



## INSTRUCTIONS FOR MODEL 2705A1 STANDARD DUTY IMPACT TOOL

### NOTICE

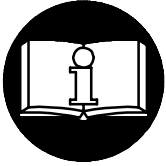
Model 2705A1 Impact tool is designed for use in light assembly work and machinery maintenance.

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

### ⚠ WARNING

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

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



#### PLACING TOOL IN SERVICE

- Always operate, inspect and maintain this tool in accordance with all regulations (local, state, federal and country), that may apply to hand held/hand operated pneumatic tools.
- For safety, top performance, and maximum durability of parts, operate this tool at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) maximum air pressure at the inlet with 3/8" (10 mm) inside diameter air supply hose.
- Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool.
- Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.
- Be sure all hoses and fittings are the correct size and are tightly secured. See Dwg. TPD905-1 for a typical piping arrangement.
- Always use clean, dry air at 90 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.
- Note the position of the reversing lever before operating the tool so as to be aware of the direction of rotation when operating the throttle.
- 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 shaft 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.
- Use only impact sockets and accessories. Do not use hand (chrome) sockets or accessories.
- Impact wrenches are not torque wrenches. Connections requiring specific torque must be checked with a torque meter after fitting with an impact wrench.
- 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 1999


Printed in U.S.A.


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

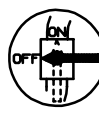
# WARNING LABEL IDENTIFICATION


## ⚠ WARNING


FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.


	<b>⚠ WARNING</b> Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.
---	---


	<b>⚠ WARNING</b> Always wear hearing protection when operating this tool.
---	--

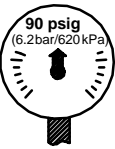
	<b>⚠ WARNING</b> Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool.
---	---

	<b>⚠ WARNING</b> Air powered tools can vibrate in use. Vibration, repetitive motions or uncomfortable positions may be harmful to your hands and arms. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. Seek medical advice before resuming use.
---	--

	<b>⚠ WARNING</b> 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.
---	---

## ADJUSTMENTS

### SETTING THE POWER REGULATOR

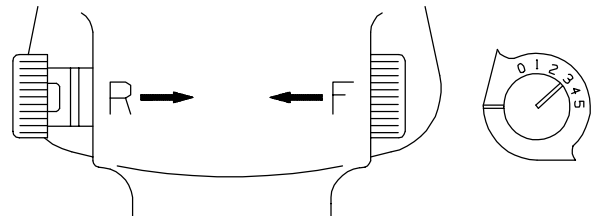
#### ⚠ WARNING

Impact wrenches are not torque control devices. Fasteners with specific torque requirements must be checked with suitable torque measuring devices after installation with an impact wrench.

Model 2705A1 Impacttool incorporates a power regulator into the reverse mechanism that allows the operator to have either full power output in one direction and reduced power output in the other direction or full power output in both directions. To adjust the power, proceed as follows:

For full power in both directions, rotate the reverse valve until the notch on each end of the reverse valve aligns with the number 5 on each side of the housing.

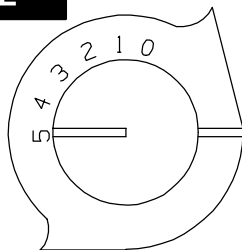
For reduced power in the forward direction and full power in the reverse direction, push the reverse valve inward on the right side of the tool and rotate the reverse valve until the notch on the right side aligns with the desired number on the right side. This provides reduced power in forward but full power in reverse when the reverse valve is pushed in the opposite direction. See Dwg. TPD1248.



(Dwg. TPD1248)

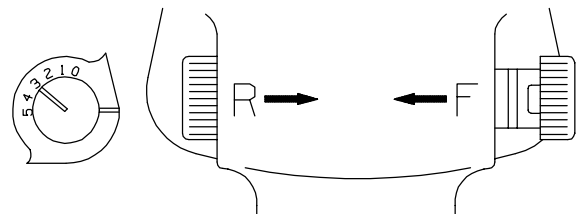
#### NOTICE

The numbers 0 thru 5 on the housing are only for reference and DO NOT denote a specific power output. Zero (0) designates the lowest power output while five (5) denotes the highest.



(Dwg. TPD1247)

For reduced power in the reverse direction and full power in the forward direction, push the reverse valve inward on the left side of the tool and rotate the reverse valve until the notch on the left side aligns with the desired number on the left side. This provides full power in forward but reduced power in reverse when the reverse valve is pushed the opposite direction. See Dwg. TPD1249.



(Dwg. TPD1249)

# PLACING TOOL IN SERVICE

## LUBRICATION

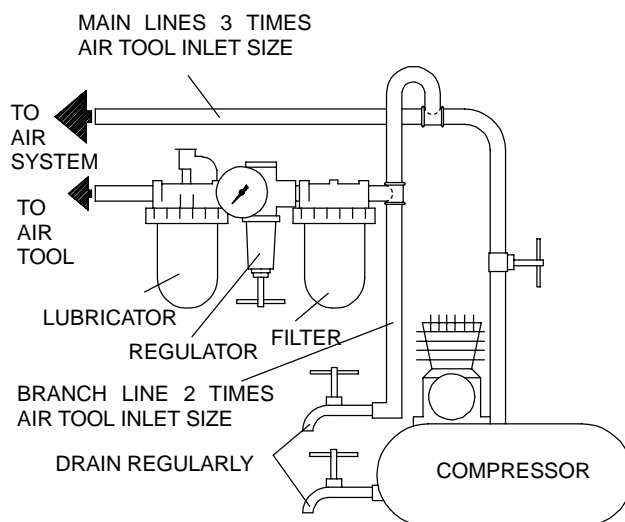


**Ingersoll-Rand No. 50      Ingersoll-Rand No. 100**

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

**For International – No. C28-C4-FKG0**

After each forty-eight hours of operation, or as experience indicates, inject about 4 cc of Ingersoll-Rand No. 100 Grease into the Grease Fitting.



**(Dwg. TPD905-1)**

## SPECIFICATIONS

Model	Type of Handle	Drive	Impacts per min.	Recommended Torque Range	■ Sound Power Level dB (A)		◆ Vibrations Level
					Pressure	Power	
		in.		ft-lbs (Nm)			m/s <sup>2</sup>
2705A1	pistol	1/2" sq.	1200	40-200 (54-271)	83.7	---	3.7

- Tested in accordance with ANSI S5.1-1971 at free speed
- ◆ Tested to ISO8662-1 loaded with frictionbrake to 9 RPM



## MODE D'EMPLOI DES CLÉ À CHOCS MODÈLE 2705A1

### NOTE

La clé à chocs Modèle 2705A1 est destinés aux travaux de montage léger et à l'entretien des machines.

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 À COMMUNIQUER LES INFORMATIONS  
DE CE MANUEL AUX EMPLOYÉS UTILISANT CET OUTIL.**

**LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES**

#### MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

- Cet outil doit toujours être exploité, inspecté et entretenu conformément à toutes les réglementations (locales, départementales, fédérales et nationales), applicables aux outils pneumatiques tenus/commandés à la main.
- Pour la sécurité, les performances optimales et la durabilité maximale des pièces, cet outil doit être connecté à une alimentation d'air comprimé de 6,2 bar (620 kPa) maximum à l'entrée, avec un flexible de 10 mm de diamètre intérieur.
- Couper toujours l'alimentation d'air comprimé et débrancher le flexible d'alimentation avant d'installer, déposer ou ajuster tout accessoire sur cet outil, ou d'entreprendre une opération d'entretien quelconque sur l'outil.
- Ne pas utiliser des flexibles ou des raccords endommagés, effilochés ou détériorés.
- S'assurer que tous les flexibles et les raccords sont correctement dimensionnés et bien serrés. Voir Plan TPD905–1 pour un exemple type d'agencement des tuyauteries.
- Utiliser toujours de l'air sec et propre à une pression maximum de 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 gasol ou le carburant d'aviation.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.

#### UTILISATION DE L'OUTIL

- Porter toujours des lunettes de protection pendant l'utilisation et l'entretien de cet outil.
- Porter toujours une protection acoustique pendant l'utilisation de cet outil.

- Tenir les mains, les vêtements flous et les cheveux longs, éloignés de l'extrémité rotative de l'outil.
- Noter la position du levier d'inversion avant de mettre l'outil en marche de manière à savoir dans quel sens il va tourner lorsque la commande est actionnée.
- 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.
- N'utiliser que les douilles et les accessoires pour clés à chocs. Ne pas utiliser les douilles et accessoires (chromés) de clés manuelles.
- Les clés à chocs ne sont pas des appareils dynamométriques. Les connexions nécessitant un couple de serrage spécifique doivent être vérifiées avec un mesureur de couple après avoir été assemblées avec un clé à chocs.
- 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 1999


Imprimé aux É.U.


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


# SIGNIFICATION DES ETIQUETTES D'AVERTISSEMENT


## ATTENTION

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES.


	<b>ATTENTION</b> Porter toujours des lunettes de protection pendant l'utilisation et l'entretien de cet outil.
---	---


	<b>ATTENTION</b> Porter toujours une protection acoustique pendant l'utilisation de cet outil.
---	---


	<b>ATTENTION</b> Couper toujours l'alimentation d'air comprimé et débrancher le flexible d'alimentation avant d'installer, déposer ou ajuster tout accessoire sur cet outil, ou d'entreprendre une opération d'entretien quelconque sur l'outil.
---	---

	<b>ATTENTION</b> Les outils pneumatiques peuvent vibrer pendant l'exploitation. Les vibrations, les mouvements répétitifs et les positions inconfortables peuvent causer des douleurs dans les mains et les bras. N'utiliser plus d'outils en cas d'inconfort, de picotements ou de douleurs. Consulter un médecin avant de recommencer à utiliser l'outil.
---	--

	<b>ATTENTION</b> Ne pas transporter l'outil par son flexible.
---	--

	<b>ATTENTION</b> Ne pas utiliser des flexibles ou des raccords endommagés, effilochés ou détériorés.
---	---

	<b>ATTENTION</b> Garder une position équilibrée et ferme. Ne pas se pencher trop en avant pendant l'utilisation de cet outil.
---	--

	<b>ATTENTION</b> Utiliser de l'air comprimé à une pression maximum de 6,2 bar (620 kPa).
---	---

## RÉGLAGES

### REGLAGE DU REGULATEUR DE PUISSANCE

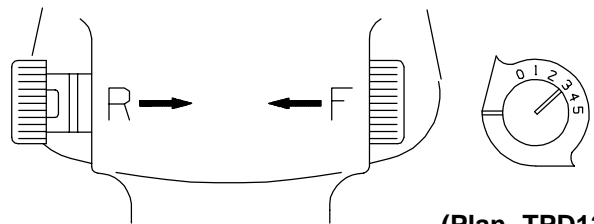
#### ATTENTION

Les clés à chocs ne sont pas des appareils dynamométriques. Les fixations nécessitant un couple de serrage spécifique doivent être vérifiées avec des appareils de mesure de couple appropriés après avoir été assemblées avec une clé à chocs.

La clé à chocs Modèle 2705A1 est comportent un régulateur de puissance dans leur mécanisme d'inversion de manière à ce que l'opérateur puisse avoir soit une pleine puissance dans une direction et une puissance réduite dans l'autre, soit une pleine puissance dans les deux directions. Pour ajuster la puissance, procéder comme suit :

**Pour obtenir la pleine puissance dans les deux directions,** tourner la soupape d'inversion jusqu'à ce que l'encoche aux deux extrémités de la soupape d'inversion soient alignées par rapport au numéro 5 de chaque côté du carter.

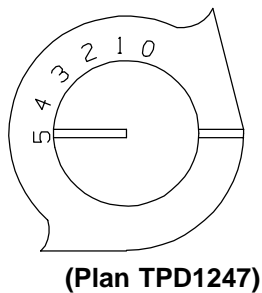
**Pour obtenir une puissance réduite dans le sens avant et la pleine puissance dans le sens arrière,** pousser la soupape d'inversion vers l'intérieur sur le côté droit de l'outil et tourner la soupape d'inversion jusqu'à ce que l'encoche du côté droit de la soupape soit alignée par rapport au numéro désiré sur le côté droit. Ce réglage fournit une puissance réduite dans le sens avant, mais une pleine puissance dans le sens arrière lorsque la soupape d'inversion est poussée dans la direction opposée. Voir Plan TPD1248.



(Plan. TPD1248)

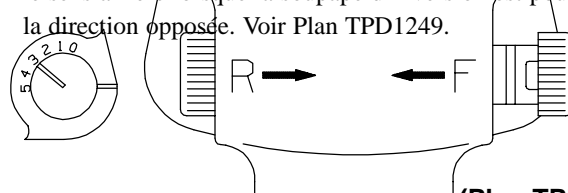
#### NOTE

Les numéros 0 à 5 du carter ne sont donnés qu'à titre de guide et NE dénotent PAS une puissance spécifique. Zéro (0) indique la puissance la plus faible tandis que cinq (5) indique la puissance la plus élevée.



(Plan TPD1247)

**Pour obtenir une puissance réduite dans le sens arrière et la pleine puissance dans le sens avant,** pousser la soupape d'inversion vers l'intérieur sur le côté gauche de l'outil et tourner la soupape d'inversion jusqu'à ce que l'encoche du côté gauche de la soupape soit alignée par rapport au numéro désiré sur le côté gauche. Ce réglage fournit la pleine puissance dans le sens avant, mais une puissance réduite dans le sens arrière lorsque la soupape d'inversion est poussée dans la direction opposée. Voir Plan TPD1249.



(Plan TPD1249)

# MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

## LUBRIFICATION

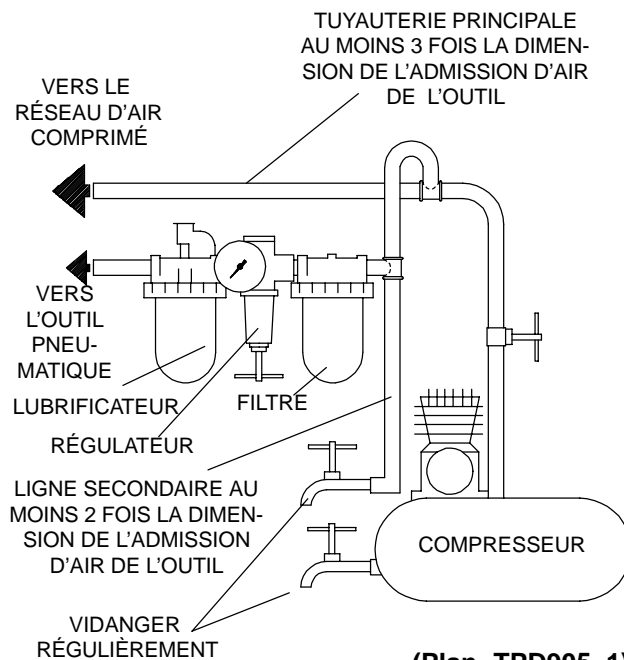


**Ingersoll-Rand N° 50    Ingersoll-Rand N° 100**

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

**International – N°. C28-C4-FKG0**

Toutes les quarante-huit heures de fonctionnement, ou en fonction de l'expérience, injecter environ 4cm<sup>3</sup> de graisse Ingersoll-Rand No. 100 dans le raccord de graissage.



**(Plan TPD905-1)**

## SPÉCIFICATIONS

Modèle	Poignée à levier	Entraînement	Coups par minute	Gamme de couples recommandée	■ Niveau de son dB (A)		◆ Niveau de vibration m/s <sup>2</sup>
					Pression	Puissance	
2705A1	pistolet	1/2" carré	1.200	40-200 (54-271)	83,7	---	3,7

- Testé conformément à ANSI S5.1-1971 en vitesse libre
- ◆ Testé conformément à ISO8662-1 chargé avec frein à friction à 9 tours par minute

## CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Nous Ingersoll-Rand, Co.

(nom du fournisseur)

78192 Trappes Cedex France

(adresse)

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

Clé à Chocs Modèle 2705A1

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

98/37/CE

en observant les normes de principe suivantes: ISO8662

N°. Serie: (1999 → ) A99L XXXXX →



D. Voss  
Nom et signature des chargés de pouvoir



Kevin R. Morey  
Name and signature of authorised persons

Novembre, 1999

Date

Novembre, 1999

Date

### NOTE

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

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



## GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR SCHLAGSCHRAUBER DER BAUREIHE 2705A1

### HINWEIS

Schlagschrauber der Baureihe 2705A1 ist eingesetzt bei Montagearbeiten und der Wartung von Maschinen.

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

### ⚠ ACHTUNG

#### NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.

**DIESES HANDBUCH VOR INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES UNBEDINGT LESEN. DER ARBEITGEBER IST VERPFLICHTET, DIE IN DIESEM HANDBUCH GEGEBENEN INFORMATIONEN DEM BEDIENER ZUGÄNGLICH ZU MACHEN. DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.**



#### INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

- Das Werkzeug stets nach den örtlich und landesweit geltenden Vorschriften für handgehaltene/handbetriebene Druckluftwerkzeuge betreiben.
- Zur Erzielung höchster Sicherheit, Leistung und Haltbarkeit der Teile sollte dieses Werkzeug mit einem maximalen Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa (90 psig) am Lufteinlaß und einem Luftzufuhrschlauch 10 mm Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Montage, Demontage oder Verstellung von Aufsatzteilen bzw. Wartungsarbeiten dieses Werkzeuges die Druckluftversorgung allseitig abschalten und Druckluftschlauch abschließen.
- 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 verwenden 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 Aufkleber entfernen. Beschädigte Aufkleber austauschen.

#### WERKZEUGEINSATZ

- Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.
- Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.

- Hände, lose Bekleidungsstücke und lange Haare vom rotierenden Ende des Werkzeuges fernhalten.
- Vor der Inbetriebnahme auf die Position des Umsteuerhebels achten, damit bei Betätigen der Drossel später die Drehrichtung schon bekannt ist.
- 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 nach vorne beugen. Bei Betrieb mit empfohlenem oder niedrigerem Luftdruck können hohe Reaktionsdrehmomente auftreten.
- Nach dem Loslassen des Drückers kann die Welle des Werkzeuges noch kurz weiterdrehen.
- 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.
- Nur Schlagschrauber-Steckschlüssel und -Zubehör verwenden. Keine Hand-Steckschlüssel (Chrom) oder -Zubehör verwenden.
- Schlagschrauber sind keine Drehmomentschrauber. Verbindungen, die ein bestimmtes Drehmoment erfordern, müssen nach dem Anziehen mit dem Schlagschrauber mit Hilfe eines Drehmomentmeßgerätes überprüft werden.
- Das Werkzeug ist nicht für die Arbeit in explosiven Atmosphären geeignet.
- Dieses Werkzeug ist nicht gegen elektrischen Schlag isoliert.

### HINWEIS

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 1999


Druck: U.S.A.


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

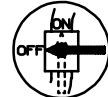
# ANWEISUNGEN AUF WARNSCHILDERN


## ⚠ ACHTUNG


DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.


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


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


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

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

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

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

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

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

## EINSTELLUNGEN

### EINSTELLUNG DES LEISTUNGSREGLERS

#### ⚠ ACHTUNG

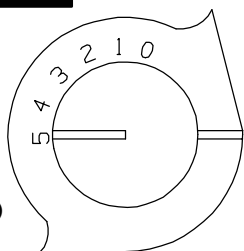
Schlagschrauber sind keine Drehmomentwerkzeuge. Verbindungen, die ein bestimmtes Drehmoment erfordern, müssen nach dem Anziehen mit dem Schlagschrauber mit Hilfe eines geeigneten Drehmomentmeßgerätes überprüft werden.

Schlagschrauber Modell 2705A1 sind mit einem Leistungsregler für den Umsteuermechanismus ausgestattet, mit Hilfe dessen der Bediener entweder volle Leistung in einer Richtung und verringerte Leistung in die andere Richtung oder volle Leistung in beiden Richtungen einstellen kann. Zum Einstellen der Leistung wird folgendermaßen vorgegangen:

Für volle Leistung in beiden Richtungen das Umsteuerventil so weit drehen, bis die Kerben an beiden Enden des Ventils mit der Nummer 5 an beiden Seiten des Gehäuses übereinstimmen.

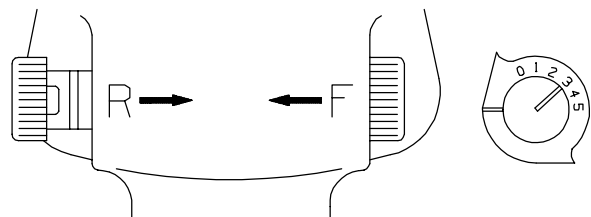
#### HINWEIS

Die Nummern 0 bis 5 auf dem Gehäuse dienen nur als Referenz und weisen KEINE bestimmte Leistung aus. Null (0) steht für geringste, Fünf (5) für höchste Leistung.



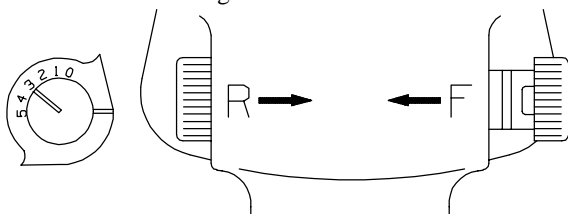
(Zeichn. TPD1247)

Um verringerte Leistung in Vorwärtsrichtung und volle Leistung in Umkehrrichtung zu erreichen, das Umsteuerventil in der rechten Werkzeugseite nach innen drücken und so weit drehen, bis die Kerbe auf der rechten Seite mit der gewünschten Nummer auf der rechten Seite übereinstimmt. So wird verringerte Leistung in Vorwärts- und volle Leistung in Umkehrrichtung erreicht, wenn das Umsteuerventil in die entgegengesetzte Richtung gedrückt wird. Siehe Zeichnung TPD1248.



(Zeichnung TPD1248)

Um verringerte Leistung in Umkehrrichtung und volle Leistung in Vorwärtsrichtung zu erreichen, das Umsteuerventil in der linken Werkzeugseite nach innen drücken und so weit drehen, bis die Kerbe auf der linken Seite mit der gewünschten Nummer auf der linken Seite übereinstimmt. So wird volle Leistung in Vorwärts- und verringerte Leistung in Umkehrrichtung erreicht, wenn das Umsteuerventil in die entgegengesetzte Richtung gedrückt wird. Siehe Zeichnung TPD1249.



(Zeichnung TPD1249)

# INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

## SCHMIERUNG



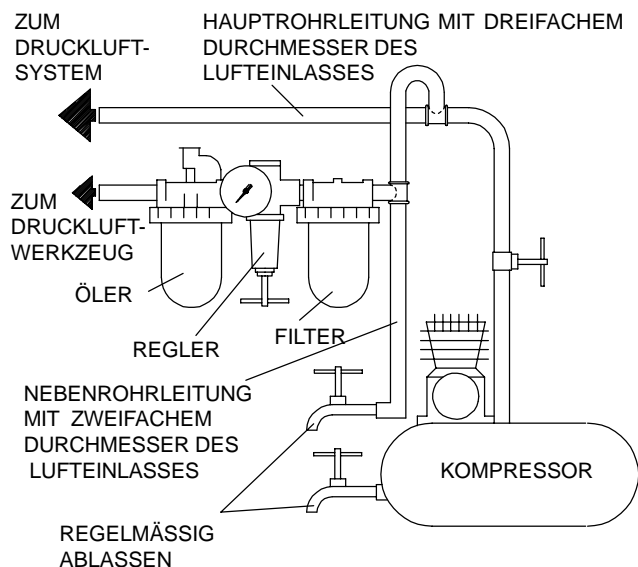
Ingersoll-Rand Nr. 50

Ingersoll-Rand Nr. 100

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

**Ingersoll-Rand Modell-Nr. C28-C4-FKG0**

Nach jeweils 48 Betriebsstunden oder je nach Erfahrung ungefähr 4 ccm Ingersoll-Rand-Fett Nr. 100 in den Schmiernippel einspritzen.



(Zeichn. TPD905-1)

## TECHNISCHE DATEN

Modell	Griffart	Antrieb	Schläge/ Minute	Empfohlenes Arbeits- drehmoment	■ Schallpegel dB (A)		◆ Schwin- gungs- intensität m/s <sup>2</sup>
					Druck	Leistung	
		Zoll		ft-lbs (Nm)			
2705A1	Pistolengriff	1/2" Vierkant	1.200	40-200 (54-271)	83,7	---	3,7

- Gemäß ANSI S5.1-1971 bei freier Drehzahl getestet
- ◆ Nach ISO8662-1 mit Reibungsbremse auf 9 U/min. getestet

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir Ingersoll-Rand, Co.  
(Name des Herstellers)

78192 Trappes Cedex France  
(Adresse)

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

Schlagschrauber der Baureihe 2705A1

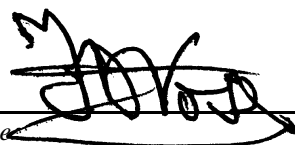
auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

98/37/EG

unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen

entsprechen: ISO8662

Serien-Nr.-Bereich: (1999 →) A99L XXXXX →

  
D. Vose  
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten

  
Kevin R. Morey  
Name and signature of authorised persons

November, 1999  
Datum

November, 1999  
Date

### 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 CHIAVI AD IMPULSI MODELLO 2705A1

### AVVISO

La chiave ad impulsi modello 2705A1 è stata progettata per impiego in lavori di montaggio leggeri e manutenzione di macchinaria.

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

### ⚠ AVVERTENZA

**IMPORTANTE INFORMAZIONE DI SICUREZZA ACCLUSA.  
LEGGERE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI USARE L'ATTREZZO.**

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

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

#### MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

- Usare, ispezionare e mantenere sempre quest'attrezzo secondo tutti i regolamenti (locali, statali, federali e nazionali), che possano essere applicabili agli attrezzi a mano pneumatici.
- Per sicurezza, massime prestazioni e massima durabilità delle parti, usare quest'attrezzo ad una massima pressione d'aria di 90 psig (6,2 bar/620 kPa) all'ingresso con un flessibile di alimentazione dell'aria con diametro interno di 3/8" (10 mm).
- Disinserire sempre l'alimentazione aria e staccare il relativo tubo dall'attrezzo, prima di installare, togliere o regolare qualsiasi accessorio, oppure prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione dell'attrezzo.
- Non adoperare tubi e raccordi danneggiati, consunti o deteriorati.
- Assicurarsi che tutti i tubi ed i raccordi siano delle corrette dimensioni e saldamente serrati. Consultare il disegno TPD905-1 per una tipica disposizione dei tubi.
- Usare sempre aria pulita ed asciutta alla pressione max di 90 psig. Polvere, fumi corrosivi e/o un eccesso di umidità possono rovinare il motore di un attrezzo pneumatico.
- Non lubrificare gli utensili con liquidi infiammabili o volatili come kerosene, gasolio o combustibile per aviogetti.
- Non togliere nessuna etichetta. Sostituire eventuali etichette danneggiate.

#### COME USARE L'ATTREZZO

- Indossare sempre degli occhiali protettivi quando si adoperano questo attrezzo o se ne esegue la manutenzione.
- Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adoperano questo attrezzo.

- Tenere le mani, gli indumenti sciolti ed i capelli lunghi distanti dall'estremità battente dell'attrezzo.
- Notare la posizione della leva d'inversione prima di azionare l'attrezzo in modo da essere consci della direzione di ruotazione quando si aziona l'immissione.
- Fare attenzione e cercare di anticipare improvvise variazioni di movimento durante l'avviamento e l'uso di qualsiasi utensile pneumatico.
- Nell'usare l'attrezzo, mantenere con il corpo una posizione salda e ben bilanciata. Non sbilanciarsi durante l'uso di questo attrezzo. Delle elevate reazioni di coppia si possono verificare alla pressione d'aria raccomandata o inferiore.
- L'accessorio dell'utensile potrebbe continuare a funzionare brevemente dopo che è stata disinserita l'immissione.
- Gli attrezzi pneumatici possono vibrare durante l'uso. Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi o le posizioni scomode possono risultare dannosi per le mani e le braccia. Interrompere l'uso dell'utensile se si avvertono sintomi di disagio fisico, formicolio o dolore. Interpellare un medico prima di riprendere il lavoro.
- Usare accessori raccomandati dalla Ingersoll-Rand.
- Usare solo boccole ed accessori ad impulso. Non usare boccole a mano (cromate) o accessori.
- Le chiavi ad impulso non sono chiavi torsionometriche. Collegamenti che richiedono specifiche coppie devono essere controllati con un torsionometro l'installazione con una chiave torsionometrica.
- Questo utensile non è stato progettato per operare in atmosfere esplosive.
- Questo utensile non è isolato contro le scosse elettriche.

### AVVISO

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 1999

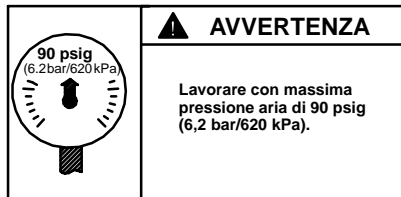
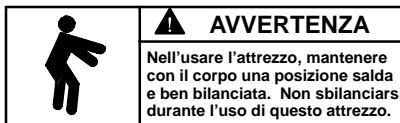
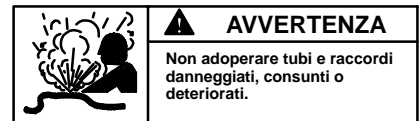
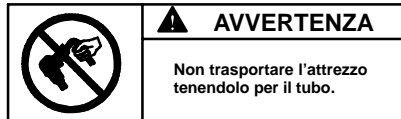
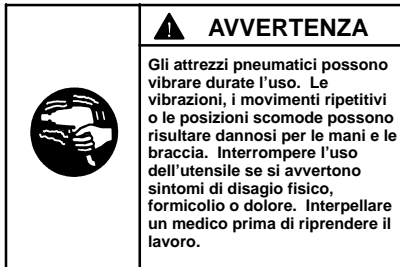
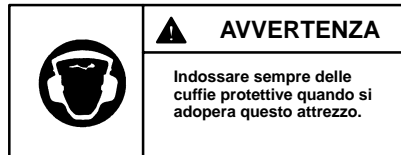
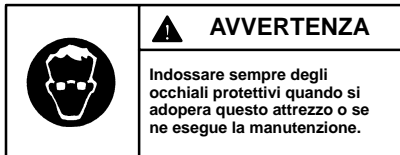
Stampato in U.S.A.

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

# IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA

## ⚠ AVVERTENZA

LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE



## REGOLAZIONI

### IMPOSTAZIONE DEL REGOLATORE DI POTENZA

#### ⚠ AVVERTENZA

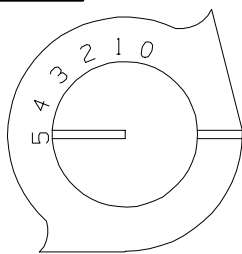
Le chiavi ad impulsi non sono attrezzi a controllo di coppia. I dispositivi di fissaggio che richiedono specifiche coppie devono essere controllati con un torsimetro dopo l'installazione con una chiave torsionometrica.

La chiave ad impulsi modello 2705A1 incorporano un regolatore di potenza nel meccanismo d'inversione che consente all'operatore di avere o piena erogazione di potenza in una direzione ed erogazione di potenza ridotta nell'altra direzione oppure piena erogazione di potenza in entrambe le direzioni. Per regolare la potenza, procedere nel modo seguente:

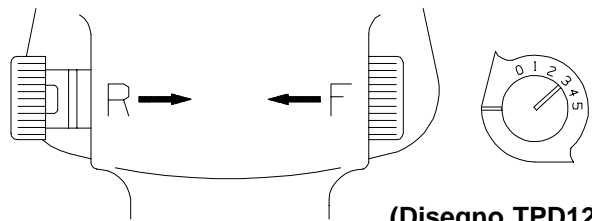
Per piena potenza in entrambe le direzioni, girare la valvola d'inversione fino a quando l'intacco su ciascuna estremità della valvola d'inversione sia allineato col numero 5 su ciascun lato della sede.

#### AVVISO

I numeri compresi tra 0 e 5 posti sulla sede valgono solo per riferimento e NON denotano uno specifico valore di erogazione di potenza. Zero (0) indica l'erogazione più bassa di potenza e cinque (5) quella più alta.

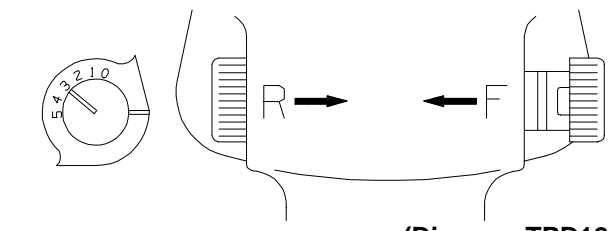


(Disegno TPD1247)



(Disegno TPD1248)

Per potenza ridotta nella direzione in avanti e piena potenza nella direzione in inverso, spingere la valvola d'inversione verso l'interno sulla destra dell'attrezzo e girare la valvola stessa fino a quando l'intacco sulla destra sia allineato col numero desiderato sulla destra. Ciò provvede ridotta potenza in avanti ma piena potenza all'inverso quando la valvola d'inversione viene spinta nella direzione opposta. Vedi Disegno TPD1248.



(Disegno TPD1249)

# MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

## LUBRIFICAZIONE

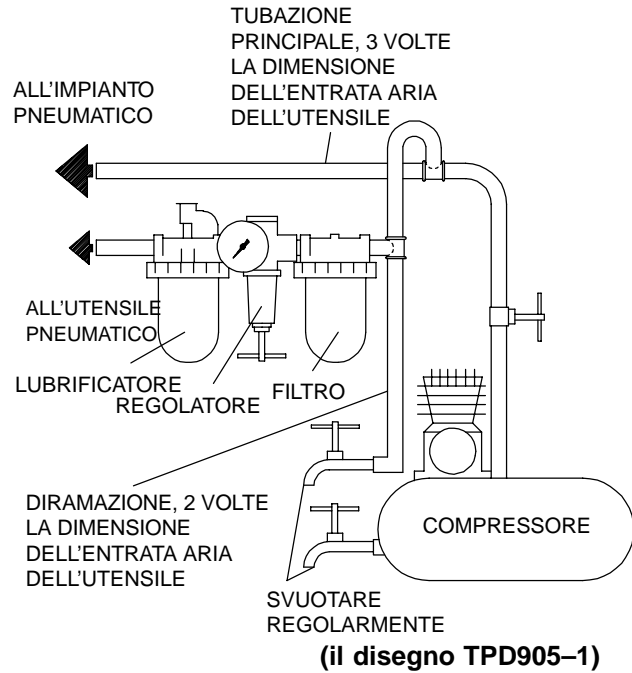


Ingersoll-Rand Nr. 50      Ingersoll-Rand Nr. 100

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

per gli altri paesi – Nr. C28-C4-FKG0

Dopo quarantotto ore di funzionamento, oppure come  
suggerito dall'esperienza acquisita, iniettare circa 4 cc di grasso  
Ingersoll-Rand Nr. 100 nell'ingrassatore.



## SPECIFICA

Modello	Tipo d'impugnatura	Attacco poll.	Impulsi/ min.	Gamma di coppia consigliata ft-lbs (Nm)	■ Livello suono dB (A)		◆ Livello di vibrazione m/s <sup>2</sup>
					Pressione	Potenza	
2705A1	Impugnatura	1/2" qd.	1.200	40-200 (54-271)	83,7	---	3,7

- Collaudato secondo i criteri ANSI S5.1-1971 a velocità libera
- ◆ Collaudato secondo i criteri ISO8662-1 caricato di freno a frizione a 9 giri al minuto

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

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

78192 Trappes Cedex France  
(indirizzo)

dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto:

Chiave ad Impulsi Modello 2705A1

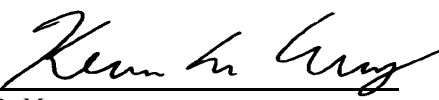
a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle normative delle direttive:

98/37/CE

secondo i seguenti standard: ISO8662

Numeri di Serie: (1999 →) A99L XXXXX →

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

  
\_\_\_\_\_  
Kevin R. Morey  
Nome e firma delle persone autorizzate

November, 1999  
\_\_\_\_\_  
Data

November, 1999  
\_\_\_\_\_  
Data

### AVVISO

**CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI. NON DISTRUGGERLE.**

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

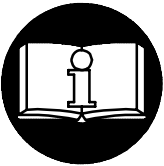


## INSTRUCCIONES PARA LLAVES DE IMPACTO MODELO 2705A1

### NOTA

La llave de impacto Modelo 2705A1 está diseñada para usar en trabajos ligeros de montaje y mantenimiento de maquinaria.

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



### ⚠ AVISO

**SE ADJUNTA INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD.**

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

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

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

#### PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

- Use, inspeccione y mantenga esta herramienta siempre de acuerdo a todas las normativas (locales, estatales, federales, nacionales), que apliquen a las herramientas neumáticas de operación y agarre manual.
- Para seguridad, máximo rendimiento y vida de servicio de las piezas, use esta herramienta a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/ 620 kPa) en la manguera de suministro de aire con un diámetro interior de 10 mm.
- Corte siempre el suministro de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, desmontar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.
- No utilice mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados ni deteriorados.
- Asegúrese que todas las mangueras y accesorios sean del tamaño correcto y estén bien apretados. Vea Esq. TPD905-1 para un típico arreglo de tuberías.
- Use siempre aire limpio y seco a una presión máxima de 90 psig. El polvo, los gases corrosivos y/o el exceso de humedad podrían estropear el motor de una herramienta neumática.
- No lubrique las herramientas con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o combustible para motores a reacción.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituya toda etiqueta dañada.

#### USO DE LA HERRAMIENTA

- Use siempre protección ocular cuando maneje, o realice operaciones de mantenimiento en esta herramienta.
- Use siempre protección para los oídos cuando maneje esta herramienta.

- Mantenga las manos, la ropa suelta y el cabello largo alejados del extremo giratorio de la herramienta.
- Note la posición de la palanca de inversión antes de hacer funcionar la herramienta para ser consciente de su dirección giratoria cuando funcione el estrangulador.
- Anticipe y esté alerta sobre los cambios repentinos en el movimiento durante la puesta en marcha y el manejo de toda herramienta motorizada.
- Mantenga una postura de cuerpo equilibrada y firme. No estire demasiado los brazos al manejar la herramienta. Pueden ocurrir reacciones de alto par a, o a menos de, la recomendada presión de aire.
- El eje de la herramienta podría seguir girando brevemente después de haber soltado la palanca de estrangulación.
- Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, repetición o posiciones incómodas pueden dañarle los brazos y manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, deje de usar la herramienta. Consulte a un médico antes de volver a usarla otra vez.
- Utilice únicamente los accesorios Ingersoll-Rand recomendados.
- Utilice únicamente bocas y accesorios para llaves de impacto. No utilice bocas o accesorios manuales (cromados).
- Las llaves de impacto no son llaves de par. Las uniones que requieran pares específicos deberán ser comprobadas con un torsiómetro después de haberlas fijado con una llave de impacto.
- Esta herramienta no ha sido diseñada para trabajar en ambientes explosivos.
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.

### NOTA

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

Las reparaciones sólo serán realizadas por personal cualificado y autorizado. Consulte con el centro de servicio Ingersoll-Rand autorizado más próximo.

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

© Ingersoll-Rand Company 1999

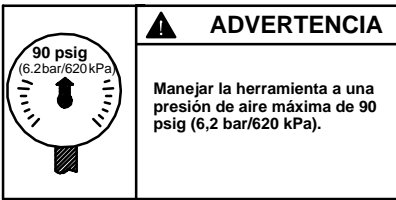
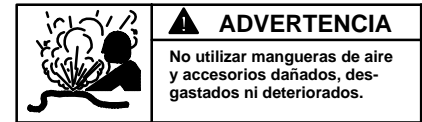
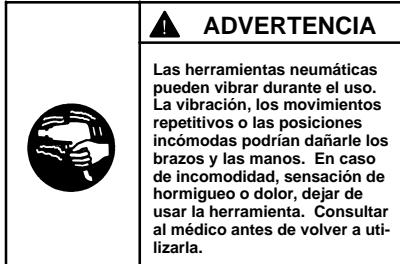
Impreso en EE. UU.

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

## ETIQUETAS DE AVISO

### ⚠ AVISO

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



## AJUSTES

### COLOCACIÓN DE REGULADOR DE POTENCIA

#### ⚠ AVISO

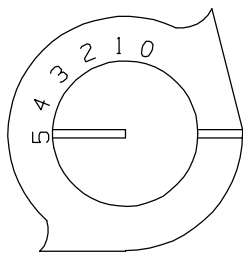
Las llaves de impacto no son llaves de control de par. Los fijadores con específico requerimiento de par deberán ser comprobados con un torsiómetro adecuado después de su fijación con una llave de impacto.

Las Llaves de Impacto Modelo 2705A1 incorporan un regulador de potencia en el mecanismo de inversión, que permite al operario obtener potencia completa en una dirección y potencia reducida en la otra dirección o potencia completa en ambas direcciones. Para ajuste de potencia, proceda como sigue:

Para potencia completa en ambas direcciones, gire la válvula de inversión hasta que la marca en cada extremo de válvula esté alineada con el número 5 en cada lateral de carcasa.

#### NOTA

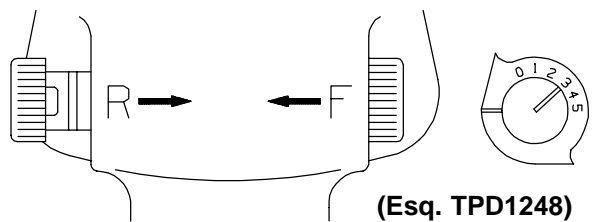
Los números del 0 al 5 que hay en la carcasa son sólo de referencia y NO indican una potencia específica. Cero (0) indica la potencia menor mientras que cinco (5) indica la mayor.



(Esq. TPD1247)

Para potencia reducida en dirección hacia delante y potencia completa en la dirección inversa, empuje hacia adentro la válvula de inversión situada en el lateral derecho de la herramienta y gírela hasta que la marca en el lateral derecho esté alineada con el número deseado en la derecha. Esto ofrece potencia reducida en dirección hacia delante y potencia completa en la dirección inversa cuando la válvula de inversión sea empujada hacia el lado opuesto.

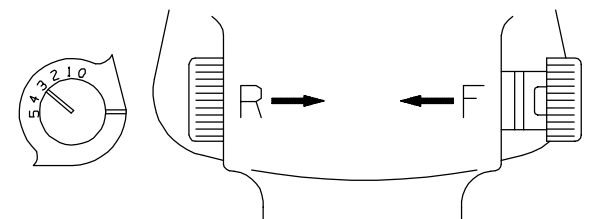
Vea Esq. TPD1248



(Esq. TPD1248)

Para potencia reducida en la dirección inversa y completa en la dirección hacia delante, empuje hacia adentro la válvula de inversión situada en el lateral derecho de la herramienta y gírela hasta que la marca en el lateral izquierdo esté alineada con el número deseado en la izquierda. Esto ofrece potencia completa en la dirección hacia delante y potencia reducida en la dirección inversa cuando la válvula de inversión sea empujada hacia el lado opuesto.

Vea Esq. TPD1249.



(Esq. TPD1249)

## PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

### LUBRICACIÓN



Ingersoll-Rand N° 50

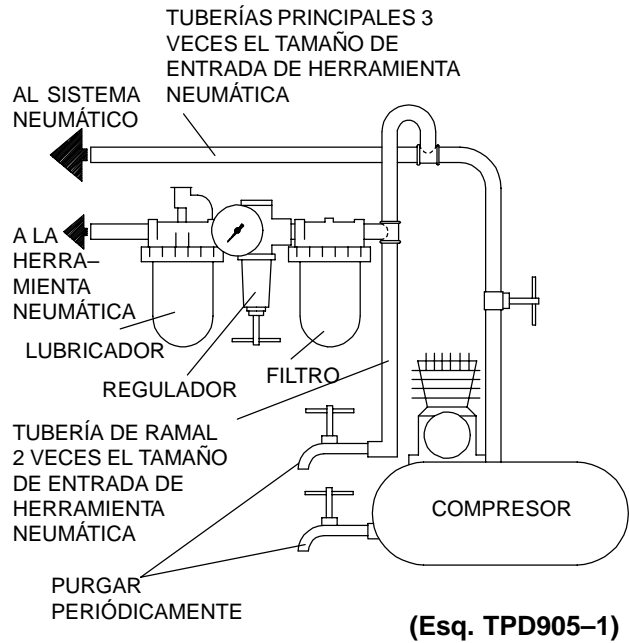


Ingersoll-Rand N° 100

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

**Internacional – N°. C28-C4-FKG0**

**Después de cada cuarenta y ocho horas de funcionamiento** o según indique la experiencia, inyecte unos 4 cc de Grasa Ingersoll-Rand N° 100 en el Engrasador.



### ESPECIFICACIONES

Modelo	Tipo de Empuñadura	Accionamiento	Impactos por minuto	Gama de par recomendada	■ Nivel de Sonido dB (A)		◆ Nivel de Vibraciones
					Presión	Potencia	
		pulg.		ft-lbs (Nm)			m/s <sup>2</sup>
2705A1	pistola	1/2" cuadradillo	1.200	40-200 (54-271)	83,7	---	3,7

- Probado en conformidad con ANSI S5.1-1971 a velocidad libre
- ◆ Probado a ISO8662-1 cargado con freno de fricción a 9 RPM



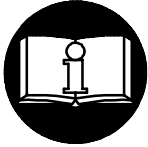
## INSTRUCTIES VOOR TYPE 2705A1 SLAGMOERSLEUTEL

### LET WEL

Het Type 2705A1 Slagmoersleutel is ontworpen voor gebruik zowel bij assemblagewerk als bij onderhoudswerkzaamheden aan machines. Ingersoll-Rand is niet aansprakelijk voor door de klant aangebrachte veranderingen aan de gereedschappen voor toepassingen waarover met Ingersoll-Rand geen voorafgaand overleg werd gepleegd.



### WAARSCHUWING



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

#### INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

- Dit gereedschap altijd bedienen, controleren en onderhouden in overeenstemming met alle voorschriften (plaatselijk, staat, federaal en land), die betrekking hebben op hand-gehouden/hand-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 3/8" (10 mm) heeft.
- Men dient te allen tijde de luchtinlaat af te sluiten en de luchttoevoerslang te ontkoppelen voordat enig deel aan dit gereedschap wordt aangebracht, verwijderd of afgesteld, of voordat enig onderhoud aan dit gereedschap mag worden uitgevoerd.
- Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittingen gebruiken.
- Zorg ervoor dat alle slangen en fittingen de juiste afmetingen hebben en goed zijn vastgemaakt. Zie tekening TPD905-1 voor een typisch leidingnet.
- Altijd schone, droge lucht gebruiken bij een maximum luchtdruk van 90 psig. Stof, corroderende uitwasemingen en/of te grote vochtigheid kan de motor van een drukluchtgereedschap ruïneren.
- De gereedschappen niet smeren met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen als petroleum, diesel of (straal) vliegtuigbrandstoffen
- Geen typeplaatjes verwijderen. Beschadigde typeplaatjes moeten worden vervangen.

#### GBRUIK 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.
- Voordat het gereedschap in gebruik wordt genomen eerst op de stand van de omkeerhendel letten zodat u de draairichting kent wanneer de regelaar wordt gebruikt.
- 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 as van het gereedschap kan 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.
- Uitsluitend moerdoppen voor impactdoppen en bijbehorende hulpstukken gebruiken. Geen handmoersleutels (chrom) of bijbehorende hulpstukken gebruiken.
- Slagmoersleutels zijn geen momentsleutels. Aansluitingen die een specifiek koppel nodig hebben moeten, nadat zij met een slagmoersleutels zijn aangebracht, met een momentsleutel worden gecontroleerd.
- 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 1999

Gedrukt in U.S.A.


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

# LABELS MET WAARSCHUWINGSINSTRUCTIES

## ⚠ WAARSCHUWING

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


	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>U moet te allen tijde oog- beschermers 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 be- diend.</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 hou- dingen 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 fittings gebruiken.</p>
---	--

	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Steeds in een goede houding staan. Als u het gereed- schap 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>
---	---

## AFSTELLEN

### AFSTELLING VAN DE KRACHTREGELAAR

#### ⚠ WAARSCHUWING

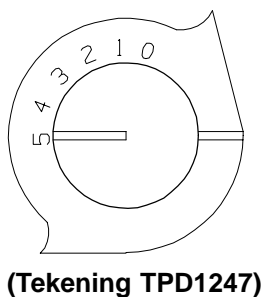
Slagmoersleutels zijn geen momentsleutels. Bevestigingsmiddelen met specifieke aantrekvereisten moeten na aanbrenging met een slagmoersleutel met een daartoe geschikte meetapparatuur worden gecontroleerd.

De Type 2705A1 Slagmoersleutel hebben een krachtregelaar met een omkeermechanisme dat de operateur toestaat of vol vermogen in één richting te hebben en gereduceerd vermogensafgifte in de andere richting, of een volle vermogensafgifte in beide richtingen. Het vermogen wordt op de volgende wijze afgesteld:

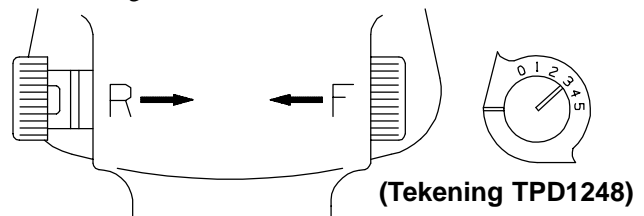
Voor vol vermogen in beide richtingen de omkeerhendel zo ver ronddraaien tot de keep aan elke kant van het omkeerventiel in lijn is met het cijfer 5 dat is aangebracht aan elke kant van het huis.

#### LET WEL

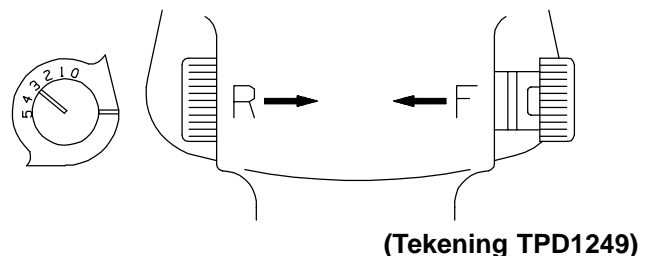
De cijfers 0 tot en met 5 dienen uitsluitend als referentie en geven GEEN specifieke vermogensafgifte weer. Het cijfer nul (0) staat voor de laagste vermogensuitgang terwijl het cijfer vijf (5) de grootste vermogensuitgang weergeeft.



Voor gereduceerd vermogen in de voorwaartse richting en vol vermogen in de omgekeerde richting het omkeerventiel aan de rechter kant van het gereedschap naar binnen drukken en het omkeerventiel ronddraaien tot de keep op de rechter kant in lijn is met het gewenste cijfer op de rechter kant. Dit zorgt voor verminderd vermogen in voorwaartse richting en voor vol vermogen in omgekeerde richting wanneer het omkeerventiel in de tegengestelde richting wordt geduwd. Zie tekening TPD1248.



Voor gereduceerd vermogen in de omgekeerde richting en vol vermogen in de voorwaartse richting het omkeerventiel aan de linker kant van het gereedschap naar binnen drukken en het omkeerventiel ronddraaien tot de keep op de linker kant in lijn is met het gewenste cijfer op de linker kant. Dit zorgt voor vol vermogen in voorwaartse richting en voor verminderd vermogen in omgekeerde richting wanneer het omkeerventiel in de tegengestelde richting wordt geduwd. Zie tekening TPD1249.



# INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

## DE SMERING



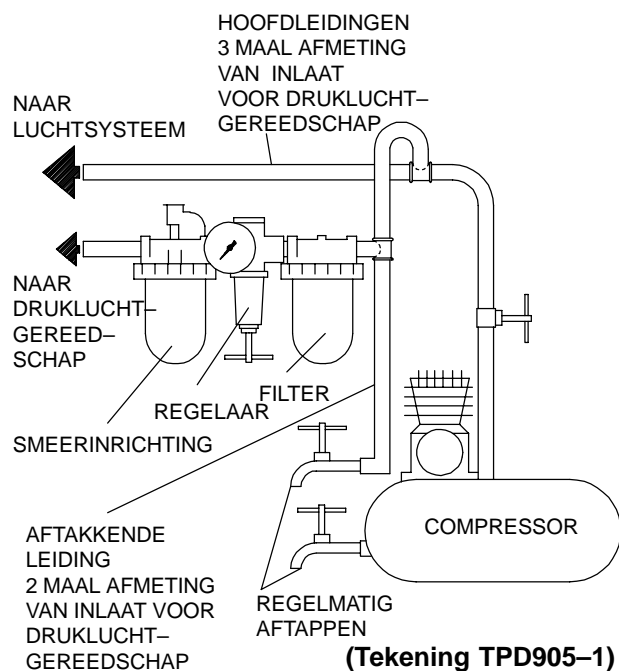
Ingersoll-Rand Nr. 50

Ingersoll-Rand Nr. 100

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

Voor Internationaal – Nr. C28-C4-FKG0

Na elke achtenveertig bedrijfsuren, of zoals de praktijk u dit heeft geleerd, ongeveer 4 cc Ingersoll-Rand Nr. 100 Vet in de Smeernippel spuiten.



## SPECIFICATIES

Type	Soort Hendel	Aandrijving	Slagen/min	Aanbevolen koppelbereik	■ Geluidsniveau dB (A)		◆ Trillingsniveau m/s <sup>2</sup>
					Deuk	Vermogen	
		in.		ft-lbs (Nm)			
2705A1	pistool	1/2" sq.	1.200	40-200 (54-271)	83,7	---	3,7

- Getest volgens ANSI S5.1-1971 bij vrije snelheid
- ◆ Getest volgens ISO8662-1 onder belasting van wrijvingsrem tot 9 TPM

# SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij Ingersoll-Rand, Co.  
(naam leverancier)

78192 Trappes Cedex France  
(adres)

verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het produkt:

Type 2705A1 Slagmoersleutel

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

98/37/EG

overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: ISO8662

Serienummers: (1999 →) A99L XXXXX →

  
D. Vos  
Naam en handtekening van gemachtigde personen

  
Kevin R. Morey  
Naam en handtekening van gemachtigde personen

November, 1999  
Datum

November, 1999  
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  
Ingersoll–Rand 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 Nederfand  
Produktieweg 10  
2382 PB Zoeterwoude  
Netherlands  
Tel: (31) 71 45220  
Fax: (31) 71 218671

Ingersoll–Rand Sales Company Limited  
Chorley New Road  
Horwich, Bolton  
Lancashire BL6 6JN  
England – UK  
Tel: (44) 204 880890  
Fax: (44) 204 880388

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

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

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

Ingersoll–Rand GmbH  
Gewerbealle 17  
45478 Mülhelm/Ruhr  
Germany  
Tel: (49) 208 9940  
Fax: (49) 208 9994445

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

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

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  
Camino de Rejas 1, 2–18 B1S  
28820 Cosiada  
Spain  
Tel: (34) 1 669 5850  
Fax: (34) 1 669 6054

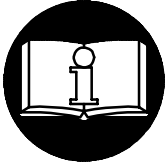
Ingersoll–Rand Company  
16 Pietro  
Ul Stawki 2  
PL–00193 Warsaw  
Poland  
Tel: (48) 2 635 7245  
Fax: (48) 2 635 7332

## VEJLEDNING TIL MØTRIKSPÆNDER MODEL 2705A1

### BEMÆRK

Møtrikspænder model 2705A1 har et designet til let montagearbejde og maskinvedligeholdelse. 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 lufttryk på 6,2 bar og med en lufttilførselsslange, der har en indvendig diameter på 10 mm.
- Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og lufttilførselsslangen skal afmonteres før installation, afmontering eller justering af tilbehør til dette værktøj, eller før der udføres vedligeholdelsesarbejde på værktøjet.
- Der må ikke bruges beskadigede, flossede eller nedslidte luftslanger og tilbehør.
- Det skal sikres, at alle slanger og alt tilbehør er af den korrekte størrelse og er sikkert monteret. Der henvises til tegning TPD905-1, som viser en typisk 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 værktøjet.
- Der skal altid bruges høreværn under brug af dette værktøj.

- Hænder, løstsiddende tøj og langt hår skal holdes borte fra den roterende ende af værktøjet.
- Omskifterhåndtagets placering skal altid noteres før betjening af værktøjet, så man ved hvilken retning værktøjet roterer i, når det startes.
- Under opstart og betjening af trykluftværktøjer, skal man forsøge at forudse og være særdels opmærksom over for pludselige bevægelsesændringer.
- 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. Der kan forekomme voldsomme reaktionsmomenter ved eller under det anbefalede lufttryk.
- Værktøjets aksel 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.
- Der må kun bruges krafttoppe og tilbehør. Der må ikke bruges (krom) toppe eller tilbehør til manuel betjening.
- En slag nøgle er ikke en momentnøgle. Tilspændinger, der kræver et bestemt moment, skal efter montering med en slagnøgle kontrolleres ved hjælp af en momentmåler.
- 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 1999

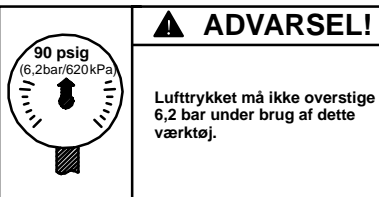
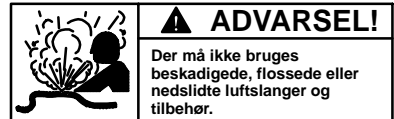
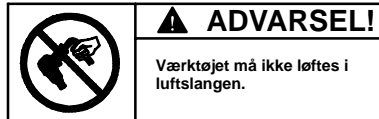
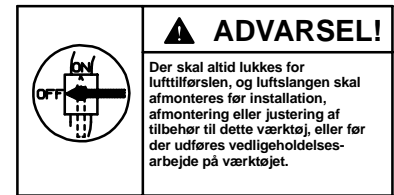
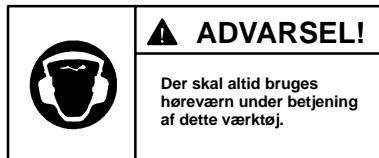
Trykt i USA

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

# ADVARSELSMÆRKATER

## ⚠ ADVARSEL!

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.



## JUSTERINGER

### INDSTILLING AF TRYKLUFTKREGULATOREN

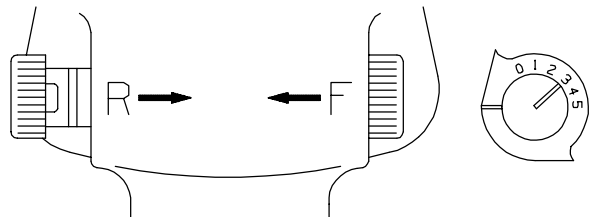
#### ⚠ ADVARSEL!

En slagnøgle er ikke et momentværkøj. Bolte med særlige momentkrav skal kontrolleres med et passende momentmålingsværktøj efter montering med en slagnøgle.

Møtrikspænder model 2705A1 har et i bakkemekanismen en indbygget trykluftregulator, der giver operatøren mulighed for enten at bruge maksimalt luftryk i én retning og reduceret luftryk i den anden retning, eller maksimalt luftryk i begge retninger. Luftrykket justeres som følger:

Hvis der ønskes maksimalt luftryk i begge retninger, drejes bakventilen, indtil rillen i hver ende af bakventilen er ud for tallet 5 på hver side af ventilhuset.

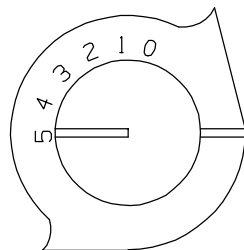
Hvis man ønsker reduceret luftryk under påskruining og maksimalt luftryk under afskruning, trykkes bakventilen på højre side af værktøjet ind, og bakventilen drejes, indtil rillen på højre side er ud for det ønskede tal på højre side. Herved opnås der reduceret luftryk under påskruining, men maksimalt luftryk under afskruning, når bakventilen trykkes i modsatte retning. Se tegning TPD1248.



(Tegning TPD1248)

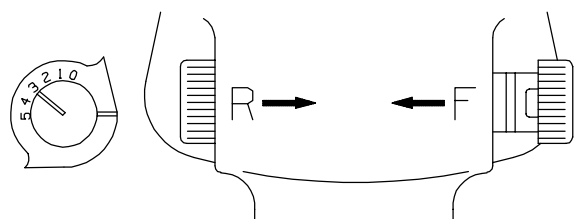
#### BEMÆRK

Tallene fra 0 til 5 på ventilhuset er udelukkende vejledende og ANGIVER IKKE et bestemt trykluftniveau. Nul (0) angiver det lavest luftryk, og fem (5) det højeste.



(Tegning TPD1247)

Hvis man ønsker reduceret luftryk under afskruning og maksimalt luftryk under påskruining, trykkes bakventilen på venstre side af værktøjet ind, og bakventilen drejes, indtil rillen på venstre side er ud for det ønskede tal på venstre side. Herved opnås der maksimalt luftryk under påskruining, men reduceret luftryk under afskruning, når bakventilen trykkes i modsatte retning. Se tegning TPD1249.



(Tegning TPD1249)

# IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

## SMØRING



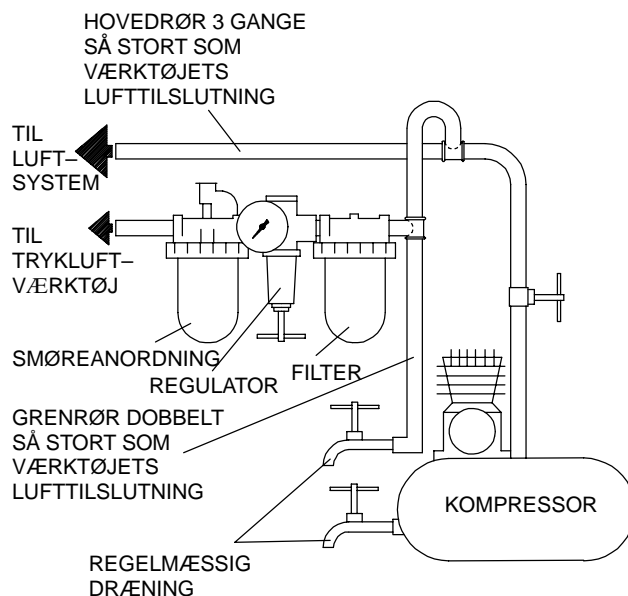
Ingersoll-Rand nr. 50

Ingersoll-Rand nr. 100

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

Internationalt – nr. C28-C4-FKG0

For hver 48 driftstimer, eller som erfaringerne tilsiger det, skal der sprøjtes ca. 4 kubikcentimeter fedt af typen Ingersoll-Rand nr. 100 ind i smøreanordningen.



(Tegning TPD905-1)

## SPECIFIKATIONER

Model	Håndtagstype	Firkant	Slag/min.	Anbefalet momentområde	Lydniveau dB (A)		Vibrationsniveau
					Tryk	Effekt	
		tommer		ft-lbs (Nm)			m/s <sup>2</sup>
2705A1	pistolgreb	1/2" firkant	1.200	40-200 (54-271)	83,7	---	3,7

- Afprøvet i overensstemmelse med ANSI S5.1-1971 ved fri hastighed
- ◆ Afprøvet i overensstemmelse med ISO8662-1, belastet med friktionsbremse til 9 o/min.

## FABRIKATIONSERKLÆRING

Vi Ingersoll-Rand, Co.  
(leverandørens navn)

78192 Trappes Cedex France

(adresse)

erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt,

møtrikspænder Model 2705A1

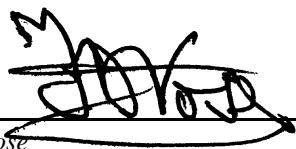
som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver

98/37/EF

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

ISO8662

Serienr. (1999 →) A99L XXXXX →



D. Vose  
Ansvarliges navn og underskrift



Kevin R. Morey  
Ansvarliges navn og underskrift

November, 1999

Dato

November, 1999

Dato

### BEMÆRK

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

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

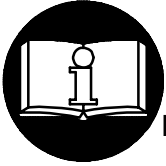
## ANVISNINGAR FÖR MUTTERDRAGARE, MODELL 2705A1

### OBS!

Mutterdragare, modell 2705A1 är tillverkade för att användas vid lätt monteringsarbete samt maskinunderhåll.

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

### ⚠ VARNING



**VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION MEDFÖLJER.  
LÄS DENNA HANDBOK INNAN VERKTYGET ANVÄNDS.  
DET ÅLIGGER ARBETSGIVAREN ATT SE TILL ATT DE ANSTÄLLDA SOM SKALL  
ANVÄNDA VERKTYGEN ÄR FÖRTROGNA MED HANDBOKENS INNEHÅLL.  
UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA VARNINGARNA I DETTA INSTRUKTIONSHÄFTE KAN  
MEDFÖRA PERSONSKADOR.**

#### INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

- Användning, inspektion och underhåll av verktyget skall alltid ske i enlighet med på användningsplatsen rådande myndigheters gällande regler för handhållna pneumatiska verktyg.
- För säkerhet, bästa effektivitet och maximal varaktighet bör detta verktyg användas med ett maximalt lufttryck på 6,2 bar/620 kPa (90 pund/tum<sup>2</sup>) vid intaget och med en matarslang med en innerdiameter på 10 mm (3/8 tum).
- Stäng alltid av lufttillförseln och koppla bort matarslangen innan du monterar, avlägsnar eller justerar några tillbehör till detta verktyg och innan du utför service på verktyget.
- Använd aldrig skadade, slitna eller trasiga luftslangar och kopplingar.
- Se till att alla slangar och kopplingar är av rätt storlek och ordentligt fastsatta. Se bild TPD905-1 för en typisk installation.
- Använd alltid ren, torr luft och ett maximalt lufttryck på 6,2 bar (90 pund/tum<sup>2</sup>). Damm, frätande ångor och/eller för mycket fuktighet kan förstöra motorn på en 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.
- Lägg märke till reverseringsvredets läge innan du startar verktyget, så att du känner till rotationsriktningen när verktyget startas.
- 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.
- Verktygets axel kan fortsätta att rotera under en kort tid efter det att pådraget släppts.
- Tryckluftsdrevna verktyg kan vibrera under användningen. Vibrationer, monotona rörelser eller en obehövlig 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.
- Använd endast hylsor och tillbehör avsedda för mutterdragare. Använd inte hylsor eller tillbehör som är kromade.
- En mutterdragare är inte en momentnyckel. Förband som kräver ett särskilt vridmoment måste kontrolleras med en momentnyckel när de kopplats samman med hjälp av en mutterdragare.
- 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 1999

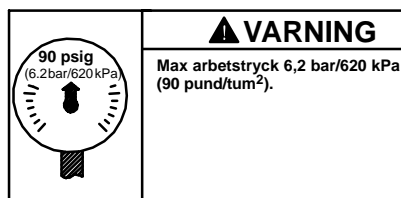
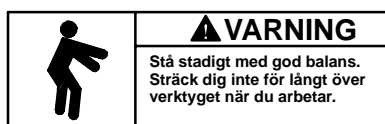
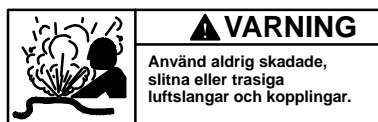
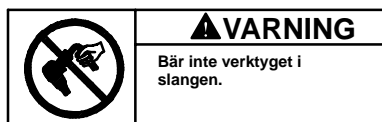
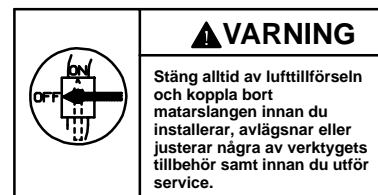
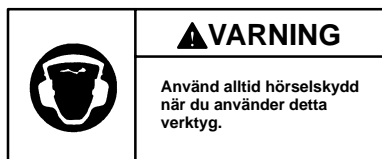
Tryckt in U.S.A.

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

# IDENTIFIERING AV VARNINGSETIKETTER

## ⚠ VARNING

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.



## JUSTERINGAR

### INSTÄLLNING AV KRAFTREGLAGET

#### ⚠ VARNING

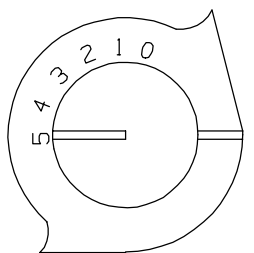
Mutterdragare är inte momentnycklar. Förband som kräver ett särskilt vridmoment måste kontrolleras med en momentnyckel när de monterats med hjälp av en mutterdragare.

Mutterdragare, modell 2705A1 har ett kraftreglage i reverseringsmekanismen som möjliggör för användaren att antingen ha full uteffekt i den ena riktningen och minskad uteffekt i den andra riktningen eller full uteffekt i båda riktningarna. Följ nedanstående anvisningar för att reglera uteffekten:

**För full uteffekt i båda riktningarna**, vrid på reverseringsventilen tills hacket i varje ände av reverseringsventilen befinner sig jämnt med siffran 5 på båda sidor av höljet.

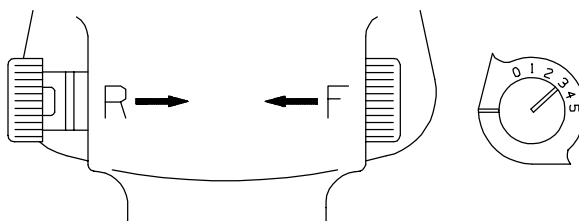
#### OBS!

Siffrorna 0 till 5 på höljet är endast till som hjälpmedel, och det AVSER EJ en viss uteffekt. Noll (0) betyder lägst uteffekt och fem (5) betyder maximal uteffekt.



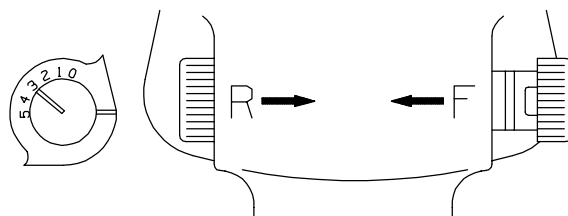
(Bild TPD1247)

För att få minskad uteffekt framåt och full effekt bakåt, skall reverseringsventilen skjutas inåt på verktygets högra sida och reverseringsventilen skall vridas tills hacket på högra sidan befinner sig jämnt med önskad siffra på den högra sidan. Detta ger minskad uteffekt framåt, men full uteffekt bakåt, då reverseringsventilen skjuts i motsatt riktning. Se bild TPD1248.



(Bild TPD1248)

För att få minskad uteffekt bakåt och full uteffekt framåt, skall reverseringsventilen skjutas inåt på verktygets vänstra sida och reverseringsventilen skall vridas tills hacket på vänstra sidan befinner sig jämnt med önskad siffra på vänster sida. Detta ger full uteffekt framåt, men minskad uteffekt bakåt, då reverseringsventilen skjuts i motsatt riktning. Se bild TPD1249.



(Bild TPD1249)

# INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

## SMÖRJNING



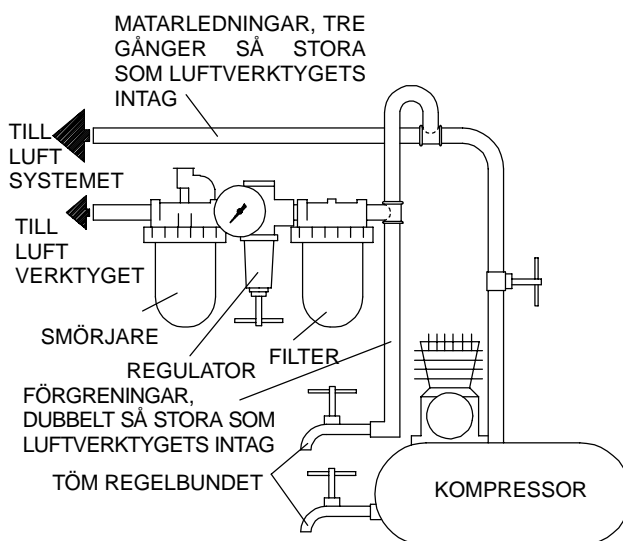
Ingersoll-Rand nr. 50

Ingersoll-Rand nr. 100

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

**Internationellt – Nr. C28-C4-FKG0**

Efter varje **fyrtioåtta timmars användning**, eller vid behov, skall ungefär 4 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Randsmörjmedel nr. 100 sprutas in i smörjnippeln.



(Bild. TPD905-1)

## SPECIFIKATIONER

Modell	Typ av handtag	Fyrkants-tapp	Slag per min.	Rekommenderat vridmoment	■ Ljudstyrkenivå dB (A)		◆ Vibrationsnivå m/s <sup>2</sup>
					Tryck	Kraft	
2705A1	pistol	1/2 tum	1200	54-271 (40-200)	83,7	---	3,7

- Testad i enlighet med ANSI S5.1-1971 vid fri hastighet.
- ◆ Testad till ISO8662-1 laddad med friktionsbroms till 9 varv/min.



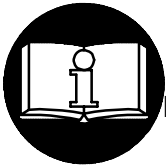


## INSTRUKSJONER FOR MUTTERTREKKERE, MODELL 2705A1

### MERK

Modell 2705A1 muttertrekker er konstruert for bruk i lette monteringsarbeider og vedlikehold av maskiner.

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



### ⚠ ADVARSEL

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

**PERSONSKADER KAN OPPSTÅ HVIS IKKE FØLGENDE ADVARSLER BLIR ETTERKOMMET.**

#### FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

- Bruk, inspisering og vedlikehold alltid dette verktøyet i følge eksisterende lokale og nasjonale forskrifter for håndholdt trykkluftverktøy.
- For best sikkerhet, topp ytelse og maksimal levetid på deler, bør dette verktøyet brukes ved maksimalt lufttrykk på 6,2 bar/620 kPa (90 psig) målt ved luftinntaket når en 10 mm (3/8") 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.
- Legg merke til posisjonen på reverseringsspaken før bruk, slik at man vet hvilken vei rotasjonen går når verktøyet startes.
- Forutse, og vær forberedt på plutselige bevegelsesforandringer ved oppstart og bruk av ethvert trykkluftverktøy.
- Hold kroppen i en balansert og fast stilling. Len deg ikke for langt forover under bruken av dette verktøyet. Høye reaksjonsmomenter kan forekomme ved lavere lufttrykk enn det som er anbefalt.
- Verktøyakslingen 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.
- Benytt kun kraftpiper og tilbehør. Bruk ikke forkrommete piper og tilbehør beregnet for håndbruk.
- Muttertrekkere er ikke momentnøkler. Skruforbindelser som trenger et bestemt dreiemoment, må sjekkes med momentnøkkel etter tiltrekking med muttertrekker.
- 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 verktøyytelse og økt vedlikehold, og kan føre til at garantien blir ugyldig.

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

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

© Ingersoll-Rand Company 1999

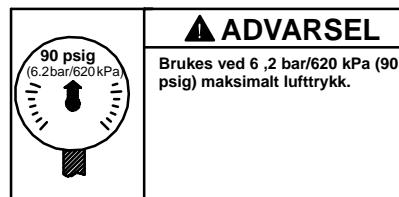
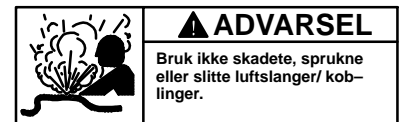
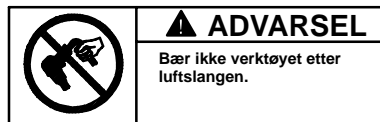
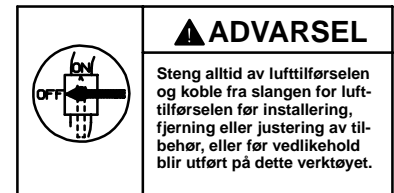
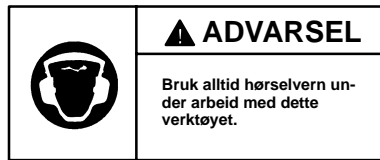
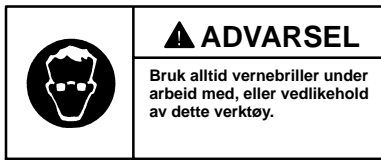
Trykt i USA

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

# VARSELSYMBOLER

## ⚠ ADVARSEL

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



## JUSTERINGER

### INNSTILLING AV KRAFTREGULATOR

#### ⚠ ADVARSEL

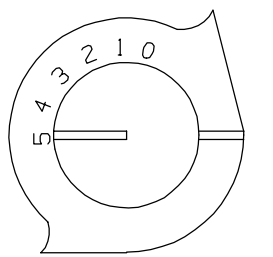
Muttertrekkere er ikke momentnøkler. Sammenføyninger som trenger bestemte dreiemomenter må sjekkes med en momentnøkkel etter bruk med muttetrekkere.

Modell 2705A1 muttetrekkere har en innebygget styrkereglulator i reverseringsmekanismen som gir operatøren muligheten til å ha full styrke på muttetrekkeren i en retning og redusert styrke i den andre, eller full styrke i begge retninger. For å justere styrken, gjør følgende:

**For full styrke i begge retninger**, roter reverseringsventilen helt til hakkene på begge sider av reverseringsventilen er i linje med nummeret 5 på begge sider av huset.

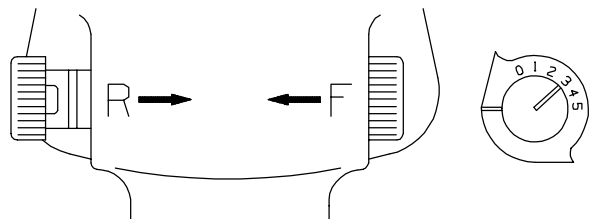
#### MERK

Nummerene 0 til 5 på huset er bare for referanse og betyr **IKKE** et bestemt styrkenivå. Null (0) betyr den laveste styrke mens fem (5) betyr den høyeste.



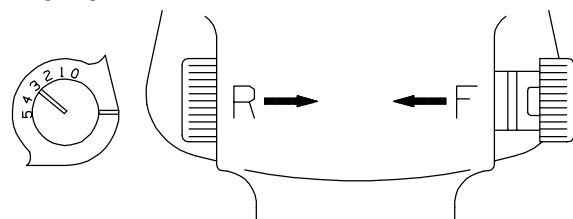
(Tegning TPD1247)

For redusert styrke forover og full styrke bakover, trykk reverseringsventilen inn på høyre side av verktøyet og roter reverseringsventilen helt til hakket på høyre side er i linje med det ønskede nummer på høyre side. Dette vil gi redusert styrke forover men full styrke bakover når reverseringsventilen er skjøvet i den motsatte retning. Se tegning TPD1248.



(Tegning TPD1248)

For redusert styrke bakover og full styrke forover, trykk reverseringsventilen inn på venstre side av verktøyet og roter reverseringsventilen helt til hakket på venstre side er i linje med det ønskede nummer på venstre side. Dette vil gi full styrke forover men redusert styrke bakover når reverseringsventilen er skjøvet i den motsatte retning. Se tegning TPD1249.



(Tegning TPD1249)

# FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

## SMØRING



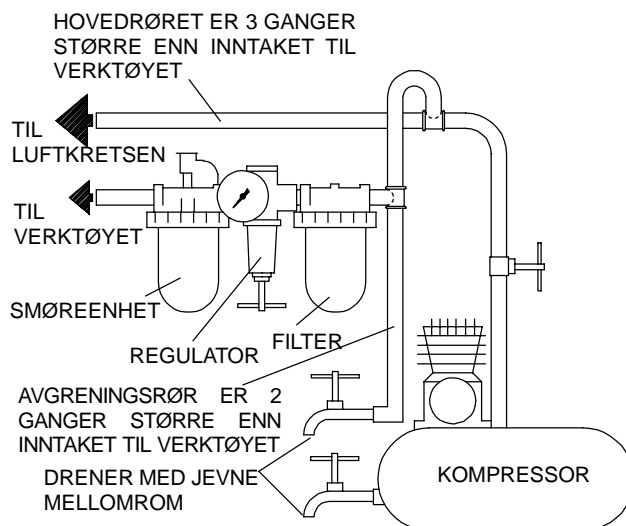
Ingersoll-Rand nr. 50

Ingersoll-Rand nr. 100

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

**Internasjonalt-nummer C28-C4-FKG0**

**Etter 48. times bruk**, eller som erfaring tilsier, injiser 4 cc  
Ingersoll-Rand nr. 100 smørefett i smørenippelen.



(Tegning TPD905-1)

## SPESIFIKASJONER

Modell	Type håndtak	Firkant	Slag per minutt	Anbefalt dreiemoment område	■ Lydnivå dB (A)		◆ Vibrasjonsniva m/s <sup>2</sup>
					Trykk	Styrke	
		Tomme		Nm (ft-lb)			
2705A1	Pistol	1/2" firkant	1200	54-271 (40-200)	83,7	---	3,7

- Testet i følge ANSI S5.1-1971 ved fri hastighet
- ◆ Testet i følge ISO8662-1 belastning med friksjonsbremse til 9 o/min

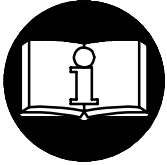


## OHJEITA 2705A1 –SARJAN ISKUTYÖKALUIHIN

### HUOMAA

2705A1 –sarjan iskutyökalut on tarkoitettu käytettäväksi kevyessä kokoonpanotyössä ja koneiden huollossa.

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 ENNENKUIN 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 10 mm (3/8") paineilmaletkuun, jotta työkalu toimisi mahdollisimman tehokkaasti, turvallisesti ja pitkäikäisesti.
- Kytke paineilma aina pois päältä ja irroita paineilmaletku ennen kuin asennat, poistat tai säädät mitään tämän työkalun lisälaitetta tai ennen kuin alat 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 paineilmakytkenästä.
- 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 pyöriästä päästä.
- Pistä merkille suunnanvaihtokytkimen asento ennen kuin käytät käynnistysvipua jotta voit ennakoida kumpaan suuntaan työkalu alkaa pyöriä.
- 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 akseli saattaa pyöriä vielä hetken aikaa käynnistysvivusta irtipäästämisen jälkeenkin.
- Paineilmatyökalut voivat täräistä toimiessaan. Tärinä, toistuvat liikesarjat tai epämiellyttävät asennot saattavat olla vahingollisia käsillesi ja käsivarsillesi. Lopeta työkalun käyttö, jos alat tuntea kihelmöintiä ja kipua. Käännä lääkärin puoleen ennen kuin jatkat työkalun käyttöä.
- Käytä Ingersoll–Randin suosittelemia lisälaitteita.
- Käytä ainoastaan iskutyökaluihin tarkoitettuja hylsyjä ja lisäosia. Älä käytä käsityökaluihin tarkoitettuja (kromattuja) hylsyjä ja lisäosia.
- Iskutyökalut eivät ole momenttityökaluja. Liitokset, jotka vaativat tiettyä kiristysvääntömomenttia tulee tarkastaa momenttiavaimella iskutyökalulla tehdyn esikiristyksen jälkeen.
- 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.

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

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähimpään Ingersoll–Randin toimistoon tai jälleenmyyjälle.

© Ingersoll–Rand Company 1999

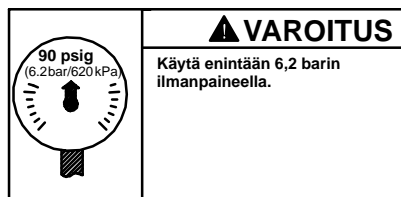
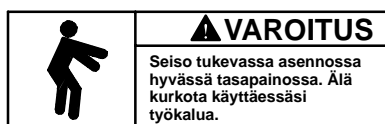
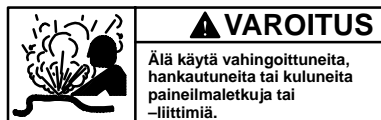
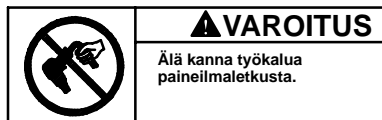
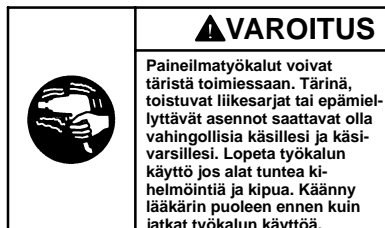
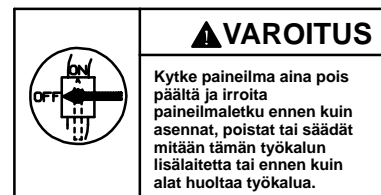
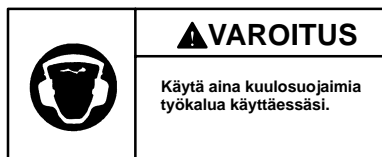
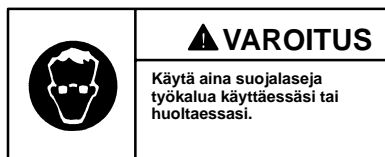
Painettu Amerikan Yhdysvalloissa

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

# VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

## VAROITUS

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.



## SÄÄDÖT

### TEHONSÄÄTIMEN ASETUKSET

#### VAROITUS

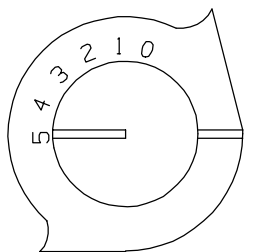
Iskutyökalut eivät ole momenttityökaluja. Liitokset, jotka vaativat tiettyä kiristysväntömomenttia tulee tarkastaa momenttiavaimella iskutyökalulla tehdyn esikiristyksen jälkeen.

2705A1 -sarjan iskutyökaluissa on suunnanvaihtomekanismin sisäänrakennettuna tehonsäätömekanismi, jonka avulla työkalun käyttäjä voi säätää työkaluun osatehon toiseen suuntaan ja täyden tehon toiseen suuntaan tai täyden tehon kumpaankin pyörimissuuntaan. Säätääksesi työkalun tehoa, toimi seuraavasti:

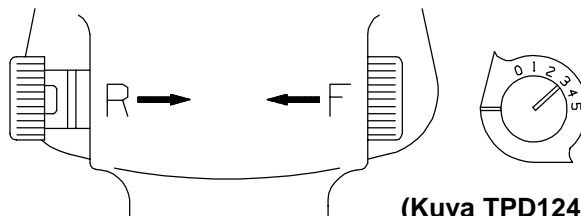
**Täysi teho kumpaankin pyörimissuuntaan:** Kierrä suunnanvaihtoverkkoa kunnes venttiilin päässä oleva askelma on linjassa kotelo kummallakin puolella olevan numeron 5 kanssa.

#### HUOMAA

Numerot nolasta viiteen kotelossa ovat ainoastaan viitteellisiä eivätkä ne missään tapauksessa viittaa mihinkään tiettyyn numeeriseen tehoasetukseen. Nolla (0) merkitsee pienintä tehoasetusta ja 5 merkitsee suurinta tehoasetusta, mutta mikään numero ei tarkoita mitään tiettyä työkalun suoritusarvoa.

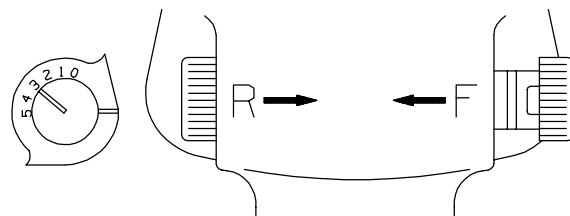


(Kuva TPD1247)



(Kuva TPD1248)

**Osateho taaksepäin ja täysi teho eteenpäin:** Työnnä työkalun vasemmalla puolella olevaa suunnanvaihtoverkkoa sisäänpäin ja kierrä suunnanvaihtoverkkoa, kunnes vasemmalla puolella oleva askelma on linjassa vasemmalla puolella olevan halutun numeroasetuksen kanssa. Tällä tavoin saat täyden tehon eteenpäin toimittaessa, mutta osatehon toiseen suuntaan, kun suunnanvaihtoverkkoa työnnetään toiseen ääriasentoonsa. Katso kuvaa TPD1249.



(Kuva TPD1249)

# TYÖKALUN KÄYTTÖNOTTO

## VOITELU



Ingersoll-Rand 50

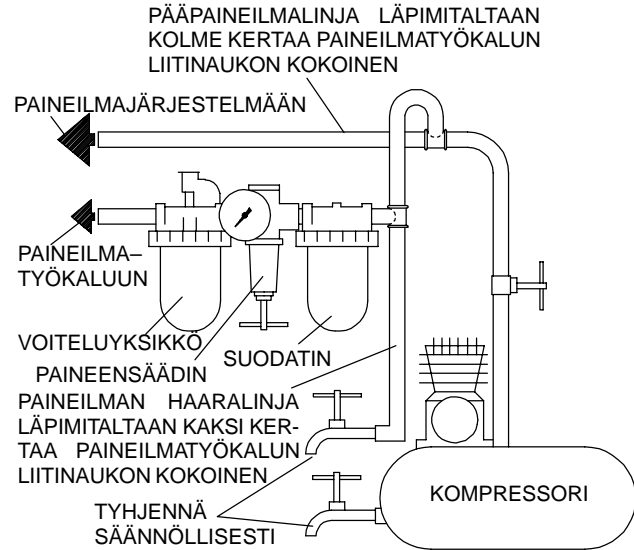


Ingersoll-Rand 100

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

### Kansainvälisessä käytössä – C28-C4-FKG0

Ruiskuta noin 4 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Rand 100 rasvaa rasvanippaan **aina 48 käyttötunnin välein** tai käyttökokemuksesi perusteella aina tarvittaessa.



(Kuva TPD905-1)

## ERITTELY

Malli	Kädensija- tyyppi	Vääntö	Iskuja /minuutti	Suositeltu vääntö- momenttialue	■ Melutaso dB (A)		◆ Väriä  m/s <sup>2</sup>
					Paine	Teho	
2705A1	Pistooli	1/2" neliö	1 200	Nm	83,7	---	3,7

- Koestettu ANSI S5.1-1971 mukaisesti vapaalla kierrosnopeudella.
- ◆ Koestettu ISO8662-1 mukaisesti kuormitettuna kitkajarrulla 9 1/min saakka.



## VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ

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

\_\_\_\_\_ *78192 Trappes Cedex France*

(osoite)

*vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote*

\_\_\_\_\_ *2705A1 -sarjan iskutyökalut*

*johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä*

\_\_\_\_\_ *98/37/EY*

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

*Sarjanumerot:* \_\_\_\_\_ *(1999 → ) A99L XXXXX →*



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



\_\_\_\_\_  
*Kevin R. Morey*  
Autorisoidun henkilön nimi ja asema

\_\_\_\_\_ *Marraskuu, 1999*

*Päiväys*

\_\_\_\_\_ *Marraskuu, 1999*

*Päiväys*

### **HUOMAA**

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

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

# INSTRUÇÕES PARA FERRAMENTAS PNEUMÁTICAS DE IMPACTO PARA MODELO 2705A1

## AVISO

As Ferramentas Pneumáticas de Impacto Modelo 2705A1 são concebidos para uso em trabalhos de montagem ligeira e manutenção de equipamentos.

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 DESTES MANUAIS 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 10 mm (3/8").
- 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.
- Observe qual é a posição da alavanca que reverte o sentido de rotação antes de operar esta ferramenta de modo a estar atento ao sentido de rotação quando operar o regulador de pressão.
- 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.
- O eixo da ferramenta pode continuar a girar brevemente após a pressão tenha 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.
- Use somente soquetes e acessórios de impacto. Não use soquetes ou acessórios de mão (cromo).
- Ferramentas Pneumáticas de impacto não são chaves dinamométricas de torque. As conexões que requerem um torque específico devem ser verificadas com um torquímetro depois de adaptadas a uma chave dinamométrica de impacto.
- 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 1999

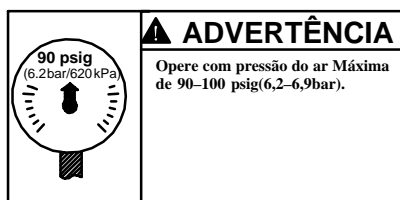
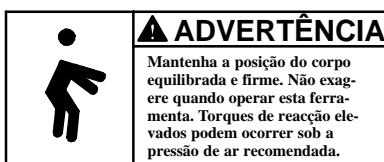
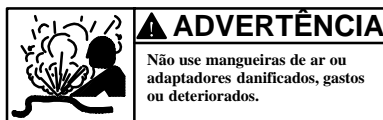
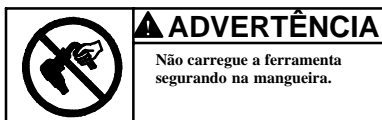
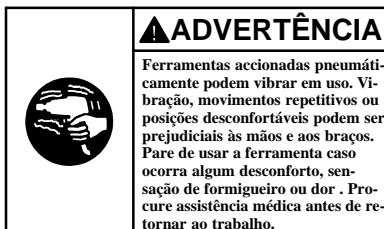
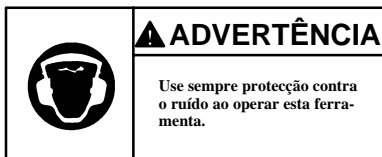
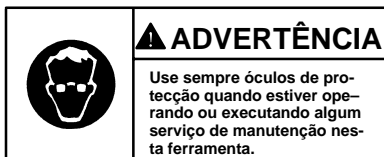
Impresso nos E.U.A.

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

# IDENTIFICAÇÃO DO RÓTULO DE ADVERTÊNCIA

## ⚠ ADVERTÊNCIA

O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTES ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTO.



## AJUSTES

### AJUSTANDO O REGULADOR DE POTÊNCIA

#### ⚠ ADVERTÊNCIA

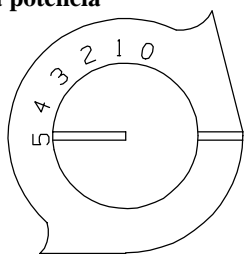
Ferramentas pneumáticas não são aparelhos de controlo de torque. Apertos com requisitos de torque específicos devem ser verificados com aparelhos de medição de torque adequados depois da instalação de uma chave dinamométrica.

As Ferramentas Pneumáticas de Impacto Modelo 2705A1 incorporam um mecanismo regulador de potência no mecanismo de reversão que permite ao operador regular a potência máxima de saída num sentido e a potência mínima de saída no outro sentido, ou potência máxima de saída em ambos os sentidos. Para ajustar a potência, proceda da seguinte forma :

**Para máxima potência em ambos os sentidos**, gire a válvula de reversão até que a ranhura em cada extremidade da válvula reversa se alinhe com o número 5 em cada lado do corpo.

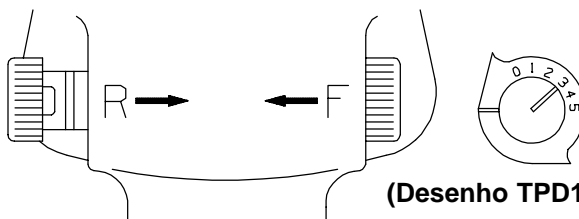
#### AVISO

Os números de 0 a 5 no corpo da máquina são apenas uma referência e NÃO indicam uma potência de saída específica. Zero (0) designa a potência mais baixa enquanto cinco (5) designa a mais alta.



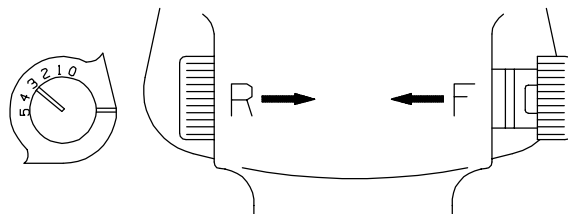
(Desenho TPD1247)

Para uso da potência mínima no sentido frontal e potência máxima no sentido contrário, empurre a válvula de reversão para dentro, à direita da ferramenta, e gire-a até que a ranhura se alinhe com o número desejado no mesmo lado. Isto fornece uma potência mínima para frente, e uma potência máxima para trás quando a válvula de reversão estiver sendo empurrada no sentido contrário. Veja Desenho TPD1247.



(Desenho TPD1248)

Para uso da potência mínima no sentido reverso e potência máxima para frente, empurre a válvula de reversão para dentro, à esquerda da ferramenta, e gire-a até que a ranhura no lado esquerdo fique alinhada com o número desejado no mesmo lado. Isto fornece uma potência máxima para a frente, e uma potência mínima para trás quando a válvula de reversão estiver sendo empurrada no sentido contrário. Veja Desenho TPD1249.



(Desenho TPD1249)

# COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

## LUBRIFICAÇÃO

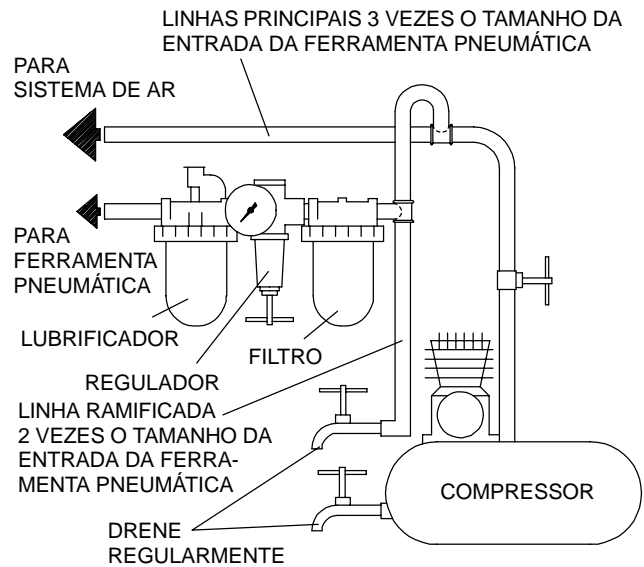


Ingersoll-Rand No. 50      Ingersoll-Rand No. 100

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

**Para Internacional – No. C28-CF-FKG0**

Depois de cada 48 horas de operação, ou conforme a experiência indica, injecte aproximadamente 4 cc de Massa Lubrificante Ingersoll-Rand No. 100 no Adaptador de Massa Lubrificante.



(Desenho TPD905-1)

## ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Tipo de Punho	Comando pol.	Impactos por minuto	Intervalo de Torque Recomendado	■ Nível de Ruído dB (A)		◆ Nível de Vibrações
					Pressão	Potência	m/s <sup>2</sup>
2705A1	pistola	1/2" quadrada	5 000	54-271 (40-200)	83,7	---	3,7

- Testada de acordo com a ANSI S5.1-1971 com velocidade livre
- ◆ Testada de acordo com a ISO8662-1 carregada com freios a fricção a 9 RPM

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

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

78192 Trappes Cedex France

(endereço)

declaramos sobre nossa única responsabilidade que o produto,

Ferramenta de Impacto de Modelo 2705A1

ao(s) qual(is) esta declaração se refere, está (ão) de acordo com as provisões da  
Directivas 98/37/CE

Ao se utilizar os seguintes Princípios Standards: ISO8662

Intervalo de Número de Série : (1999 →) A99L XXXXX →



D. Vose  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas



Kevin R. Morey  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

novembro de 1999

Data

novembro de 1999

Data

### AVISO

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

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

## ΑΕΡΟΚΛΕΙΔΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΤΗΣ ΣΕΙΡΑΣ 2705A1

### ΣΗΜΕΙΩΣ

Τα αερόκλειδα υψηλής αποδόσεως της σειράς **2705A1** είναι σχεδιασμένα για χρήση σε εργασίες ελαφριών συναρμολογήσεων και για συντήρηση μηχανημάτων.

Η **Ingersoll-Rand** δεν είναι υπεύθυνη εάν ο πελάτης τροποποιήσει τα εργαλεία για εφαρμογές για τις οποίες δεν συμβουλευτήκαν την **Ingersoll-Rand**.

### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣ

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

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

#### ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Χειριστήτε, επιθεωρήστε και συντηρήστε αυτό το εργαλείο πάντοτε σύμφωνα με όλους τους κανονισμούς (τοπικούς, εθνικούς) οι οποίοι ισχύουν για όλα τα χειροφερόμενα/χειροκίνητα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα.
- Για ασφάλεια, μέγιστη απόδοση, και μέγιστη αντοχή των εξαρτημάτων, λειτουργήστε αυτό το εργαλείο με μέγιστη πίεση αέρα στην είσοδο **6,2 bar/620 kPa (90 psig)** με σωλήνα τροφοδότησης αέρα εσωτερικής διαμέτρου **10 mm (3/8")**.
- Κλείστε πάντοτε την παροχή αέρα και αποσυνδέστε τον σωλήνα παροχής αέρα πριν εγκαταστήσετε, αφαιρέσετε ή προσαρμόσετε οποιοδήποτε εξάρτημα αυτού του εργαλείου, ή πριν κάνετε οποιαδήποτε συντήρηση σε αυτό το εργαλείο.
- Μην χρησιμοποιείτε κατεστραμμένους, ξεθωριασμένους ή χαλασμένους σωλήνες αέρος ή συνδέσμους.
- Σιγουρευθείτε ότι όλοι οι σωλήνες και οι σύνδεσμοι έχουν το σωστό μέγεθος και είναι κλεισμένοι καλά. Βλέπε Σχέδιο **TPD905-1** για μια τυπική σύνδεση σωλήνα.
- Χρησιμοποιείτε πάντα καθαρό, ξηρό αέρα με μέγιστη πίεση αέρα σε **90 psig**. Η σκόνη, οι διαβρωτικές αναθυμιάσεις και/ή η υπερβολική υγρασία μπορούν να καταστρέψουν το μοτέρ ενός εργαλείου αέρος.
- Μην λιπαίνετε τα εργαλεία με εύφλεκτα ή πτητικά υγρά όπως η κηροζίνη, το πετρέλαιο, ή η βενζίνη για αεροπλάνα.
- Μην αφαιρείτε τις ετικέτες. Αντικαταστήστε οποιαδήποτε ετικέτα έχει καταστραφεί.

#### ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

- Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά όταν χρησιμοποιείτε ή όταν κάνετε συντήρηση σε αυτό το εργαλείο.
- Φοράτε πάντοτε οπασατίδες όταν χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο.

- Κρατήστε τα χέρια, τα φαρδιά ρούχα, και τα μακρυνά μαλλιά μακριά από το περιστρεφόμενο άκρο του εργαλείου.
- Προσέξτε την θέση του μοχλού αναστροφής προτού λειτουργήσετε το εργαλείο ούτως ώστε να γνωρίζετε την φορά περιστροφής όταν λειτουργείτε τον μοχλό ταχύτητας.
- Να είστε σε επιφυλακή για ξαφνικές αλλαγές της κίνησης κατά την διάρκεια της εκκίνησης και της λειτουργίας οποιουδήποτε ηλεκτρικού εργαλείου.
- Κρατήστε την στάση του σώματος σταθερή και σε ισορροπία. Μην κάνετε άσκοπες κινήσεις όταν χειρίζεστε αυτό το εργαλείο. Μπορεί να αναπνυχθούν υψηλές στρεπτικές ροπές στο σημείο ή κάτω από το σημείο της συνιστώμενης πίεσης αέρα.
- Το αρχικό στέλεχος του εργαλείου μπορεί να συνεχίζει να γυρίζει για λίγο μετά την ελευθέρωση του μοχλού ταχύτητας.
- Εργαλεία που λειτουργούν μπορεί να κάνουν κραδασμούς. Οι κραδασμοί, οι επαναλαμβανόμενες κινήσεις ή θέσεις που δεν είναι αναπαικτικές μπορεί να προκαλέσουν τραύματα στα χέρια και στα μπράτσα σας. Σταματήστε την χρήση του εργαλείου εάν αισθανθείτε ενόχληση, μούδιασμα, ή πόνο. Συμβουλευθείτε γιατρό πριν ξανααρχίσετε την χρήση του εργαλείου.
- Χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που συνιστά η **Ingersoll-Rand**.
- Χρησιμοποιείτε μόνο υποδοχές για αερόκλειδα και εξαρτήματα. Μην χρησιμοποιείτε χρωμιούχες υποδοχές ή εξαρτήματα.
- Τα κλειδιά των αερόκλειδων δεν είναι δυναμόκλειδα. Οι συνδέσεις που απαιτούν ροπή σύσφιγξης πρέπει να ελέγχονται πρώτα με ένα μετρητή ροπής μετά την τοποθέτηση με αερόκλειδο.
- Αυτό το εργαλείο δεν είναι σχεδιασμένο για εργασίες σε κρηματικές ατμόσφαιρες.
- Αυτό το εργαλείο δεν έχει μόνωση για να αντισταθεί σε ηλεκτρικό σοκ.

### ΣΗΜΕΙΩΣ

Η χρήση άλλων εξαρτημάτων εκτός από τα γνήσια εξαρτήματα της **Ingersoll-Rand** μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα προβλήματα ασφαλείας, μειωμένη απόδοση στο εργαλείο, και αύξηση συντήρησης, και μπορεί να ακρωθούν όλες οι εγγυήσεις. Οι επισκευές πρέπει να γίνονται από ειδικό προσωπικό. Επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο Εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο της **Ingersoll-Rand**.

Για οποιαδήποτε ερώτηση αποτανθείτε στο πλησιέστερο Γραφείο ή Αντιπρόσωπο της **Ingersoll-Rand**.  
© **Ingersoll-Rand Company** 1999

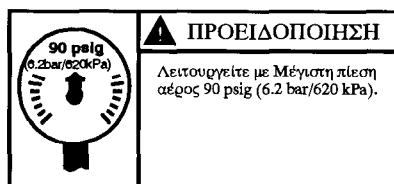
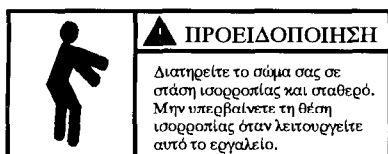
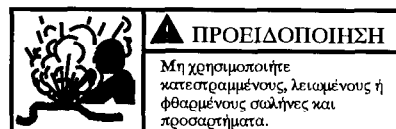
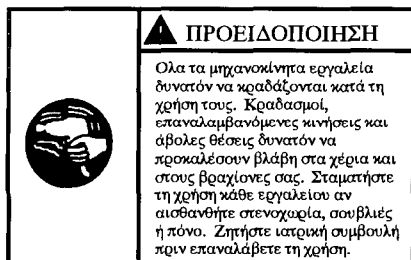
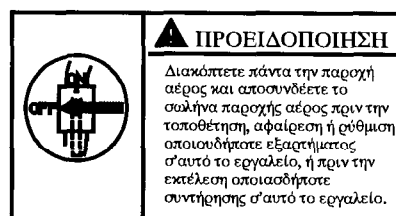
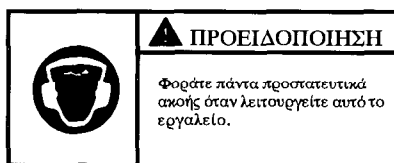
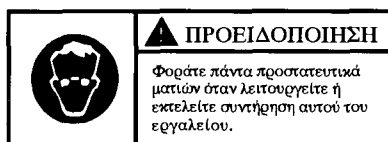
Printed in U.S.A.

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

## ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΕΤΙΚΕΤΤΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΕΑΝ ΑΓΝΟΗΣΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΣΟΒΑΡΟ ΑΤΥΧΗΜΑ.



### ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

#### ΡΥΘΜΙΖΟΝΤΑΣ ΤΟΝ ΡΥΘΜΙΣΤΗ ΠΑΡΟΧΗΣ

### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

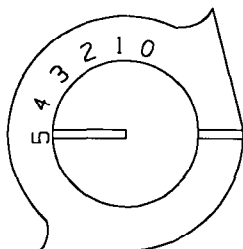
Τα αερόκλειδα της σειράς 2705A1 δεν είναι συσκευές ελέγχου ροής. Οι συνδέσεις που απαιτούν συγκεκριμένες ροπές πρέπει να ελέγχονται με κατάλληλες συσκευές μέτρησης ροής μετά την τοποθέτηση με αερόκλειδο.

Τα αερόκλειδα της σειράς 2906P-EU έχουν ένα ρυθμιστή ισχύος μέσα στον μηχανισμό αναστροφής ο οποίος επιτρέπει στον χειριστή να έχει είτε την πλήρη έξοδο ισχύος προς μία κατεύθυνση και μειωμένη έξοδο ισχύος στην άλλη κατεύθυνση είτε την πλήρη έξοδο ισχύος και στις δύο κατευθύνσεις. Για να ρυθμίσετε την ισχύ, ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

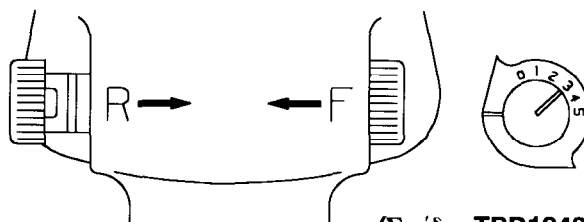
Για πλήρη ισχύ και στις δύο κατευθύνσεις, γυρίστε την βαλβίδα αναστροφής μέχρι που η εγκοπή και στα δύο άκρα της βαλβίδας αναστροφής να ευθυγραμμιστεί με τον αριθμό 5 σε κάθε πλευρά του σώματος.

### ΣΗΜΕΙΩΣ

Οι αριθμοί 0 μέχρι 5 στο σώμα χρησιμοποιούνται μόνο ως σημείο αναφοράς και ΔΕΝ δείχνουν μία συγκεκριμένη έξοδο ισχύος. Το μηδέν (0) δείχνει την χαμηλότερη έξοδο ισχύος ενώ το πέντε (5) δείχνει την υψηλότερη.

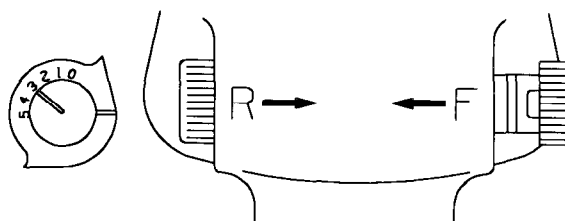


(Σχέδιο TPD1247)



(Σχέδιο TPD1248)

Για μειωμένη ισχύ προς τα πίσω και πλήρη ισχύ προς τα εμπρός, σπρώξτε την βαλβίδα αναστροφής προς τα μέσα στην αριστερή μεριά του εργαλείου και γυρίστε την βαλβίδα αναστροφής μέχρι που η εγκοπή στην αριστερή μεριά να ευθυγραμμιστεί με τον αριθμό που επιθυμείτε στην αριστερή μεριά. Αυτό προσφέρει πλήρη ισχύ προς τα εμπρός αλλά μειωμένη ισχύ προς τα πίσω όταν η βαλβίδα αναστροφής σπρώχνεται προς την αντίθετη κατεύθυνση. Βλέπε Σχέδιο TPD1249.



(Σχέδιο TPD1249)

## ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### ΛΙΠΑΝΣΗ



Ingersoll-Rand No. 50      Ingersoll-Rand No. 100

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

Για Διεθνή - No. C28-C4-FKG0

Μετά από κάθε σαράντα οχτώ ώρες λειτουργίας, ή όπως νομίζετε εσείς ανάλογα με την εμπειρία που έχετε, βάλτε περίπου 4 κυβικά εκατοστά Γράσου της Ingersoll-Rand No. 100 στον Σύνδεσμο Γράσου.

ΚΥΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ 3 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΟΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

ΠΡΟΣ ΣΥΣΤΗΜΑ ΑΕΡΟΣ  
ΠΡΟΣ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΑΕΡΟΣ

ΛΙΠΑΝΤΗΣ

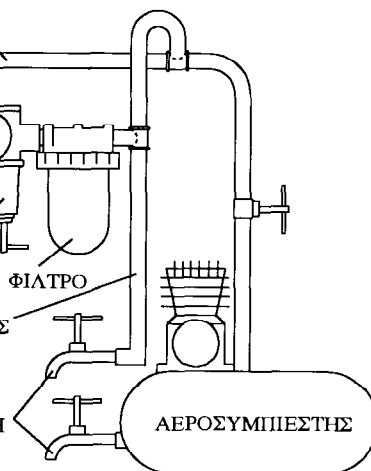
ΡΥΘΜΙΣΤΗΣ

ΦΙΛΤΡΟ

ΓΡΑΜΜΗ ΔΙΑΚΛΑΔΩΣΗΣ 2 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΟΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

ΚΑΝΕΤΕ ΤΑΚΤΙΚΗ ΑΠΟΣΤΡΑΓΓΙΣΗ

ΑΕΡΟΣΥΜΠΙΕΣΤΗΣ



(Σχ. TPD905-1)

### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	Τύπος χειρολαβής	Υποδοχή	Κρούσεις ανά λεπτό	Περιοχή Συνιστωμένης Ροπής Στρέψεως	■ Βαθμίδα Ηχου dB (A)		◆ Βαθμίδα Κραδασμών
					Πίεση	Ισχύς	
		σε ίντσες		πόδια—λίμπρες (χιλιογραμμόμετρα)			μέτρα/ τετραγωνικό δευτερόλεπτο
2705A1	πιστολέ	1/2 ίντσα καρέ	1.200	40-200 (54-271)	83,7	---	3,7

- Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το ANSI S5.1-1971 σε ελεύθερη ταχύτητα
- ◆ Δοκιμάστηκε στο ISO8662-1 με το φρένο στις 9 στροφές ανά λεπτό



ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ

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

78192 Trappes Cedex France

(διεύθυνση)

δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι αυτό το προϊόν,

Αερόκλειδα Υψηλής Αποδόσεως της Σειράς 2705A1

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

Χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες Αρχές Κανονισμών: ISO8662

Κλίμακα Αύξοντος Αριθμού: (1999 → ) A99L XXXXX →

  
D. Vöze

Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων

  
Kevin R. Morey

Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων

Νοέμβριος 1999

Ημερομηνία

Νοέμβριος 1999

Ημερομηνία

**ΣΗΜΕΙΩΣ**

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

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