

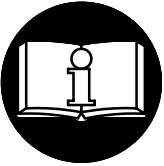


## INSTRUCTIONS FOR MODELS 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU AND 60PQ1-EU TWIN BLADE IMPULSE WRENCHES

### NOTICE

Models 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU and 60PQ1-EU Impulse Wrenches are designed for use in assembly operations. They are ideally suited to appliance assembly.

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 (6.2 bar/620 kPa) maximum air pressure. Dust, corrosive fumes and/or excessive moisture can ruin the motor of an air tool.
- Do not lubricate tools with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel.
- Do not remove any labels. Replace any damaged label.

#### USING THE TOOL

- Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.
- Always wear hearing protection when operating this tool.
- Keep hands, loose clothing and long hair away from rotating end of tool.
- Anticipate and be alert for sudden changes in motion during start up and operation of any power tool.
- Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool. High reaction torques can occur at or below the recommended air pressure.
- Tool 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.
- This tool is not designed for working in explosive atmospheres.
- This tool is not insulated against electric shock.

### NOTICE

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

Printed in U.S.A.

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

# WARNING LABEL IDENTIFICATION



FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.

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

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

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

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

	<b>⚠ WARNING</b>
	Do not carry the tool by the hose.

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

	<b>⚠ WARNING</b>
	Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool.

	<b>⚠ WARNING</b>
	Operate at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) Maximum air pressure.

**International Warning Label:**  
Order Part No. \_\_\_\_\_

## PLACING TOOL IN SERVICE

### TORQUE ADJUSTMENT

To adjust the torque on these Twin Blade Impulse Wrenches, proceed as follows:

1. Remove the Adjustment Hole Plug.
2. Rotate the Drive Shaft until the Torque Adjustment Screw is visible in the opening.
3. Using a 1.5 mm hex wrench, rotate the Adjustment Screw clockwise to increase the torque output and counterclockwise to decrease the torque output. Do not rotate the Oil Plug.

### NOTICE

Make all final adjustments at the job.

4. Replace the Adjustment Hole Plug.

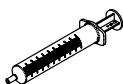
### LUBRICATION



Ingersoll-Rand No. 50



Ingersoll-Rand No. 67

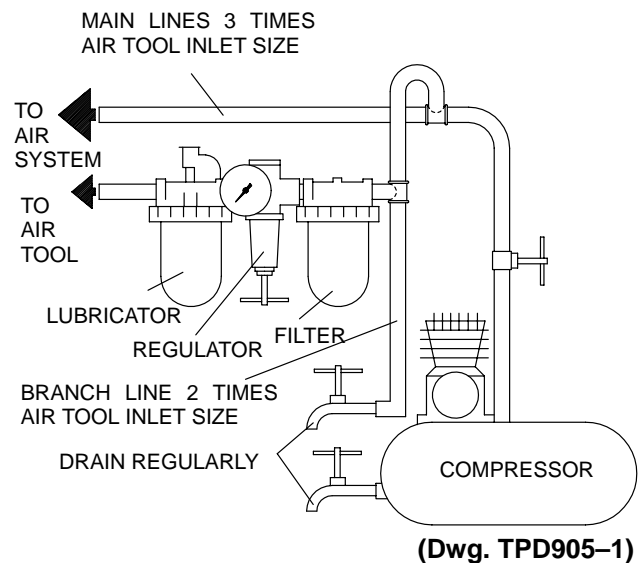


Ingersoll-Rand Fluid Part No. EQ106S-400-1

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 20 000 cycles, or as experience indicates, drain and refill the Impulse Unit Drive Assembly as instructed in this manual using the Fluid Replacement Kit (Part No. EQ106S-K400). Lubricate the hex drive and the output shaft before assembly.



# PLACING TOOL IN SERVICE

## SPECIFICATIONS

Model	Type of Handle	Chuck/Drive	Free Speed	Recommended Torque Range		■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level
				in.	rpm	Soft Draw ft-lb (Nm)	Hard Slam ft-lb (Nm)	Pressure
55PQ1-EU	pistol	1/4" insert bit	8 000	16-28 (22-38)	19-30 (26-40)	80.6	---	2.1
60PQ1-EU	pistol	1/4" insert bit	6 600	22-30 (30-40)	21-32 (28-44)	82.2	---	2.8
55P3-EU	pistol	3/8" square dr.	8 000	16-28 (22-38)	19-30 (26-40)	80.6	---	2.1
60P3-EU	pistol	3/8" square dr.	6 600	22-30 (30-40)	21-32 (28-44)	82.2	---	2.8

- Tested in accordance with PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Tested to ISO8662-1 loaded with frictionbrake to 9 RPM



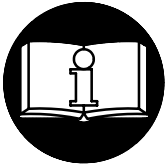
## MODE D'EMPLOI DES CLÉS HYDRO-PNEUMATIQUES À DOUBLE PALETTE MODELES 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU ET 60PQ1-EU

### NOTE

Les clés hydropneumatiques Modèles 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU et 60PQ1-EU sont destinées aux opérations d'assemblage et conviennent tout particulièrement à l'assemblage des appareillages.

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 SECURITE SONT JOINTES.  
LIRE CE MANUEL AVANT D'UTILISER L'OUTIL.  
L'EMPLOYEUR EST TENU DE COMMUNIQUER LES INFORMATIONS  
DE CE MANUEL AUX EMPLOYÉS UTILISANT CET OUTIL.**

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

#### MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

- Cet outil doit toujours être exploité, inspecté et entretenu conformément à toutes les réglementations (locales, départementales, fédérales et nationales), applicables aux outils pneumatiques tenus/commandés à la main.
- Pour la sécurité, les performances optimales et la durabilité maximale des pièces, cet outil doit être connecté à une alimentation d'air comprimé de 6,2 bar (620 kPa) maximum à l'entrée, avec un flexible de 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 (620 kPa). 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.
- 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.
- Cet outil n'est pas conçu pour fonctionner dans des atmosphères explosives.
- Cet outil n'est pas isolé contre les chocs électriques.

### NOTE

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

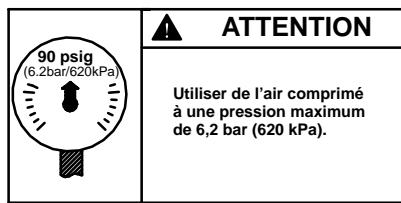
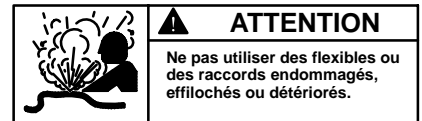
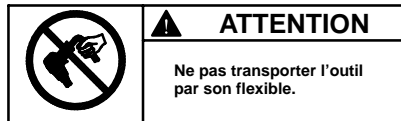
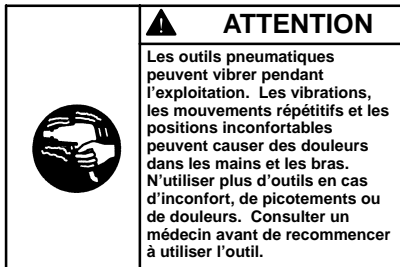
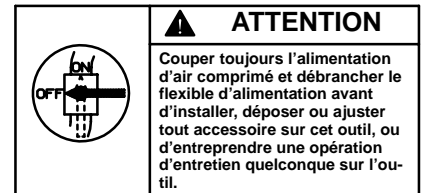
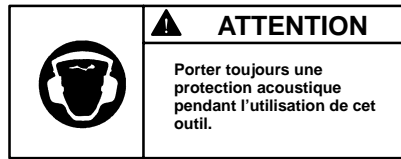
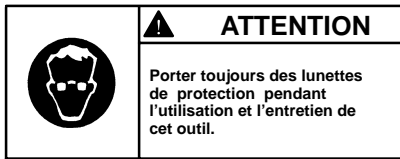
Imprimé aux É.U.

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

# SIGNIFICATION DES ETIQUETTES D'AVERTISSEMENT

**ATTENTION**

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES



## MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

### RÉGLAGE DU COUPLE

Pour ajuster le couple sur ces clés à impulsion bi-lame, procéder comme suit:

1. Retirer le bouchon du trou de réglage.
2. Tourner l'arbre d'entraînement jusqu'à ce que la vis de réglage de couple soit visible dans l'ouverture.
3. A l'aide d'une clé pour six pans creux de 1,5 mm, tourner la vis dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le couple de serrage, ou dans le sens inverse des aiguilles d'une montre pour réduire le couple. Ne pas tourner le bouchon d'huile.

### NOTE

Effectuer tous les réglages finaux sur l'écrou à serrer.

4. Remonter le bouchon dans le trou de réglage.

### LUBRIFICATION



Ingersoll-Rand No. 50



Ingersoll-Rand No. 67

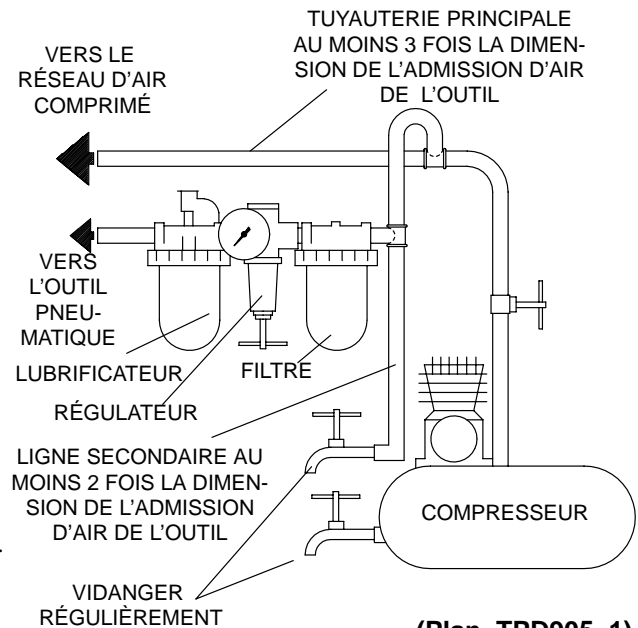


Fluide Ingersoll-Rand  
Réf. No. EQ106S-400-1

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

International – No. C28-C4-FKG0

Tous les 20 000 cycles, ou en fonction de l'expérience, vider et remplir l'ensemble de mécanisme d'impulsion conformément aux instructions du manuel en utilisant le nécessaire de fluide de remplacement (Réf. No. EQ106S-K400). Lubrifier l'entraîneur hexagonal et l'arbre de sortie avant l'assemblage



(Plan TPD905-1)

# MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

## SPÉCIFICATIONS

Modèle	Poignée à levier	Limiteur/ Entraînement	Vitesse libre	Gamme de couples recommandée		■ Niveau de son dB (A)		◆ Niveau de vibration m/s <sup>2</sup>
				Serrage élastique- Nm	Serrage fort Nm	Pression	Puissance	
		<b>pouces</b>	tr/mn					
55PQ1-EU	pistolet	embout 1/4"	8 000	22-38	26-40	80.6	---	2.1
60PQ1-EU	pistolet	embout 1/4"	6 600	30-40	28-44	82.2	---	2.8
55P3-EU	pistolet	3/8" entr. carré	8 000	22-38	26-40	80.6	---	2.1
60P3-EU	pistolet	3/8" entr. carré	6 600	30-40	28-44	82.2	---	2.8

- Testé conformément à PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ 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)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(adresse)

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:  
**Clés Hydro-Pneumatiques à Double Plette**  
**Modèles 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU et 60PQ1-EU**

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

**98/37/CE**

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

N°. Serie: **(1997 →) XUA XXXXX →**



D. Vase  
Nom et signature des chargés de pouvoir



James Wardlaw  
Nom et signature des chargés de pouvoir

**Mai, 2000**

Date

**Mai, 2000**

Date

### NOTE

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

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



## BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR ZWEILAMELLIGE IMPULSSCHRAUBER DER BAUREIHE 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU UND 60PQ1-EU

### HINWEIS

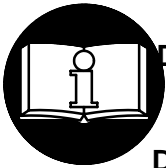
Die Impulsschrauber Modelle 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU und 60PQ1-EU werden für Montageanwendungen eingesetzt und eignen sich besonders für die Gerätemontage.

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 landesweitgeltenden 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 Luftereinlaß und einem Luftzufuhrschlauch 10 mm Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Montage, Demontage oder Verstellung von Aufsatzteilen bzw. Wartung dieses Werkzeugs die Druckluftversorgung allseitig abschalten und Druckluftschlauch abschließen.
- Keine beschädigten, durchgeschauerten 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/620 kPa (90 psig) 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.
- Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.
- Hände, lose Bekleidungsstücke und lange Haare vom rotierenden Ende des Werkzeuges fernhalten.
- Bei Start und Betrieb eines Werkzeuges auf Rückschlag achten und darauf vorbereitet sein.
- Während des Betriebens 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.
- Das Werkzeug ist nicht für die Arbeit in explosiven Atmosphären geeignet.
- Dieses Werkzeug ist nicht gegen elektrischen Schlag isoliert.

#### WERKZEUGEINSATZ

- Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.

### HINWEIS

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000


Druck: U.S.A.


**INGERSOLL-RAND®**  
**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, Krabbeln 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, durchgescheuerten 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.
---	--

**Internationales Warnschild:**  
Teile Nr. \_\_\_\_\_

## INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

### DREHMOMENTEINSTELLUNG

Zum Einstellen des Drehmomentes bei diesen zweilamelligen Impuls-Schraubern wird folgendermaßen vorgegangen:

1. Den Einstellöffnungsstopfen entfernen.
2. Die Antriebswelle so weit drehen bis die Drehmoment-Einstellschraube durch die Öffnung sichtbar ist.
3. Mit einem 1,5 mm Imbus die Einstellschraube nach rechts drehen, um das Drehmoment zu erhöhen, nach links, um das Drehmoment zu verringern. Den Ölstopfen nicht drehen.

### HINWEIS

Alle endgültigen Einstellungen bei der Arbeit vornehmen.

4. Den Einstellöffnungsstopfen wieder einsetzen.

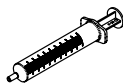
### SCHMIERUNG



Ingersoll-Rand Nr. 50



Ingersoll-Rand Nr. 67

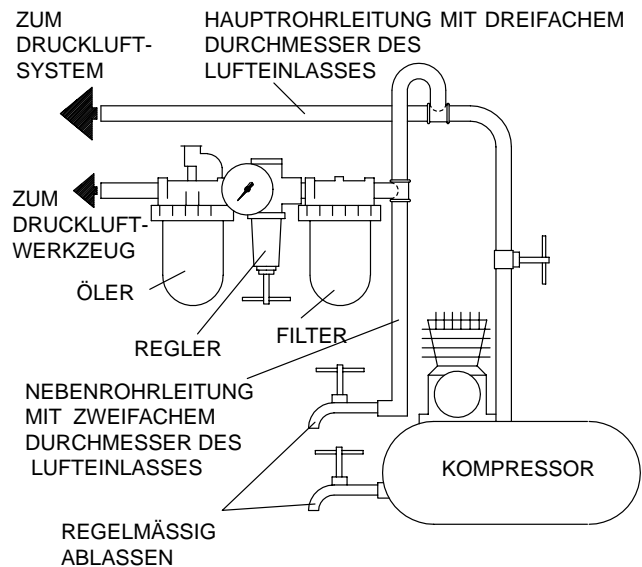


Ingersoll-Rand Flüssigkeit Nr. EQ106S-400-1

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

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

Nach jeweils 20 000 Zyklen oder je nach Erfahrung das Öl aus dem Impulseinheitsantrieb ablaufen lassen und wie im Handbuch beschrieben mit Hilfe des Hydraulikflüssigkeits-Nachfüllsatzes (Nr. EQ106S-K400) wieder auffüllen. Vor der Montage den Sechskantantrieb und die Antriebswelle schmieren.



(Zeichn. TPD905-1)

# INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

## TECHNISCHE DATEN

Modell	Griffart	Spannfutter/ Antrieb	Freie Drehzahl	Empfohlenes Arbeitsdrehmoment		■ Schallpegel dB (A)		◆ Schwin- gungs- intensität
				Zoll	U/min	leichtes Anzie- hen Nm (ft/lb)	schnelles, starkes Anzie- hen Nm (ft/lb)	Druck
55PQ1-EU	Pistolen- griff	1/4" Einsatz	8 000	26-40 (16-28)	26-40 (19-30)	80.6	---	2.1
60PQ1-EU	Pistolen- griff	1/4" Einsatz	6 600	30-40 (22-30)	28-44 (21-32)	82.2	---	2.8
55P3-EU	Pistolen- griff	3/8" Vier- kantantrieb	8 000	26-40 (16-28)	26-40 (19-30)	80.6	---	2.1
60P3-EU	Pistolen- griff	3/8" Vier- kantantrieb	6 600	30-40 (22-30)	28-44 (21-32)	82.2	---	2.8

- Gemäß PNEUROP PN8NTC1.2 geprüft
- ◆ Nach ISO8662-1 mit Reibungsbremse auf 9 U/min. getestet

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

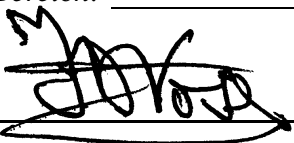
Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ  
(Adresse)


erklären hiermit, gemäß unserer alleinigen Verantwortung, daß die Geräte:  
**Zweilamellige Impulsschrauber der Baureihe 55P3-EU, 55PQ1-EU,  
60P3-EU und 60PQ1-EU,**

auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:  
**98/37/EG**

unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen  
entsprechen: ISO8662 PNEUROP PN8NTC1

Serien-Nr.-Bereich: (1997 →) XUA XXXXX →

  
D. Vose  
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten

  
James Wardlaw  
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten

Mai, 2000  
Datum

Mai, 2000  
Datum

### HINWEIS

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

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

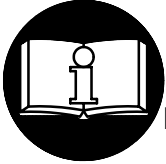
## ISTRUZIONI PER I MODELLI DI CHIAVI IDRAULICHE AD IMPULSI A DOPPIA PALETTA 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU E 60PQ1-EU

### AVVISO

Gli avvitatori ad impulsi idraulici modelli 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU e 60PQ1-EU sono stati progettati per essere usati su assemblaggi e sono l'ideale per l'assemblaggio degli elettrodomestici.

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

### ⚠ AVVERTENZA



**IMPORTANTE INFORMAZIONE DI SICUREZZA ACCLUSA.  
LEGGERE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI USARE L'ATTREZZO.  
È RESPONSABILITÀ DEL DATORE DI LAVORO DI METTERE QUEST'INFORMAZIONE  
NELLE MANI DELL'OPERATORE.**

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

#### MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

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

#### COME USARE L'ATTREZZO

- Indossare sempre degli occhiali protettivi quando si adoperava questo attrezzo o se ne esegue la manutenzione.

### AVVISO

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000


Stampato in U.S.A.


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

# IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA


## ⚠ AVVERTENZA

LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE


	<p><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p>Indossare sempre degli occhiali protettivi quando si adopera questo attrezzo o se ne esegue la manutenzione.</p>
---	--


	<p><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p>Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adopera questo attrezzo.</p>
---	---

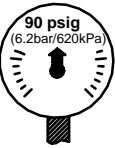
	<p><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p>Disinserire sempre l'alimentazione aria e staccare il relativo tubo, prima di installare, togliere o regolare qualsiasi accessorio, oppure prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione dell'attrezzo.</p>
---	--


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

	<p><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p>Non trasportare l'attrezzo tenendolo per il tubo.</p>
---	---

	<p><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p>Non adoperare tubi e raccordi danneggiati, consumati o deteriorati.</p>
---	---

	<p><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p>Nell'usare l'attrezzo, mantenere con il corpo una posizione salda e ben bilanciata. Non sbilanciarsi durante l'uso di questo attrezzo.</p>
---	--

	<p><b>⚠ AVVERTENZA</b></p> <p>Lavorare con massima pressione aria di 90 psig (6,2 bar/620 kPa).</p>
---	---

<p><b>Etichette di avvertenza internazionali:</b> Ordine Parte Nr. _____</p>	
	
	

## MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

### REGOLAZIONI DELLA COPPIA

Per regolare la coppia di queste chiavi idrauliche ad impulsi a doppia lama, procedere nel modo seguente:

1. Togliere il tappo del foro di regolazione.
2. Ruotare il mandrino fino a che la vite di regolazione della coppia sia visibile attraverso l'apertura del foro di regolazione.
3. Usando una chiave esagonale da 1,5 mm, ruotare la vite di regolazione in senso orario per incrementare l'erogazione di coppia, oppure in senso antiorario per diminuire l'erogazione di coppia. Non girare il tappo dell'olio.

### AVVISO

Effettuare tutte le regolazioni finali durante il lavoro.

4. Rimettere a posto il tappo del foro di regolazione.

### LUBRIFICAZIONE



Ingersoll-Rand Nr. 50

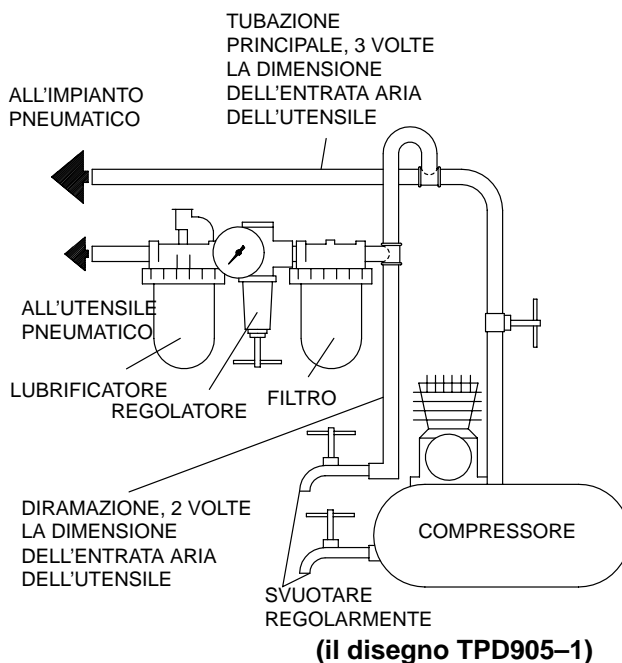


Ingersoll-Rand Nr. 67  
Parte liquido  
Ingersoll-Rand  
Nr. EQ106S-400-1

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 ogni 20 000 cicli, oppure come suggerito dall'esperienza acquisita, scarire e riempire di nuovo il complessivo dell'attacco dell'unità di attacco ad impulsi secondo le istruzioni riportate nel manuale utilizzando il kit di sostituzione del fluido (Parte Nr. EQ106S-K400). Lubrificare l'attacco esagonale e l'albero di uscita prima dell'assemblaggio.



## MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

### SPECIFICA

Modello	Tipo d'impugnatura	Frizione/ Attacco	Velocità libera	Gamma di coppia consigliata		■ Livello suono dB (A)		◆ Livello di vibrazione
				Morbida aspirazione ft-lb (Nm)	Colpo duro ft-lb (Nm)	Pressione	Potenza	m/s <sup>2</sup>
55PQ1-EU	impugnatura	poll. punte inserti di 1/4"	giri/min 8 000	16-28 (22-38)	19-30 (26-40)	80.6	---	2.1
60PQ1-EU	impugnatura	poll. punte inserti di 1/4"	giri/min 6 600	22-30 (30-40)	21-32 (28-44)	82.2	---	2.8
55P3-EU	impugnatura	3/8" att. qd.	giri/min 8 000	16-28 (22-38)	19-30 (26-40)	80.6	---	2.1
60P3-EU	impugnatura	3/8" att. qd.	giri/min 6 600	22-30 (30-40)	21-32 (28-44)	82.2	---	2.8

- Collaudato secondo i criteri PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ 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)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(indirizzo)

dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto:  
**Chiavi idrauliche ad impulsi a doppia palletta modelli  
55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU e 60PQ1-EU**

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

98/37/CE

secondo i seguenti standard: ISO8662 PNEUROP PN8NTC1

Numeri di Serie: (1997 →) XUA XXXXX →



D. Vose  
Nome e firma delle persone autorizzate



James Wardlaw  
Nome e firma delle persone autorizzate

Maggio, 2000

Data

Maggio, 2000

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.





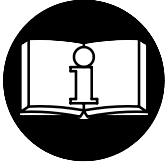
## INSTRUCCIONES PARA LLAVES DE IMPULSO DE DOBLE PALETA MODELOS 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU Y 60PQ1-EU

### NOTA

Las Llaves de Impulso Modelos 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU y 60PQ1-EU están diseñadas para operaciones de montaje y resultan especialmente eficaces en el montaje de electrodomésticos.

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

### ⚠ AVISO



**SE ADJUNTA INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD.  
LEA ESTE MANUAL ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA.  
ES RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA ASEGURARSE DE QUE EL OPERARIO  
ESTÉ AL TANTO DE LA INFORMACIÓN QUE CONTIENE ESTE MANUAL.  
EL HACER CASO OMISO DE LOS AVISOS SIGUIENTES PODRÍA OCASIONAR LESIONES.**

#### PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

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

#### USO DE LA HERRAMIENTA

- Use siempre protección ocular cuando utilice esta

herramienta o realice operaciones de mantenimiento en la misma.

- Use siempre protección para los oídos cuando utilice esta herramienta.
- Mantenga las manos, la ropa suelta y el cabello largo alejados del extremo giratorio de la herramienta.
- 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).
- Esta herramienta no ha sido diseñada para trabajar en ambientes explosivos.
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.

### NOTA

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

Impreso en EE. UU.

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

# ETIQUETAS DE AVISO

## ⚠ AVISO

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

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

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


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





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

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

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

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

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

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

## PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

### AJUSTE DE PAR

Para ajustar el par de estas Llaves de Impulso de Doble Paleta, proceda como sigue:

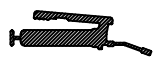
1. Saque el Tapón de Orificio de Ajuste.
2. Gire el Eje de Accionamiento hasta que el tornillo de ajuste de par sea visible a través de dicho orificio.
3. Con una llave hexagonal de 1,5 mm, gire el Tornillo de Ajuste de Par a la derecha para incrementar el par y a la izquierda para disminuirlo. No gire el Tapón de Aceite.

### NOTA

Haga todos los ajustes finales trabajando.

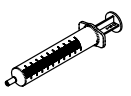
4. Vuelva a poner en su sitio el Tapón de Orificio de Ajuste.

### LUBRICACIÓN



Ingersoll-Rand N° 50

Ingersoll-Rand N° 67

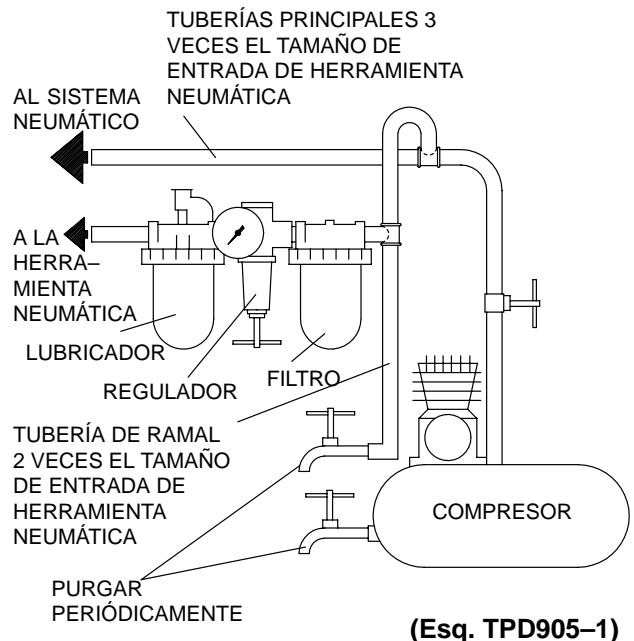


Pieza de fluido  
Ingersoll-Rand  
N°. EQ106S-400-1

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

Internacional – N°. C28-C4-FKG0

Después de cada 20 000 ciclos, o como indique la experiencia, drene y vuelva a llenar el Conjunto de Accionamiento de Unidad de Impulso tal y como se indica en este manual, usando el equipo de cambio de fluido (Pieza N° EQ106S-K400). Lubrique el eje de salida y accionamiento hexagonal antes del montaje.



(Esq. TPD905-1)

## PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

### ESPECIFICACIONES

Modelo	Tipo de Empuñadura	Portabroca/ Accionamiento	Velocidad Libre	Gama de par recomendada		■ Nivel de sonido dB (A)		◆ Nivel de Vibra- ciones
				Retroceso Suave ft-lbs (Nm)	Golpe Fuerte ft-lbs (Nm)	Presión	Potencia	m/s <sup>2</sup>
55PQ1-EU	pistola	1/4 pulg. broca de inserción	8 000	16-28 (22-38)	19-30 (26-40)	80.6	---	2.1
60PQ1-EU	pistola	1/4 pulg. broca de inserción	6 600	22-30 (30-40)	21-32 (28-44)	82.2	---	2.8
55P3-EU	pistola	cuadradillo de 3/8 pulg.	8 000	16-28 (22-38)	19-30 (26-40)	80.6	---	2.1
60P3-EU	pistola	cuadradillo de 3/8 pulg.	6 600	22-30 (30-40)	21-32 (30-44)	82.2	---	2.8

- Probado en conformidad con PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Probado a ISO8662-1 cargado con freno de fricción a 9 RPM

**DECLARACION DE CONFORMIDAD**

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

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(domicilio)

Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:  
**Llaves De Impulso De Doble Paleta Modelos 55P3-EU,  
55PQ1-EU, 60P3-EU y 60PQ1-EU**

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

98/37/CE

conforme a los siguientes estándares: ISO8662 PNEUROP PN8NTC1

Gama de No. de Serie: (1997 →) XUA XXXXX →

  
D. Vose

Nombre y firma de las personas autorizadas

  
James Wardlaw

Nombre y firma de las personas autorizadas

Mayo, 2000

Fecha

Mayo, 2000

Fecha

**NOTA**

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO DESTRUYA.**

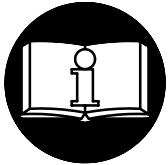
Una vez vencida la vida útil de herramienta, se recomienda desarmar la herramienta, desengrasarla y separar las piezas de acuerdo con el material del que están fabricadas para reciclarlas.

## STRUCTURIES VOOR TYPEN 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU EN 60PQ1-EU DUBBELBLADIGE AANZETSLEUTELS

### LET WEL

De modellen 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU en 60PQ1-EU Impulsmoeraanzetters zijn ontworpen voor gebruik bij montagewerkzaamheden en zijn bij uitstek geschikt voor de witgoed sector en de huishoudelijke apparatuur.

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 LICHAAMELIJK  
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 (6.2 bar/620 kPa). Stof, corroderende uitwasemingen en/of te grote vochtigheid kunnen de motor van een drukluchtgereedschap ruïneren.
- De gereedschappen niet smeren met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen als petroleum, diesel of (straal) vliegtuigbrandstoffen.
- Geen typeplaatjes verwijderen. Beschadigde typeplaatjes moeten worden vervangen.

#### GEBRUIK VAN HET GEREEDSCHAP

- U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.
- Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt bediend.
- Houd handen, losse kleding of lang haar weg van het draaiende eind van het gereedschap.
- Let op en anticipeer op plotselinge veranderingen in de werking van enig persluchtgereedschap zowel tijdens de start als gedurende het in bedrijf zijn.
- Steeds in een goede houding staan. Als u het gereedschap bedient mag u zich niet te ver uitstrekken. Hoge reactiekoppels kunnen voorkomen bij of beneden de aanbevolen luchtdruk.
- De 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.
- Dit gereedschap is niet ontworpen om er mee in explosieve omgevingen te werken.
- Dit gereedschap is niet geïsoleerd tegen elektrische schokken.

### LET WEL

Het gebruiken van andere dan originele Ingersoll-Rand onderdelen kan gevaar opleveren voor de veiligheid, en een vermindering met zich brengen van het prestatievermogen van het gereedschap en een toeneming van het onderhoud ervan; het kan een vervallen van alle garantie-bepalingen tot gevolg hebben.

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

Gedrukt in U.S.A.

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

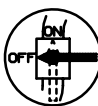
# LABELS MET WAARSCHUWINGSINSTRUCTIES

## ⚠ WAARSCHUWING


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

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

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


	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Men dient te allen tijde de luchtinlaat af te sluiten en de luchttoevoerslang te ontkoppelen voordat enig deel aan dit gereedschap wordt aangebracht, verwijderd of afgesteld, of voordat enig onderhoud aan dit gereedschap mag worden uitgevoerd.</p>
---	---

	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Persluchtgereedschappen kunnen tijdens gebruik ervan trillen. Trillingen, zich herhalende bewegingen, of ongemakkelijke houdingen kunnen schadelijk zijn voor uw handen en armen. Stop met bediening van enig gereedschap wanneer u ongemak, een tintelend gevoel of pijn ervaart. Zoek medisch advies alvorens werk te hervatten.</p>
---	--




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

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

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

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

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

## INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

### AFSTELLING VAN HET KOPPEL

Het afstellen van het koppel op deze Dubbelbladige Aanzetsleutels gebeurt als volgt:

1. Verwijder de Plug voor het Stelgat.
2. Draai de Aandrijfas rond tot de Stelschroef voor het Koppel in de opening zichtbaar wordt.
3. Met een 1.5 mm zeskante sleutel de Stelschroef voor het Koppel met de klok mee draaien om het koppelvermogen te doen toenemen en tegen de klok in draaien om het koppelvermogen te doen afnemen. De Olieplug niet ronddraaien.

### LET WEL

**Maak alle laatste afstellingen op het werk zelf.**

4. Breng de Plug voor het Stelgat weer aan.

### DE SMERING

Ingersoll-Rand Nr. 50

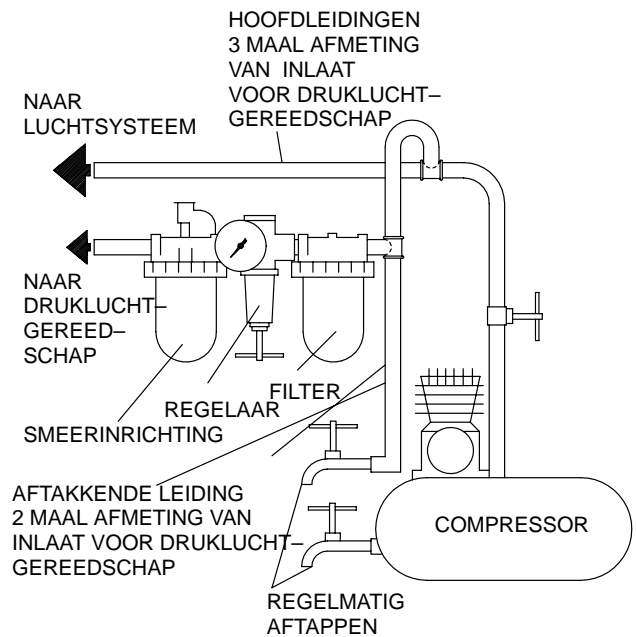


Ingersoll-Rand Nr. 67  
Ingersoll-Rand Vloeistof  
Onderdeel  
Nr. EQ106S-400-1

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 20 000 cycli, of zoals de praktijk u heeft geleerd, de Aandrijving voor de Aanzetenheid aftappen en, zoals in dit handboek gezegd, opvullen met de Vloeistof uit de Vervangingskit (Onderdeel Nr. EQ106S-K400). Voor de assemblage eerst de zeskante inbusaandrijving en de uitgangsas smeren.



(Tekening TPD905-1)

# INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

## SPECIFICATIES

Type	Soort Hendel	Boorhouder/ Aandrijving	Onbelast toerental	Aanbevolen koppelbereik		■ Geluidsniveau dB (A)		◆ Trillings- niveau
				Zacht trekken ft-lb (Nm)	Harde slag ft-lb (Nm)	Deuk	Vermogen	m/s <sup>2</sup>
55PQ1-EU	pistool	1/4" inzetbit	8 000	16-28 (22-38 )	19-30 (26-40)	80.6	---	2.1
60PQ1-EU	pistool	1/4" inzetbit	6 600	22-30 (30-40)	21-32 (28-44)	82.2	---	2.8
55P3-EU	pistool	3/8" aandrijf- vierkant	8 000	16-28 (22-38 )	19-30 (26-40)	80.6	---	2.1
60P3-EU	pistool	3/8" aandrijf- vierkant	6 600	22-30 (30-40)	21-32 (28-44)	82.2	---	2.8

- Getest volgens PNEUROPN8NTC1.2
- ◆ Getest volgens ISO8662-1 onder belasting van wrijvingsrem tot 9 TPM

## SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij Ingersoll-Rand, Co.  
(naam leverancier)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(adres)

verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het produkt:

Typen 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU en 60PQ1-EU Dubbelbladige Aanzetsleutels

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

98/37/EG

overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: ISO8662 PNEUROP PN8NTC1

Serienummers: (1997 →) XUA XXXXX →

  
D. Vose

Naam en handtekening van gemachtigde personen

  
James Wardlaw

Naam en handtekening van gemachtigde personen

Mei, 2000

Datum

Mei, 2000

Datum

**LET WEL**

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

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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





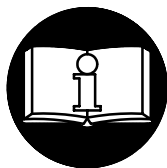
## VEJLEDNING TIL HYDRAULISK DÆMPEDE DOBBELTLAMELS-SPÆNDENØGLER, MODEL 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU OG 60PQ1-EU

### BEMÆRK

Hydraulisk dæmpede spændenøgler model 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU og 60PQ1-EU er designet til brug ved montagearbejde og er idelle til montage af diverse husholdningsapparater.

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 trykluft-værktøjer.
  - Af sikkerhedshensyn og for at opnå den bedst mulige ydelse og levetid for værktøjskomponenterne, skal værktøjet bruges ved et maksimalt indgangslufttryk på 6,2 bar/620 kPa og med en lufttilførselsslange, der har en indvendig diameter på 10 mm.
  - Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og lufttilførselsslangen skal afmonteres før installation, afmontering eller justering af tilbehør til dette værktøj, eller før der udføres vedligeholdelsesarbejde på værktøjet.
  - Der må ikke bruges beskadigede, flossede eller nedslidte luftslanger og tilbehør.
  - Det skal sikres, at alle slanger og alt tilbehør er af den korrekte størrelse og er sikkert monteret. Der henvises til tegning TPD905-1, som viser en typisk rørføring.
  - Der skal altid bruges ren, tør luft ved et maksimalt lufttryk på 6,2 bar/620 kPa. 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 betjening af dette værktøj.
  - Hænder, løstsiddende tøj og langt hår skal holdes borte fra den roterende ende af værktøjet.
  - Under opstart og betjening af trykluftværktøjer, skal man forsøge at forudse og være særdeles 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.
  - Dette værktøj er ikke designet til brug i eksplosive arbejdsmiljøer.
  - Dette værktøj er ikke isoleret mod elektriske stød.

### BEMÆRK

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000


Trykt i USA


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

# ADVARSELSMÆRKATER


## ⚠ ADVARSEL!


MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.


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

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


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

	<b>⚠ ADVARSEL!</b> Trykluftværktøjer kan vibrere under brug. Vibration, hyppigt gentagne bevægelser og ubekvemme stillinger kan være skadelige for operatørens hænder og arme. Brug af værktøjet bør ophøre, hvis man føler nogen form for gener, en snurrende fornemmelse i kroppen eller smerter. Der skal søges lægehjælp, før brug af værktøjet genoptages.
---	--




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

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

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

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

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

## IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

### MOMENTJUSTERING

Momentet på disse dobbeltlamels-spændenøgler indstilles som beskrevet herunder:

1. Proppen i justeringshullet afmonteres.
2. Herefter drejes drivakslen, indtil momentjusteringsskruen kan ses i åbningen.
3. Justeringsskruen drejes med uret ved hjælp af en 1,5 mm unbraconøgle for at forøge arbejdsmomentet, og mod uret for at formindske arbejdsmomentet. Proppen i oliekommeret må ikke drejes.

### BEMÆRK

Alle endelige justeringer foretages under arbejdet.

4. Proppen i justeringshullet sættes på plads igen.

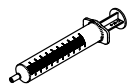
### SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 50



Ingersoll-Rand nr. 67

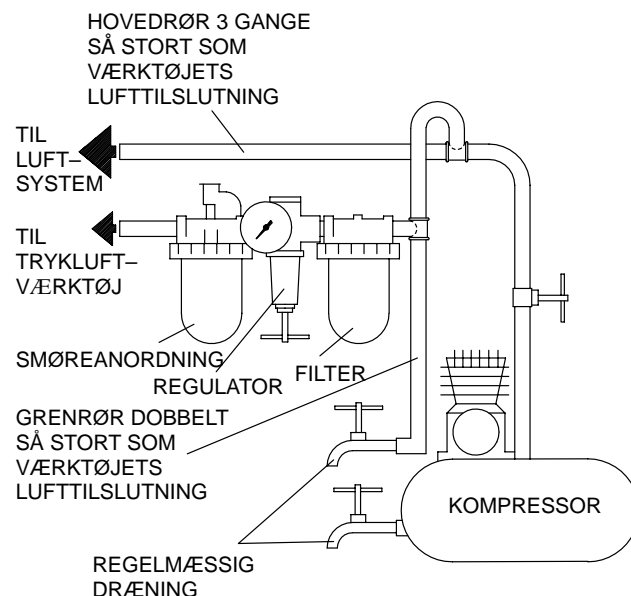


Ingersoll-Rand væske,  
bestillingsnr.  
EQ106S-400-1

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

Internationalt – nr. C28-C4-FKG0

For hver 20.000 cyklusser, eller som erfaringerne tilsiger det, skal impulsmechanismens drivenhed drænes og genopfyldes med væske fra væskeudskiftningssættet (bestillingsnr. EQ106S-K400) som beskrevet i denne vejledning. Hexagonaldrevet og udgangsakslen smøres, før værktøjet samles.



(Tegning TPD905-1)

# IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

## SPECIFIKATIONER

Model	Håndtagstype	Spændepatron/firkant	Fri hastighed	Anbefalet momentområde		■ Lydniveau dB (A)		◆ Vibrationsniveau
				Sejtrækkende ft-lb (Nm)	Hårdtilspænding ft-lb (Nm)	Tryk	Effekt	m/s <sup>2</sup>
55PQ1-EU	pistolgreb	1/4"-indsatsbit	8.000	16-28 (22-38)	19-30 (26-40)	80,6	---	2,1
60PQ1-EU	pistolgreb	1/4"-indsatsbit	6.600	22-30 (30-40)	21-32 (28-44)	82,2	---	2,8
55P3-EU	pistolgreb	3/8"-firkant	8.000	16-28 (22-38)	19-30 (26-40)	80,6	---	2,1
60P3-EU	pistolgreb	3/8"-firkant	6.600	22-30 (30-40)	21-32 (28-44)	82,2	---	2,8

- Afprøvet i overensstemmelse med PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Afprøvet i overensstemmelse med ISO8662-1, belastet med friktionsbremse til 9 o/min



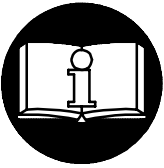
## ANVISNINGAR FÖR DUBBELBLADIGE IMPULSNYCKLAR, MODELLER 55P3–EU, 55PQ1–EU, 60P3–EU OCH 60PQ1–EU

### OBS!

Modell 55P3–EU, 55PQ1–EU, 60P3–EU och 60PQ1–EU hydrauliska mutterdragare är konstruerade för monteringsändamål och speciellt lämpade för apparatmontering.

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 luftslingor och kopplingar.
- Se till att alla slangar och kopplingar är av rätt storlek och ordentligt fastsatta. Se bild TPD905–1 för en typisk installation.
- Använd alltid ren, torr luft och ett maximalt lufttryck på 6,2 bar/620 kPa (90 pund/tum<sup>2</sup>). Damm, frätande ångor och/eller för mycket fuktighet kan förstöra motorn på tryckluftswerktyg.
- Smörj aldrig verktygen med lättantändliga eller flyktiga vätskor, som t.ex. fotogen, diesel- eller flygbränsle.
- Avlägsna ej etiketterna. Byt ut skadade etiketter.

#### VERKTYGETS ANVÄNDNING

- Använd alltid skyddsglasögon när du använder eller utför service på detta verktyg.

- Använd alltid hörselskydd när du använder detta verktyg.
- Håll händer, lösa kläder och långt hår på avstånd från den roterande verktygsdelen.
- Förutse och var uppmärksam på plötsliga rörelseförändringar vid start och drift av alla motordrivna verktyg.
- Stå stadigt, med god balans. Sträck dig inte för långt över verktyget när du arbetar. Höga reaktionsvridmoment kan inträffa vid det rekommenderade lufttrycket.
- Verktygsskafet kan fortsätta att rotera en kort stund efter det att pådraget släpps.
- Tryckluftsdrivna 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 impulsnycklar. Använd inte hylsor eller tillbehör som är kromade.
- Detta verktyg är ej avsett att användas i explosiv atmosfär.
- Detta verktyg är ej isolerat mot elektrisk chock.

### OBS!

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

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

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

© Ingersoll–Rand Company 2000

Tryckt in U.S.A.

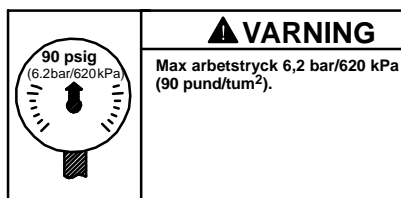
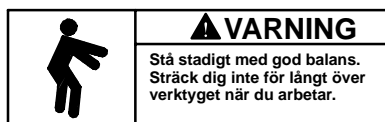
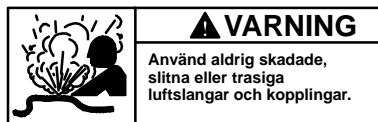
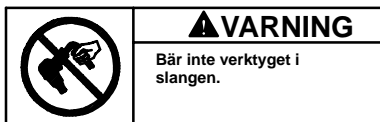
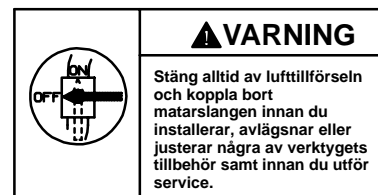
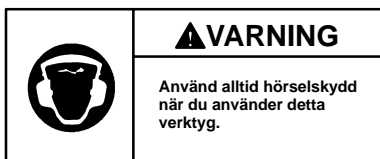
**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**



# IDENTIFIERING AV VARNINGSETIKETTER

## ⚠ VARNING

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.



## INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

### JUSTERING AV VRIDMOMENTET

Följ nedanstående anvisningar för att justera vridmomentet på dessa dubbelbladiga impulsnycklar:

1. Avlägsna proppen från justeringshålet.
2. Vrid på drivaxeln tills momentjusteringsskruven syns i öppningen.
3. Använd en 1,5 mm sexkantnyckel och vrid justeringsskruven medsols för att öka vridmomentet och motsols för att minska vridmomentet. Vrid ej på oljepropen.

### OBS!

Alla slutliga justeringar bör göras på arbetet.

4. Sätt tillbaka proppen i justeringshålet.

### SMÖRJNING



Ingersoll-Rand nr. 50

Ingersoll-Rand nr. 67

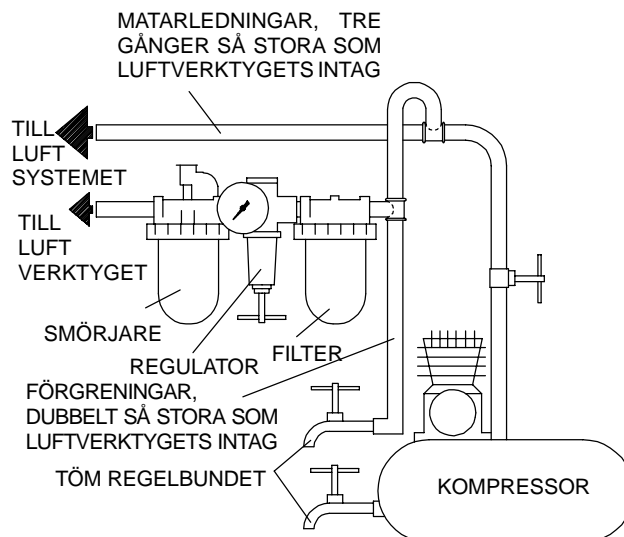


Ingersoll-Rand Vätska Beställningsnr EQ106S-400-1

Använd alltid en tryckluftsmörjare med dessa pumpar. Vi rekommenderar följande bärbara tryckluftsmörjare:

Internationellt – nr. C28-C4-FKG0

Efter varje 20,000 cykler, eller i enlighet med vad erfarenheten säger, skall impulsenhetens drevaggregat tömmas och fyllas på nytt, enligt anvisningarna i denna handbok, med hjälp av vätskeutbytesutrustningen (Best. Nr. EQ106S-K400). Smörj sexkandrevet och uteffektskaftet före montering.



(Bild. TPD905-1)

# INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

## SPECIFICATIONS

Modell	Typ av Handtag	Fastspänning/ Drev	Fri hastighet	Rekommenderat vridmoment		■Ljudstyrkenivå dB(A)		◆Vibra- tionsnivå
				Vekt förband Nm (fot-pund)	Starkt förband Nm (fot-pund)	Tryck	Kraft	m/s <sup>2</sup>
55PQ1-EU	pistol	1/4 tum infört borr	8 000	22-38 (16-28)	26-40 (19-30)	80,6	---	2,1
60PQ1-EU	pistol	1/4 tum infört borr	6 600	30-40 (22-30)	28-44 (21-32)	82,2	---	2,8
55P3-EU	pistol	3/8 tum fyrkantdrev	8 000	22-38 (16-28)	26-40 (19-30)	80,6	---	2,1
60P3-EU	pistol	3/8 tum fyrkantdrev	6 600	30-40 (22-30)	28-40 (21-32)	82,2	---	2,8

- Testad i enlighet med PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Testad till ISO8662-1 laddad med friktionsbroms till 9 varv/min.



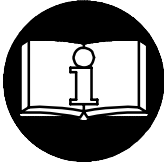
## INSTRUKSJONER FOR DOBBELTSKOVLEDE IMPULSNØKLER, MODELL 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU OG 60PQ1-EU

### MERK

Modell 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU og 60PQ1-EU impuls-muttertrekkere er utviklet for bruk i monteringsarbeider og er spesielt velegnet til instrumentmontering.

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

### ⚠ ADVARSEL



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

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

#### FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

- Bruk, inspis og vedlikehold alltid dette verktøyet i følge eksisterende lokale og nasjonale forskrifter for håndholdt/håndbetjent trykkluftverktøy.
- For å oppnå best sikkerhet, topp ytelse og maksimal levetid på deler, bør dette verktøyet brukes ved maksimalt lufttrykk på 6,2 bar/620 kPa (90 psig), målt ved luftinntaket når en 10 mm (3/8 tomme) innvendig diameter trykkslange brukes.
- Steng alltid av lufttilførselen og koble fra lufttilførselslangen før installering, fjerning eller justering av tilbehør, eller før vedlikehold blir utført på dette verktøyet.
- Bruk ikke en skadet, sprukket eller slitt luftslange/kobling.
- Sørg for at alle slanger og koblinger er av riktig størrelse og er tette. Se tegning TPD905-1 for et typisk koblingsarrangement.
- Bruk alltid ren, tørr luft ved 6,2 bar/620 kPa (90 psig) maksimalt lufttrykk. Støv, etsende gasser og/eller for mye fuktighet kan ødelegge motoren på et trykkluftverktøy.
- Smør ikke verktøyene med brennbare eller ustabile væsker som parafin, diesel eller flybensin.
- Fjern ikke noen identifikasjonsmerker. Skift ut skadete merker.

#### BRUK AV VERKTØY

- Bruk alltid vernebriller under arbeid med eller vedlikehold av dette verktøyet.

- Bruk alltid hørselvern under arbeid med dette verktøyet.
- Hold hender, løse klær og langt hår unna rotasjonsdelen på verktøyet.
- Forutse og vær forberedt på plutselige bevegelsesforandringer ved oppstart og bruk av ethvert trykkluftverktøy.
- Hold kroppen i en balansert og 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.
- Akselen på verktøyet kan fortsette å rotere litt 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.
- Dette verktøyet er ikke beregnet til bruk på steder der det er fare for eksplosjon.
- Dette verktøyet er ikke isolert mot elektriske støt.

### MERK

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

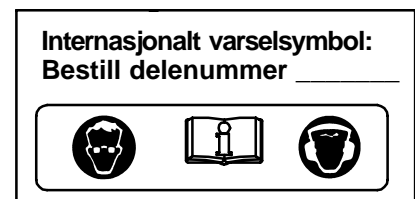
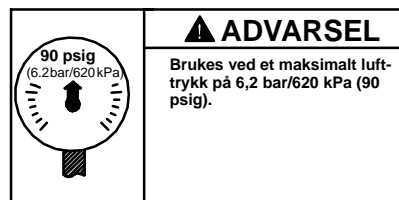
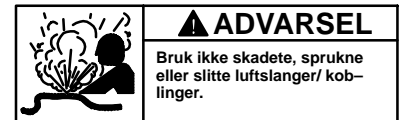
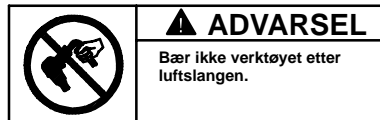
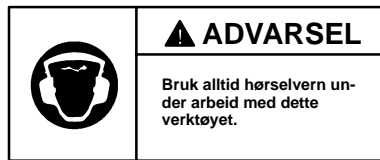
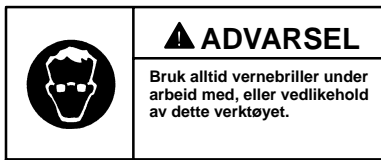
Reparasjoner bør bare utføres av godkjent personell. Spør hos ditt nærmeste godkjente Ingersoll-Rand-verksted.

## VARSELSYMBOLER



**ADVARSEL**

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



## FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

### DREIMOMENT JUSTERINGER

Følg disse instruksjoner for å justere dreimomentet på disse dobbellskovlede impulsøkklene:

1. Ta ut pluggen fra justeringshullet.
2. Roter drivakselen til justeringsskruen for dreiemomentet blir synlig gjennom åpningen.
3. Bruk en 1,5 mm sekskantnøkkel til å rotere justeringsskruen, med urviseren, for å øke momentytelsen, og mot urviseren for å minske den. Roter ikke oljepluggen.

### MERK

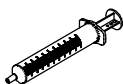
**Gjør alle sluttjusteringene på arbeidsstedet.**

4. Sett pluggen tilbake i justeringshullet.

### SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 50



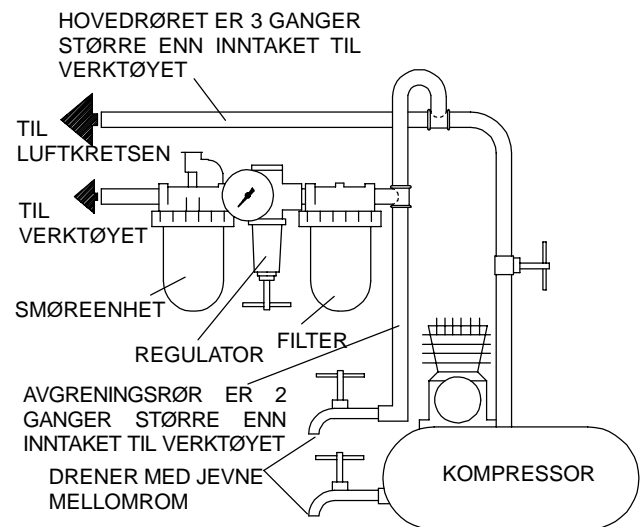
Ingersoll-Rand nr. 67

Ingersoll-Rand væske  
Delnr. EQ106S-400-1

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

Internasjonalt nr. C28-C4-FKG0

Etter 20 000 sykluser, eller som erfaring tilsier, drener og påfyll impulsnetten i følge denne instruksjonsboken ved å bruke væskeskiftutstyret (del nr. EQ106S-K400). Smør sekskantdrevet og drivakselen før montering.



(Tegning TPD905-1)

# FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

## SPESIFIKASJONER

Modell	Håndtak	Chuck/drev	Hastighet	Anbefalt momentområde		■ Støynivå dB (A)		◆ Vibra- sjonsnivå
				myk tiltrek- king Nm (ft-lb )	hard tiltrekking Nm (ft-lb)	Trykk	Styrke	m/s <sup>2</sup>
		tomme	o/min					
55PQ1-EU	pistol	1/4 innstikkbit	8 000	22-38 (16-28)	26-40 (19-30)	80,6	---	2,1
60PQ1-EU	pistol	1/4 innstikkbit	6 600	30-40 (22-30)	28-44 (21-32)	82,2	---	2,8
55P3-EU	pistol	3/8 firkant drivtapp	8 000	22-38 (16-28)	26-40 (19-30)	80,6	---	2,1
60P3-EU	pistol	3/8 firkant drivtapp	6 600	30-40 (22-30)	28-44 (21-32)	82,2	---	2,8

- Testet i henhold til PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Testet i følge ISO8662-1 belastning med friksjonsbremse til 9 o/min

## KONFORMITETSERKLÆRING

Vi Ingersoll-Rand, Co.  
(leverandørens navn)

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

erklærer som eneansvarlig at produktet,  
**Dobbeltskovlede impulsnøkler, modell 55P3-EU, 55PQ1-EU,  
60P3-EU og 60PQ1-EU**

som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelsene i EU-direktivene  
98/37/CE

ved å bruke følgende prinsipielle standarder: ISO8662 PNEUROP PN8NTC1

Serienr.: (1997 →) XUA XXXXX →



D. Vose  
Navn og underskrift til autoriserte personer



James Wardlaw  
Navn og underskrift til autoriserte personer

Mai, 2000

Dato

Mai, 2000

Dato

### MERK

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

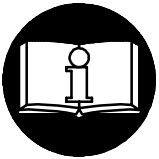
Når verktøyet ikke lenger er brukbart, anbefales det at verktøyet blir demontert,  
rengjort for olje og sortert etter materialer i gjenvinningsøyemed.

## OHJEITA 55P3-EU-, 55PQ1-EU-, 60P3-EU- JA 60PQ1-EU -SARJAN KAKSILAMELLISIIN IMPULSSIVÄÄNTIMIIN

### HUOMAA

Impulssivääntimet 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU ja 60PQ1-EU on suunniteltu koontatehtäviin. Ne soveltuvat erityisen hyvin kojeiden koontaan.

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 TIETOOIN.

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.

#### TYÖKALUJEN KÄYTTÖÖNOTTO

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

#### TYÖKALUN KÄYTTÖ

- Käytä aina suojalaseja työkalua käyttäessäsi tai huoltaessasi.
- Käytä aina kuulosuojaimia työkalua käyttäessäsi.
- Pidä kädet, irtonainen vaatetus ja hiukset loitolla työkalun pyörivästä päästä.
- Ennakoi ja varo työkalun käynnistyksen ja käytön aikana työkalun liikkeiden ja voimien äkinäisiä 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 jatkaa pyörimistä vielä jonkin aikaa kaasusta irtipäästön jälkeenkin.
- Paineilmatyökalut voivat tärinästä toimissaan. Tärinä, toistuvat liikesarjat tai epämiellyttävät asennot saattavat olla vahingollisia käsillesi ja käsivarsillesi. Lopeta työkalun käyttö, jos alat tuntea kihelmöintiä ja kipua. Käänny lääkärin puoleen ennen kuin jatkat työkalun käyttöä.
- Käytä Ingersoll-Randin suosittelemia lisälaitteita.
- Käytä ainoastaan iskutyökaluihin tarkoitettuja hylsyjä ja lisäosia. Älä käytä käsityökaluihin tarkoitettuja (kromattuja) hylsyjä ja lisäosia.
- Tämä työkalu ei ole suunniteltu käytettäväksi räjähdysalttiissa ympäristöissä.
- Tämä työkalu ei ole eristetty sähköiskujen varalta.

### HUOMAA

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

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

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähimpään Ingersoll-Randin toimistoon tai jälleenmyyjälle.

© Ingersoll-Rand Company 2000

Painettu Amerikan Yhdysvalloissa

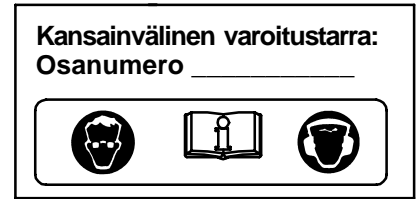
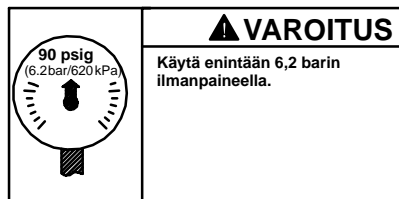
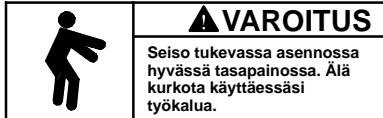
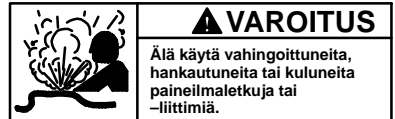
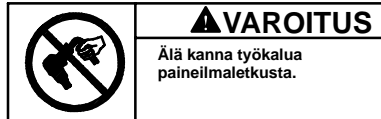
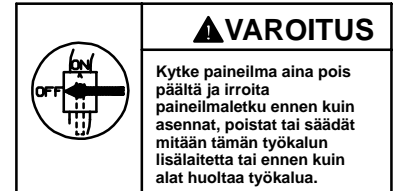
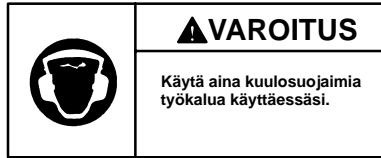
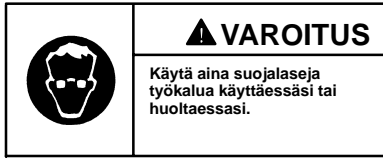
**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**



# VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

## VAROITUS

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.



## TYÖKALUN KÄYTTÖNOTTO

### VÄÄNTÖMOMENTIN SÄÄTÖ

Toimi seuraavasti säätääksesi näiden kaksilamellisten impulssivääntimien vääntömomenttia:

1. Irroita säätöreian tulppa.
2. Kierrä vetoakselia, kunnes vääntömomentin säätöruuvi tulee näkyviin aukosta.
3. Kierrä säätöruuvia 1,5 mm kuusioavaimella myötäpäivään lisätäksesi työkalun aikaansaamaa vääntömomenttia ja kierrä sitä vastapäivään vähentääksesi työkalun aikaansaamaa vääntömomenttia. Älä kierrä öljytulppaa kumpaankaan suuntaan.

### HUOMAA

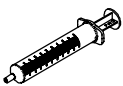
Tee kaikki lopulliset säädöt vasta työtä tehdessäsi.

4. Pistä säätöreian tulppaa takaisin paikalleen.

### VOITELU



Ingersoll-Rand 50



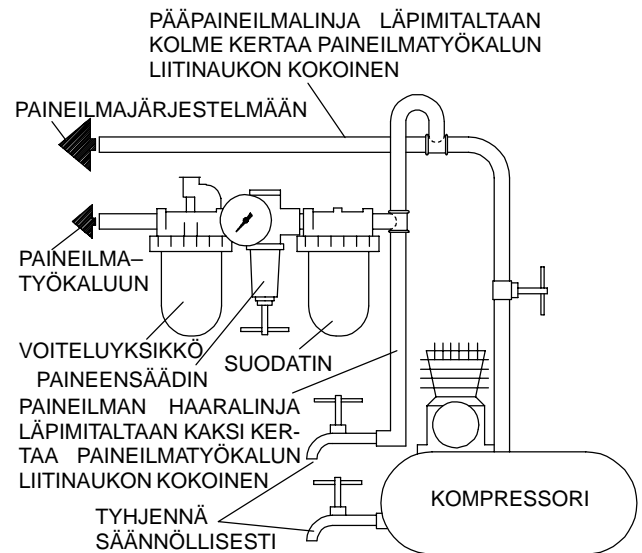
Ingersoll-Rand 67

Ingersoll-Rand Öljysarja  
EQ106S-400-1

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

Kansainvälisessä käytössä – C28-C4-FKG0

Tyhjennä ja täytä impulssiyksikön vetolaitteen kokoonpanossa ohjekirjassa annettujen neuvosten mukaisesti **aina 20000 jakson välein** tai käyttökokemuksiesi mukaan. Käytä öljynvaihtosarjaa (osanumero EQ106S-K400). Voitele kuusioakseli ja ulostuloakseli ennen kuin kokoat laitteen uudestaan.



(Kuva TPD905-1)

# TYÖKALUN KÄYTTÖNOTTO

## ERITTELY

Malli	Kädensija- tyyppi	Chuck/Drive  tuumaa	Vapaa nopeus  1/min	Vääntömomenttialue		■ Melutaso dB (A)		◆ Värinä
				Pehmeä liitos Nm (ft-lb)	Kova liitos Nm (ft-lb)	Paine	Teho	m/s <sup>2</sup>
55PQ1-EU	pistooli	1/4 pikavaihtopidin	8 000	22-38 (16-28)	26-40 (19-30)	80,6	---	2,1
60PQ1-EU	pistooli	1/4 pikavaihtopidin	6 600	30-40 (22-30)	28-44 (21-32)	82,2	---	2,8
55P3-EU	pistooli	3/8 neliö	8 000	22-38 (16-28)	26-40 (19-30)	80,6	---	2,1
60P3-EU	pistooli	3/8 neliö	6 600	30-40 (22-30)	28-44 (21-32)	82,2	---	2,8

- Testattu PNEUROP PN8NTC1.2:n vaatimusten mukaisesti
- ◆ Koestettu ISO8662-1 mukaisesti kuormitettuna kitkajarrulla 9 1/min saakka.

VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ

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

(toimittajan nimi)

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

(osoite)

vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote  
*55P3-EU-, 55PQ1-EU-, 60P3-EU- ja 60PQ1-EU-*  
\_\_\_\_\_ *sarjan kaksilamelliset impulssivääntimet*

johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä

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

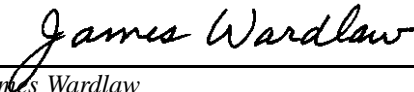
esitetty vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: *ISO8662 PNEUROP PN8NTC1*

Sarjanumero: \_\_\_\_\_ *(1997 →) XUA XXXXX →*



*D. Vose*

Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus



*James Wardlaw*

Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus

\_\_\_\_\_ *Toukokuu, 2000*

Päiväys

\_\_\_\_\_ *Toukokuu, 2000*

Päiväys

**HUOMAA**

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

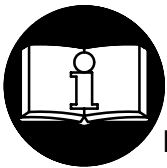
Kun tämän työkalun käyttöikä on loppunut, suosittelemme työkalun purkamista, puhdistusta rasvasta ja eri materiaalien erittelyä kierrätystä varten.

## INSTRUÇÕES PARA FERRAMENTAS PNEUMÁTICAS DE IMPULSO DE LÂMINAS DUPLAS MODELOS 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU E 60PQ1-EU

### AVISO

As Chaves de Impulso modelos 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU e 60PQ1-EU são concebidas para operações de montagem e são ideais para a montagem de aparelhos.

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



### ⚠️ ADVERTÊNCIA

**INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE EM ANEXO.  
LEIA ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR A FERRAMENTA.  
É DA RESPONSABILIDADE DO EMPREGADOR COLOCAR A INFORMAÇÃO  
DESTE MANUAL NAS MÃOS DO OPERADOR.**

**O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTOS.**

#### COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

- Opere, inspecione e mantenha esta ferramenta de acordo com todos os regulamentos (local, estadual, federal e do país) que possam se aplicar a ferramentas pneumáticas portáteis e manuais.
- 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 10mm (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 6,2 bar/620 kPa (90 psig). Pó, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva podem arruinar o motor de uma ferramenta pneumática.
- Não lubrifique as ferramentas com líquidos inflamáveis ou voláteis tais como querosene, diesel ou combustível de jactos.
- Não remova nenhum rótulo. Reponha qualquer rótulo danificado.

#### USANDO A FERRAMENTA

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

### AVISO

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

Impresso nos E.U.A.

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


# IDENTIFICAÇÃO DO RÓTULO DE ADVERTÊNCIA

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTOS.




**⚠️ ADVERTÊNCIA**  
Use sempre óculos de protecção quando estiver operando ou executando algum serviço de manutenção nesta ferramenta.




**⚠️ ADVERTÊNCIA**  
Use sempre protecção contra o ruído ao operar esta ferramenta.




**⚠️ ADVERTÊNCIA**  
Desligue sempre a alimentação de ar e desconecte a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar qualquer acessório nesta ferramenta, ou antes de executar algum serviço de manutenção nesta ferramenta.



**⚠️ ADVERTÊNCIA**  
Ferramentas accionadas pneumáticamente podem vibrar em uso. Vibração, movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis podem ser prejudiciais às mãos e aos braços. Pare de usar a ferramenta caso ocorra algum desconforto, sensação de formigamento ou dor. Procure assistência médica antes de retornar ao trabalho.



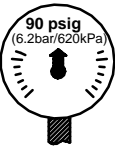
**⚠️ ADVERTÊNCIA**  
Não carregue a ferramenta segurando na mangueira.



**⚠️ ADVERTÊNCIA**  
Não use mangueiras de ar ou adaptadores danificados, gastos ou deteriorados.




**⚠️ ADVERTÊNCIA**  
Mantenha a posição do corpo equilibrada e firme. Não exagere quando operar esta ferramenta. Torques de reacção elevados podem ocorrer sob a pressão de ar recomendada.



**⚠️ ADVERTÊNCIA**  
Opere com pressão do ar Máxima de 90-100 psig (6,2-6,9 bar).

**Rótulo de Advertência Internacional No. de Referência para Pedido \_\_\_\_\_**



## COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

### AJUSTE DE TORQUE

Para ajustar o torque nestas Chaves Dinamométricas de Impulsão de Lâminas Duplas, proceda da seguinte maneira:

1. Remova o Bujão do Furo de Ajuste.
2. Gire o Eixo de Comando até o Parafuso de Ajuste de Torque estar visível na abertura.
3. Usando uma chave Allen de 1,5 mm, gire o Parafuso de Ajuste no sentido horário para aumentar o torque de saída e no sentido contrário aos do ponteiros do relógio para diminuir o torque de saída. Não gire o Bujão de Óleo.

### AVISO

Faça todos os ajustes finais no serviço.

4. Reponha o Bujão do Furo de Ajuste.

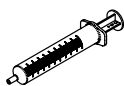
### LUBRIFICAÇÃO



Ingersoll-Rand No. 50



Ingersoll-Rand No. 67

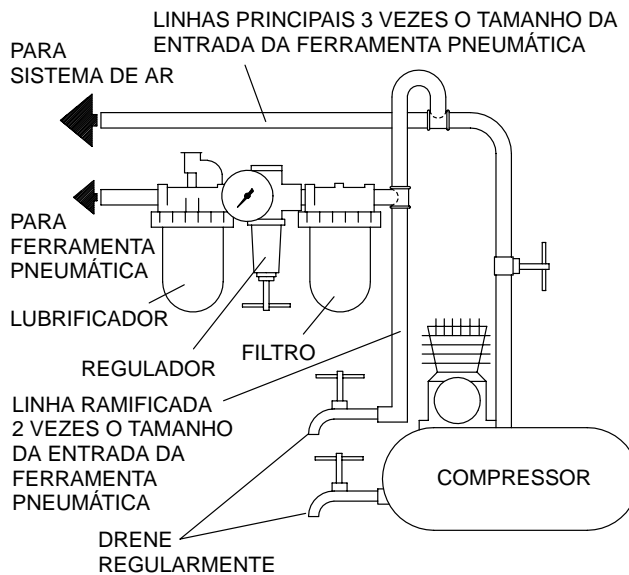


Fluido Ingersoll-Rand  
Número de Pedido  
EQ106S-400-1

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

For International – No. C28-C4-FKG0

Depois de cada 20 000 ciclos, ou como a experiência indicar, drene e encha o Conjunto do Comando da Unidade de Impulso como instruído neste manual usando o Kit de Reposição de Fluido (Número de Pedido EQ106S-K400). Lubrifique o comando hexagonal e o eixo de saída antes de montar.



(Desenho TPD905-1)

## ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Tipo de Punho	Encabadouro/ Comando	Velocidade Livre	Intervalo de Torque Recomendado		■ Nível de Ruído dB (A)		◆ Nível de Vibrações
				Aperto Ligeiro Nm (pés-lb)	Batimento Duro Nm (pés-lb)	Pressão	Potência	m/s <sup>2</sup>
55PQ1-EU	pistola	1/4" bite de inserção	8 000	22-38 (16-28)	26-40 (19-30)	80,6	---	2,1
60PQ1-EU	pistola	1/4" bite de inserção	6 600	30-40 (22-30)	28-44 (21-32)	82,2	---	2,8
55P3-EU	pistola	3/8" quadrada	8 000	22-38 (16-28)	26-40 (19-30)	80,6	---	2,1
60P3-EU	pistola	3/8" quadrada	6 600	30-40 (22-30)	28-44 (21-32)	82,2	---	2,8

- Testada de acordo com a PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Testada de acordo com a ISO8662-1 com freios a fricção a 9 RPM

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

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

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

declaramos sobre nossa única responsabilidade que o produto,

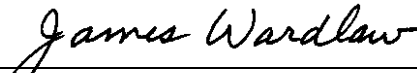
**Ferramentas Pneumáticas de Impulso de Lâminas Duplas  
Modelos 55P3-EU, 55PQ1-EU, 60P3-EU e 60PQ1-EU**

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 PNEUROP PN8NTC1

Intervalo de Número de Série: (1997 →) XUA XXXXX →

  
D. Vos  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

  
James Wardlaw  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

maio de 2000  
Data

maio de 2000  
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.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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





