva till någon axel, om inte bussningarna levereras av, eller rekommenderas av slipskivans tillverkare.
- Efter det att en ny slipskiva har monterats, bör slipmaskinen hållas under en arbetsbänk av stål eller inuti en gjuten behållare och köras i minst 60 sekunder. Se till att ingen befinner sig inom slipskivans driftsområde. Det är vid denna tidpunkt som en skiva kommer att visa huruvida den är defekt, oriktigt monterad eller av fel storlek eller hastighet.
- Då man börjar att använda en kall skiva skall den först anbringas på arbetet långsamt så att den gradvis får värmas upp. Se till att få en jämn kontakt med arbetet och undvik hackig funktion eller för stort tryck.
- Byt alltid ut ett skadad, böjt eller mycket utslitet slipskydd. Använd ej ett slipskydd som har varit med om funktionsfel på hjulet.
- Se till att slipflänsarna är minst 1/3 av slipskivans diameter samt att de är fria från hack, taggar och vassa kanter. Använd alltid de slipflänsar som tillhandahållits av tillverkaren; använd aldrig en hemmagjord fläns eller en vanlig mellanläggsskiva.
- Skyddsöppningen måste vara riktad bort från användaren. Skivans undersida får ej skjuta ut bortom skyddet.
- Använd alltid ett mellanlägg mellan varje skivfläns och slipskivan. Mellanläggen måste vara minst lika stora som slipflänsarna.

## GRINDER SPECIFIC WARNINGS

- Försök inte att demontera regulatören. Regulatören finns endast som en komplett enhet och garantin för den gäller under verktygets livstid om den inte misshandlats.
- Innan ett nytt axelhus monteras; välj korrekt namnplåt från namnplåtutrustningen och fäst det vid axelhuset med hjälp av namnplåtskruvarna.

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

Beställningsnummer för slipskydd	Skivtyp	Skivans diameter mm (tum)	Maximal tjocklek på skivan – mm (tum)	Maximal hastighet varv/min.
88H60-961A	1	152 (6)	25,4 (1)	6 000

## INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

### SMÖRJNING



Ingersoll-Rand nr. 50



Ingersoll-Rand nr. 28

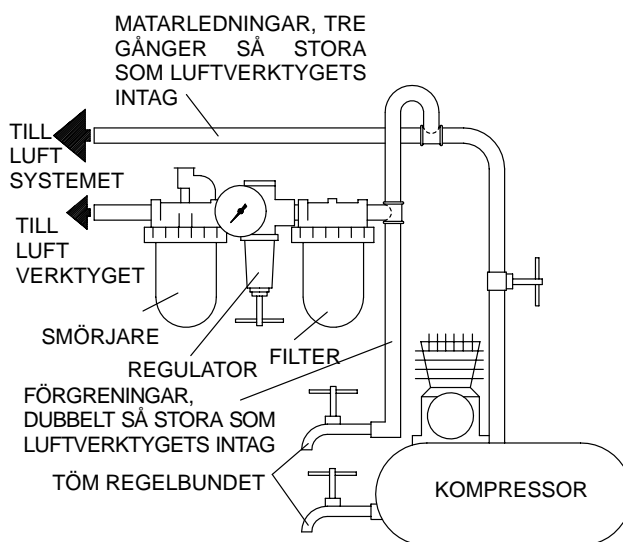
Använd alltid tryckluftssmörjare med dessa verktyg. Vi rekommenderar följande enhet som filtersmörjarregulator:

**Internationellt – nr. FRL30-C6-A29**

Om den inte kan monteras permanent, rekommenderar vi att en Ingersoll-Rand tryckluftssmörjare nr. 8LUB12 används.

**Innan verktyget startas**, om inte en tryckluftssmörjare används, skall luftslangen kopplas loss och cirka 1,5 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Randolja nr. 50 sprutas in i luftintaget. Avlägsna oljekammarpluggen och fyll kammaren.

**Efter varje åtta timmars drift**, eller i enlighet med vad erfarenheten säger, skall oljekammarpluggen avlägsnas och oljekammaren fyllas.



(Bild TPD905-1)

### SPECIFIKATIONER

Modell	Typ av handtag	Fri hastighet varv/min.	Slipskiva		Spindel	■Ljudstyrkenivå dB (A)		◆ Vibrationsnivå m/s <sup>2</sup>
			mm	tum		Tryck	Kraft	
88HL90L10-EU	hävarm	9 000	slipstopp		5/8 tum-11	---	---	---
Modell	Typ av handtag	Fri hastighet varv/min.	Slipskiva		Spindel och skydd	■Ljudstyrkenivå dB (A)		◆ Vibrationsnivå m/s <sup>2</sup>
			mm	tum		Tryck	Kraft	
88HL60H106-EU	hävarm	6 000	152	6	5/8 tum-11, 6 tum	79,5	---	3,1

■ Testad i enlighet med ANSI S5.1-1971 vid fri hastighet.

◆ Testad i enlighet med ISO8662-1 med en artificiellt obalancerad last med 50% av den beräknade hastigheten för verktyg utan regulator, samt med 80% av den beräknade hastigheten för verktyg med regulator.

## FÖRSÄKRAN 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,


Horisontella slipmaskiner, serie 88H-EU

som detta intyg avser, uppfyller kraven i

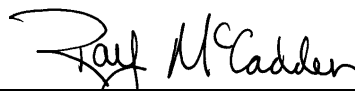
98/37/EG Direktiven.

Genom att använda följande principstandard: ISO8662

Serienummer, mellan: (1994 →) XUA XXXXX →



D. Vose  
Auktoriserade personers namn och underskrift



Ray McCadden  
Auktoriserade personers namn och underskrift

Augusti, 2000

Datum

Augusti, 2000

Datum

**OBS!**

**SPARA ANVISNINGARNA. FÅR EJ FÖRSTÖRAS.**

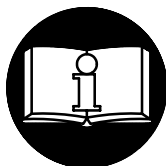
Då verktyget är utslitet, rekommenderar vi att det tas isär och avfettas,  
samt att de olika delarna sorteras för återvinning.

## INSTRUKSJONER FOR RETT LUFTSLIPEMASKIN, SERIE 88H-EU

### MERK

Serie 88H-EU rett luftslipemaskin er konstruert for fjerning av metall i støperier og for lignende anvendelser. Ingersoll-Rand er ikke ansvarlig for verktøymodifikasjoner som utføres av kunden uten at Ingersoll-Rand er 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/håndbetjent trykkluftverktøy.
- For å oppnå best sikkerhet, topp ytelse og maksimal levetid på deler bør dette verktøyet brukes ved maksimalt lufttrykk på 6,2 bar/620 kPa (90 psig) målt ved luftinntaket når en 19 mm (3/4 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 verktøyet.
- Bruk alltid hørselvern under arbeid med dette verktøyet.
- 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 stødig stilling. Len deg ikke for langt forover under bruken av dette verktøyet. Høye reaksjonsmomenter kan forekomme ved lavere lufttrykk enn det som er anbefalt.
- Verktøytilbehøret kan fortsette å rotere etter at av/på-håndtaket er sluppet.
- Trykkluftverktøy kan vibrere under bruk. Vibrasjon, gjentatte bevegelser eller ubekvemme stillinger kan være skadelig for hender og armer. Stans bruken av ethvert verktøy ved ubehag, stikkende følelser eller hvis du får smerter. Søk råd fra lege før videre arbeid gjenopptas.
- Bruk tilbehør som er anbefalt av Ingersoll-Rand.
- Dette verktøyet er ikke beregnet til bruk på steder der det er fare for eksplosjon.
- Dette verktøyet er ikke isolert mot elektriske støt.

### MERK

Bruk av andre deler enn originale Ingersoll-Rand reservedeler kan føre til sikkerhetsrisiko, redusert 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.

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

Trykt i USA

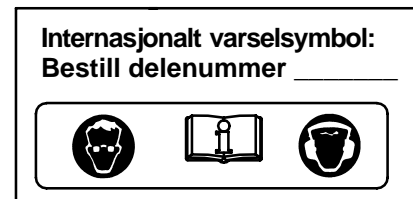
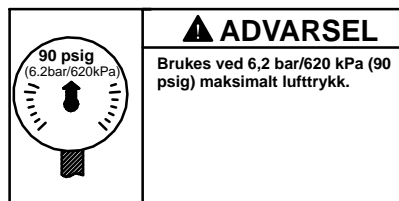
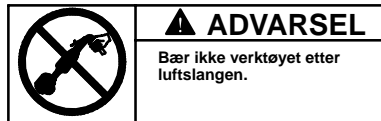
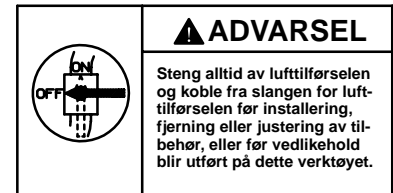
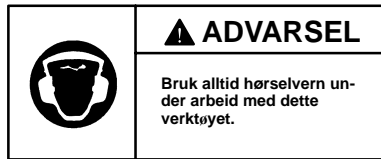
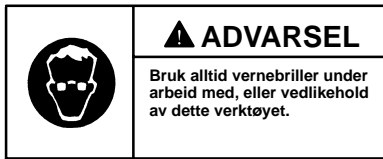


## VARSELSYMBOLER



**ADVARSEL**

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



## SPESIELLE ADVARSLER FOR SLIPEMASKINER

- Bruk ikke dette verktøyet hvis den frie rotasjonshastigheten er høyere enn den rpm som står på navneskiltet.
- Før en slipeskive blir satt på, etter en verktøyreparasjon eller når som helst en slipemaskin er utlevert til bruk, sjekk den frie hastigheten på slipemaskinen med en turteller for å være sikker på at den aktuelle rotasjonshastighet ved 6,2 bar/620 kPa, (90 psig) ikke overstiger den rotasjonshastighet som står stemplet eller trykket på navneplaten. Slipemaskiner som er i bruk på jobben må likeledes sjekkes minst en gang per skift.
- Bruk alltid det anbefalte Ingersoll-Rand beskyttelsesdeksel som er levert med slipemaskinen.
- Bruk ikke en slipemaskin uten det anbefalte beskyttelsesdeksel. Bruk ikke en slipeskive som har en angitt arbeidshastighet mindre enn den frie hastigheten på slipemaskinen den brukes på.
- Inspiser alle slipeskiver for skår eller sprekker før de blir montert. Bruk ikke en slipeskive som har skår, er sprukket eller ødelagt på annet vis. Bruk ikke en slipeskive som har ligget i vann eller annen væske.
- Forsikre om at slipeskiven sitter riktig på spindelen. Slipeskiven må ikke sitte for fast eller for løst. Vanlige hullskiver bør ha en maksimal diameter toleranse på omtrent 0,17 mm (0,007 tomme). Bruk ikke en reduksjonshylse for å tilpasse en slipeskive til spindel unntatt hvor de er levert eller anbefalt av slipeskivefabrikanten.
- Etter at en ny slipeskive er blitt montert, hold slipemaskinen under en stålbenk eller inne i et støpt avlukke og kjør den i minst 60 sekunder. Vær sikker på at ingen befinner seg innenfor rekkevidden på slipeskiven. Hvis en slipeskive er defekt, ikke skikkelig montert eller har feil størrelse og hastighet, er dette tidspunktet da den vil gå i stykker.
- Når man starter med en ny slipeskive, begynn å bearbeide materialet forsiktig slik at slipeskiven varmes opp gradvis. Sett slipeskiven forsiktig an, unngå støt eller for stort trykk.
- Skift alltid ut en beskyttelsesdeksel som er ødelagt, bøyd eller slitt for mye. Bruk ikke en sikkerhetsskjerm som har vært brukt i et slipeskivehavari.
- Forsikre om at flensen har minst en diameter som er 1/3 av diameteren på slipeskiven, at den er uten hakk, grader og skarpe kanter. Bruk alltid flenser som er levert av fabrikanten; bruk aldri en hjemmelaget flens eller en enkel stålskive.
- Åpningen på sikkerhetsskjermen må monteres bort fra operatøren. Bunnen på slipeskiven må ikke gå utenfor skjermen.
- Bruk alltid et skiveunderlag mellom hver skiveflens og slipeskive. Underlaget må minst ha samme diameter som skiveflensen.

## SPESIELLE ADVARSLER FOR SLIPEMASKINER

- Forsøk ikke å ta kontrollenheten fra hverandre. Kontrollenheten er bare tilgjengelig som en komplett enhet og er garantert for livstiden på verktøyet hvis den ikke blir mishandlet.
- Før et nytt akselhus installeres, velg det riktige navneskiltet fra navneskiltutstyret og fest det omhyggelig til akselhuset med navneskiltskruer.

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

Delnummer på sikkerhetsskjerm	Slipeskivetype	Diameter på slipeskive mm (tommer)	Maks. slipeskivetykkelse mm (tommer)	Maks. hastighet o/min
88H60-961A	1	152 (6)	25,4 (1)	6 000

## FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

### SMØRING



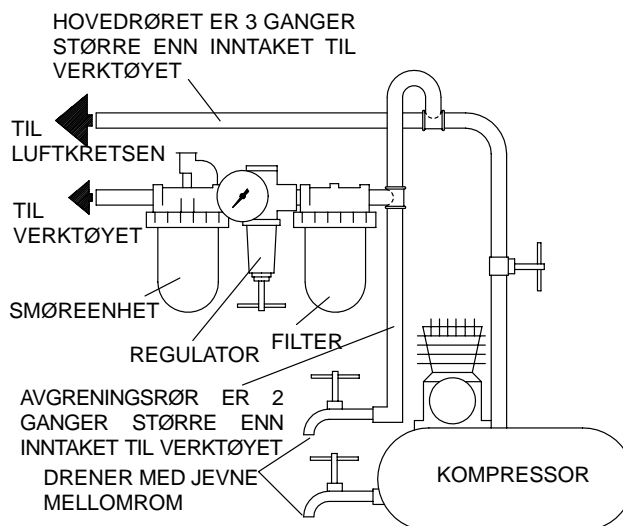
Ingersoll-Rand nr. 50    Ingersoll-Rand nr. 28

Bruk alltid et smøreapparat sammen med disse verktøyene. Vi anbefaler den følgende filter-smøre-regulator:

**Internasjonalt-nr. FRL30-C6-A29**

Hvis ikke et smøreapparat kan installeres permanent anbefaler vi et Ingersoll-Rand nr. 8LUB12 smøreapparat. **Før verktøyet tas i bruk**, hvis ikke et rørmontert smøreapparat er brukt, koble fra luftslangen og fyll 1,5 cc med Ingersoll-Rand nr. 50 olje inn i luftåpningen. Fjern oljepluggen fra sylinderhuset og fyll beholderen.

**Etter hver 8 timers bruk**, eller som erfaringen tilsier, fyll oljebeholderen i håndtaket.



(Tegning TPD905-1)

## SPECIFIKASJONER

Modell	Håndtak	Fri hastighet	Slipeskive		Spindel	■ Lydnivå dB (A)		◆ Vibrasjonsnivå
		o/min				Trykk	Styrke	m/s <sup>2</sup>
88HL90L10-EU	hendel-pådrag	9 000	Konskive		5/8 tomme-11	---	---	---
Modell	Håndtak	Fri hastighet	Slipeskive		Spindel og beskyttelsesdeksel	■ Lydnivå dB (A)		◆ Vibrasjonsnivå
		o/min	mm	tomme		Trykk	Styrke	m/s <sup>2</sup>
88HL60H106-EU	hendel-pådrag	6 000	152	6	5/8 tomme-11, 6 tomme	79,5	---	3,1

- Testet i følge ANSI S5.1-1971 ved fri hastighet
- ◆ Testet i følge ISO8662-1 med kunstig, ubalansert belastning på 50% av nominell hastighet for verktøy uten hastighetsregulator, og ved 80 % nominell fri hastighet for verktøy med hastighetsregulator.



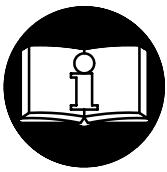
# OHJEITA 88H–EU –SARJAN PAINELMALLA TOIMIVIIN TASOHIOMAKONEISIIN

## HUOMAA

88H–EU –sarjan paineilmalla toimivat tasohiomakoneet on tarkoitettu raskaaseen metallisten materiaalien materiaalia poistavaan työstöön valimoissa ja muissa samankaltaisissa sovelluksissa.

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

## VAROITUS



OHJEISSA ON MUKANA TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA.  
LUE TÄMÄ OHJEKIRJA ENNEN KUIN ALAT KÄYTTÄÄ TYÖKALUJA.  
TYÖNANTAJAN VELVOLLISUUS ON SAATTAA TÄMÄ  
OHJEKIRJA TYÖNTEKIJÖIDEN TIETOON.  
SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA  
VAMMAUTUMISEEN.

### TYÖKALUJEN KÄYTTÖNOTTO

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

### TYÖKALUN KÄYTTÖ

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

## HUOMAA

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

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

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähimpään Ingersoll–Randin toimistoon tai jälleenmyyjälle.

© Ingersoll–Rand Company 2000

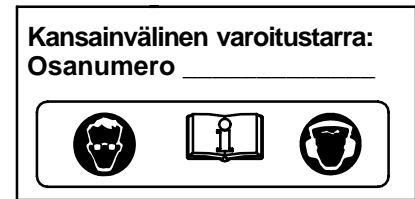
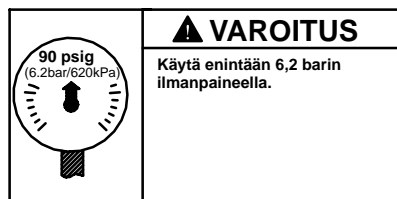
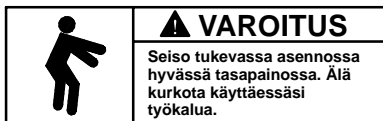
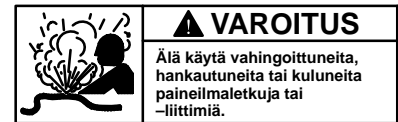
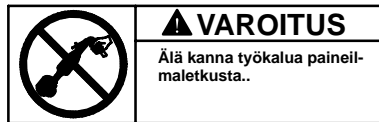
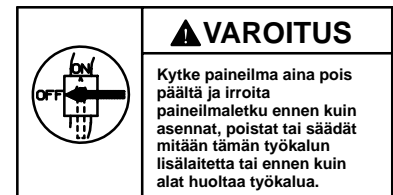
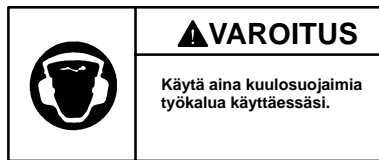
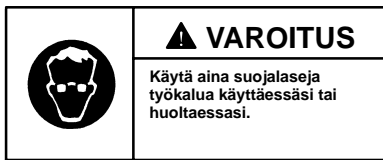
Painettu Amerikan Yhdysvalloissa



# VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

## VAROITUS

### SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.



### ERITYISESTI HIOMAKONEISIIN LIITTYVÄT VAROITUKSET

- Älä käytä tätä työkalua, jos työkalun vapaa nopeus ylittää nimikilvessä mainitun kierrosnopeuden.
- Ennen kuin asennat koneeseen työstöpään (laikan tms.), aina korjausten jälkeen ja kun kone ensimmäiseksi otetaan käyttöön, tarkasta koneen vapaa kierrosnopeus kierroslukumittarilla. Varmistu, että vapaa nopeus 6,2 barin ilmanpaineella ei ylitä koneen nimikilvessä mainittua kierrosnopeutta. Käytössä olevat koneet on tarkastettava samalla tavalla vähintään kerran työvuoron aikana.
- Käytä aina koneen kanssa Ingersoll-Randin suosittelemaa työstöpään suojava.
- Älä käytä työkalua ilman sen kanssa käytettäväksi suositeltua laikansuojusta. Älä käytä mitään sellaista laikkaa, jonka käyttökierronluku (listattuna rullassa) on alempi kuin hiomakoneen tosiasiallinen vapaa nopeus.
- Tarkasta aina ennen työn aloittamista työstölaikoissa olevat säröt ja halkeamat. Älä käytä laikkaa, joka on halkeillut, säröönnytynyt tai jossa näkyy muita vaurioita. Älä käytä laikkaa, joka on kastunut vedessä tai muussa nesteessä.
- Varmistu, että laikka sopii asianmukaisesti istukkaansa. Laikka ei saa kiinnittyä istukkaansa liian tiukasti tai liian löysästi. Sileäreunaisen laikan suurin säteittäisvälitys saa olla noin 0,17 mm (0,007 tuumaa). Älä käytä mitään sovitepuslia sovittaaksesi laikkaa akseliin, ellei tällainen sovite ole nimenomaan laikan valmistajan suosittelema tai toimittama.
- Uuden laikan asentamisen jälkeen käytä konetta yhden minuutin ajan työpenkin alla tai jonkun teräsrakenteen sisällä. Varmistu, että kukaan ei ole laikan työstötasossa tänä aikana. Jos laikka on viallinen, huonosti asennettu, väärän kokoinen tai sitä käytetään väärällä nopeudella, se yleensä hajoaa ensimmäisen käyttöminuutin aikana.
- Kun aloitat työstön kylmällä laikalla, työstä pienellä paineella ja kitkalla, kunnes laikka vähitellen lämpenee. Koeta saada aikaan pehmeä kontakti laikan ja työkappaleen välillä ja vältä takovaa liikettä ja kovaa painetta.
- Vaihda aina vahingoittuneen, taipuneen tai hyvin kuluneen työstöpään suojan tilalle uusi. Älä käytä suojavaa, joka on joskus ollut käytössä laikan hajoamisen yhteydessä.
- Varmistu siitä, että suojalaikat ovat läpimitaltaan vähintään 1/3 hiomalaikan läpimitasta. Varmistu myös siitä, että niissä ei ole iskujalkia, säröjä tai teräviä särmiä. Käytä aina sellaisia suojalaikkoja, jotka laikan valmistaja on toimittanut – älä koskaan käytä mitään laipan korvikkeita tai ainoastaan tavanomaista aluslevyä.
- Työstöpään suojan avoimen osan täytyy aina olla poispäin koneen käyttäjästä. Laikan alaosa ei saa tulla ulos suojasta.
- Käytä aina aluslaippaa jokaisen laikan ja kiinnityslaikan yhteydessä. Aluslaippojen läpimitan tulee olla vähintään sama kuin kiinnityslaippojen.

## ERITYISESTI HIOMAKONEISIIN LIITTYVÄT VAROITUKSET

- Kierrosluvun säädintä ei kannata yrittää purkaa. Säädin toimitetaan ainoastaan kokonaisena yksikkönä ja sen mukana tulee elinikäinen takuu edellyttäen, että työkalua ei käytetä väärin.
- Ennen kuin asennat uuden akselin kotelon, valitse aina oikea nimikilpi (työkalun mukana toimitetusta) nimikilpisarjasta ja kiinnitä se tiukasti akselin koteloon käyttämällä tätä tarkoitusta varten toimitettuja nimikilven ruuveja.

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

Suojuksen osanumero	Laikan tyyppi	Laikan läpimitta mm (tuumaa)	Laikan maksimipaksuus mm (tuumaa)	Maksiminopeus 1/min
88H60-961A	1	152 (6)	25,4 (1)	6 000

## TYÖKALUN KÄYTTÖNOTTO

### VOITELU



Ingersoll-Rand 50



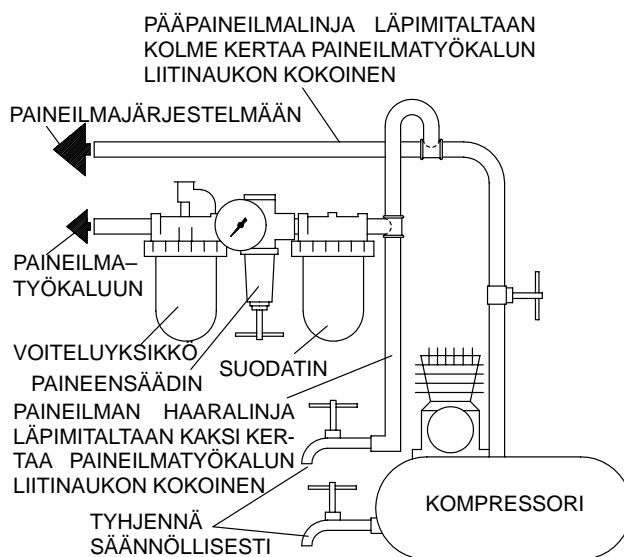
Ingersoll-Rand 28

Käytä aina paineilma-voitelua työkalujen yhteydessä. Suosittelemme seuraavaa suodatin-voitelu-paineensäätö-yhdistelmälaitetta:

#### Kansainvälisessä käytössä – FRL30-C6-A29

Niissä tiloissa, joissa kiinteää paineilma-voitelua ei voida käyttää, suosittelemme käytettäväksi Ingersoll-Rand 8LUB12 -voitelulaitetta.

**Ennen kuin käynnistät työkalun:** Ellei paineilma-voitelu ole käytössä, irroita paineilmaletku ja ruiskuta noin 1,5 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Rand 50 -öljyä paineilman tuloaukkoon. Irroita öljyn täyttöaukon tulppa kädensijasta ja täytä tila öljyllä. Irroita öljytilan täyttöaukon tulppa ja täytä tila öljyllä aina kahdeksan käyttötunnin välein tai käyttökokemuksen mukaisesti.



(Kuva TPD905-1)

### ERITTELY

Malli	Kädensijan tyyppi	Vapaa nopeus	Laikka		Akseli	■ Melutaso dB (A)		◆ Väriä
		1/min				Paine	Teho	m/s <sup>2</sup>
88HL90L10-EU	vipu	9 000	kartio		5/8 tuumaa-11	---	---	---
Malli	Kädensijan tyyppi	Vapaa nopeus	Laikka		Akseli ja suoja	■ Melutaso dB (A)		◆ Väriä
		1/min	mm	tuumaa		Paine	Teho	m/s <sup>2</sup>
88HL60H106-EU	vipu	6 000	152	6	5/8 tuumaa-11, 6 tuumaa	79,5	---	3,1

- Koestettu ANSI S5.1-1971 mukaisesti vapaalla kierrosnopeudella.
- Koestettu ISO8662-1 in mukaisesti keinotekoisella, tasapainottamattomalla kuormalla. Nopeus 50% nimellinopeudesta työkaluille ilman säädintä ja 80% työkaluille, joissa on säädin.

VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ

*Me* \_\_\_\_\_ *Ingersoll-Rand, Co.*  
(toimittajan nimi)

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

vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote

\_\_\_\_\_ *88H-EU -sarjan paineilmalla toimivat tasohiomakoneet*

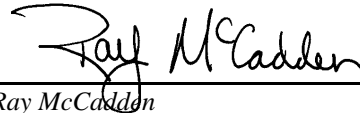
johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä  
\_\_\_\_\_ *98/37/EY*

esitetyt vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: \_\_\_\_\_ *ISO8662*

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



\_\_\_\_\_ *D. Vose*  
Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus



\_\_\_\_\_ *Ray McCadden*  
Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus

\_\_\_\_\_ *Elokuu, 2000*

Päiväys

\_\_\_\_\_ *Elokuu, 2000*

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.

# INSTRUÇÕES PARA AS ESMERILADORAS PNEUMÁTICAS HORIZONTAIS SÉRIES 88H-EU

## AVISO

As Esmeriladoras Séries 88H-EU são concebidas para remoção de metais em trabalhos pesados em serviço de fundição e aplicações similares.

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.**

### COLOCANDO A FERRAMENTA EM 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 19 mm (3/4 pol.).
- 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 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.

Envie Todos os Comunicados Para o Distribuidor  
ou Escritório da Ingersoll-Rand Mais Próximo.

© Ingersoll-Rand Company 2000

Impresso nos E.U.A.




# IDENTIFICAÇÃO DO RÓTULO DE ADVERTÊNCIA

## ▲ ADVERTÊNCIA


O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTOS.


	<b>▲ ADVERTÊNCIA</b> Use sempre óculos de protecção quando estiver operando ou executando algum serviço de manutenção nesta ferramenta.
---	--

	<b>▲ ADVERTÊNCIA</b> Use sempre protecção contra o ruído ao operar esta ferramenta.
---	--


	<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> 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 formigamento ou dor. Procure assistência médica antes de retornar ao trabalho.
---	---

	<b>▲ ADVERTÊNCIA</b> Não carregue a ferramenta segurando na mangueira.
---	---

	<b>▲ ADVERTÊNCIA</b> Não use mangueiras de ar ou adaptadores danificados, gastos ou deteriorados.
---	--

	<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> 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 use esta ferramenta se a velocidade livre total exceder a rpm indicada na placa de identificação.
- Antes de montar o disco, depois de qualquer reparação de ferramenta ou quando se pretende que uma Esmeriladora seja colocada em funcionamento, verifique a velocidade livre da Esmeriladora com um tacometro para se certificar de que a sua velocidade real a 6,2 bar/620kPa (90 psig) não exceda a rpm selada ou impressa na placa de identificação. As Esmeriladoras em funcionamento devem ser similarmente verificadas pelo menos uma vez em cada turno.
- Use sempre o Protector do Disco da Ingersoll-Rand fornecido com a Esmeriladora
- Não use uma Esmeriladora sem um resguardo do disco recomendado. Não use qualquer disco na qual a velocidade de operação indicada na chapa de características da máquina seja inferior à velocidade livre real da Esmeriladora.
- Certifique-se de que o disco se encaixa adequadamente na árvore de montagem. O disco não deve se adaptar muito apertado nem muito frouxo. Os discos do furo apenas devem ter uma folga diametral de no máximo 0.17 mm (0.007"). Não use rolamentos redutores para adaptar um disco na árvore de montagem a não ser que tais rolamentos tenham sido fornecidos ou recomendados pelo fabricante do disco.
- Depois de montar um novo disco, segure a Esmeriladora sob uma bancada de aço ou dentro de uma moldagem e coloque-a em funcionamento por 60 segundos. Verifique se não há ninguém dentro do plano de operação. Se o disco estiver com algum defeito, inadequadamente montado ou se for do tamanho errado ou tiver velocidade incorrecta, este é o momento em que ele normalmente falhará.
- Quando iniciar um trabalho com um disco frio, ponha-o a trabalhar lentamente até que o disco aqueça gradualmente. Faça um contacto suave com o local a ser trabalhado e evite de executar qualquer ação de batimento ou pressão excessiva.
- Reponha um protector do disco sempre que estiver danificado, torto ou severamente gasto. Não use um protector do disco que tenha sido sujeito a uma falha do disco.
- Certifique-se de que as flanges da roda sejam pelo menos 1/3 do diâmetro do disco de esmerilamento, livre de cortes, arestas e extremidades afiadas. Use sempre flanges do disco fornecidas pelo fabricante. Nunca use uma flange provisória ou uma anilha plana.
- A abertura do protector deve estar afastada do operador. O fundo do disco não deve se estender para fora do protector.
- Sempre use um adaptador de disco entre cada flange e o disco. Os adaptadores devem ser, pelo menos, tão grandes em diâmetro quanto as flanges dos discos.
- Não tente desmontar o Controlador. O Controlador é disponível apenas como uma unidade e é garantido pela vida útil da ferramenta se não houver abuso na sua utilização.
- Antes de instalar um Corpo de Árvore novo, seleccione a placa de identificação correcta da Lista de Itens fornecida e fixe-a no Corpo da Árvore com o Parafusos próprios.

# ADVERTÊNCIAS ESPECÍFICAS SOBRE A ESMERILADORA

**ADVERTÊNCIA:** Combinações incorrectas de disco de esmerilamento, protector do disco e velocidade da ferramenta pode resultar em ferimento.

As combinações correctas estão especificadas abaixo:

Número de Peça do Protector	Tipo do Disco	Diâmetro do Disco	Espessura Máxima do Disco	Velocidade Máxima
		mm (pol.)	mm (pol.)	rpm
88H60-961A	1	152 (6)	25,4 (1)	6 000

## COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

### LUBRIFICAÇÃO



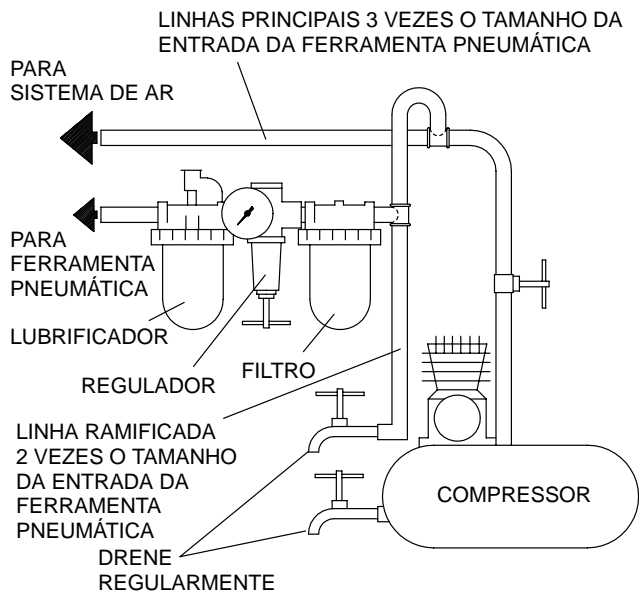
Ingersoll-Rand No. 50    Ingersoll-Rand No. 28

Para Internacional – No. FRL30-C6-A29

Quando lubrificadores não podem ser permanentemente montados, nós recomendamos o uso do Lubrificador Ingersoll-Rand No. 8LUB12.

**Antes de colocar a ferramenta em funcionamento,** a menos que se estiver usando um lubrificador de ar de linha, desligue a mangueira de ar e injecte cerca de 1,5 cc de Óleo Ingersoll-Rand No. 50 na entrada de ar. Remova o Bujão da Câmara de Óleo e encha a Câmara.

**Depois de oito horas de operação,** ou como a experiência indicar, remova o Bujão da Câmara de Óleo e encha a Câmara.



(Desenho TPD905-1)

### ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Tipo de Punho	Velocidade Livre	Disco		Veio	Nível de Ruído dB (A)		Nível de Vibrações
		rpm				Pressão	Potência	
88HL90L10-EU	alavanca	9 000	cônico		5/8" – 11	---	---	---
Modelo	Tipo de Punho	Velocidade Livre	Disco		Veio e Resguardo	Nível de Ruído dB (A)		Nível de Vibrações
		rpm				mm	pol.	
88HL60H106-EU	alavanca	6 000	152	6	5/8"-11, 6"	79,5	---	3,1

- Testada de acordo com a ANSI S5.1-1971 com velocidade livre
- ♦ Testada de acordo com a ISO8662-1 com uma carga não balanceada artificial com 50% da velocidade estimada para ferramentas desgovernadas e com 80% da velocidade para ferramentas governadas.



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

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

Ingersoll-Rand  
Sales Company Limited  
Chorley New Road  
Horwich Bolton  
Lancashire BL6 6JN  
England  
UK  
Tel: (44) 1204 690690  
Fax: (44) 1204 690388

Ingersoll-Rand  
Equipements de Production  
111 avenue Roger Salengro  
BP 59  
F – 59450 Sin Le Noble  
France  
Tél: (33) 27 93 0808  
Fax: (33) 27 93 0800

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

Ingersoll-Rand Italiana SpA  
Casella Postale 1232  
20100 Milano  
Italia  
Tel: (39) 2 950561  
Fax: (39) 2 95360159

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

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

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

Ingersoll-Rand  
Scandinavian Operations  
Kastruplundgade 22, I  
DK – 2770 Kastrup  
Danmark  
Tlf: (45) 32 526092  
Fax: (45) 32 529092

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

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

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





