

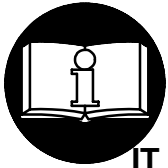


INSTRUCTIONS FOR MODELS 2400P-EU AND 3000P-EU TWIN BLADE IMPULSE WRENCHES

NOTICE

Models 2400P-EU and 3000P-EU Impulse Wrenches are designed for assembly operations which require high speed rundown of fasteners with consistent torque delivery and reduced torque reaction.

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 1/2" (13 mm) inside diameter air supply hose.
- Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool.
- Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.
- Be sure all hoses and fittings are the correct size and are tightly secured. See Dwg. TPD905-1 for a typical piping arrangement.
- Always use clean, dry air at 90 psig maximum air pressure. Dust, corrosive fumes and/or excessive moisture can ruin the motor of an air tool.
- Do not lubricate tools with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel.
- Do not remove any labels. Replace any damaged label.

USING THE TOOL

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

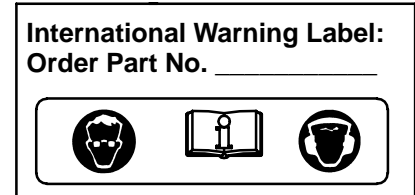
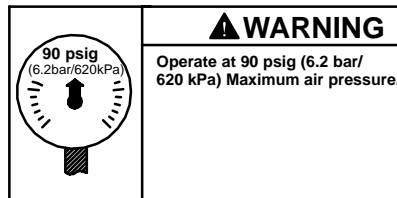
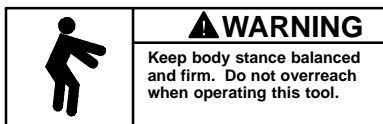
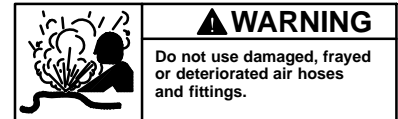
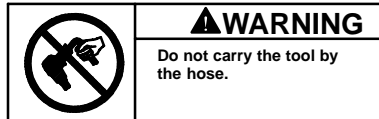
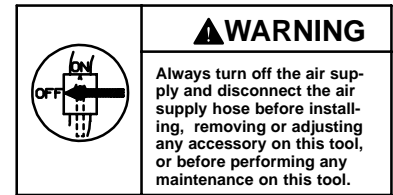
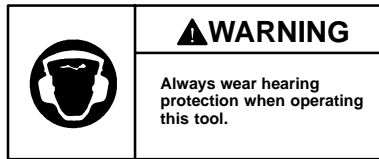
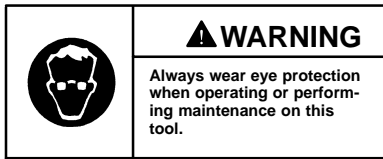
Printed in Japan



WARNING LABEL IDENTIFICATION

⚠ WARNING

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.



ADJUSTMENTS

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.

CHANGING THE MECHANISM FLUID

To change the Mechanism Fluid in the Impulse Mechanism, proceed as follows:

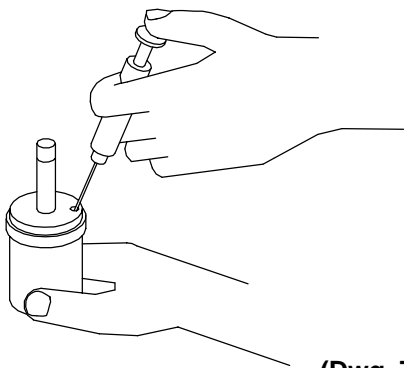
1. Remove the Rubber Housing Boot.
2. Using a hex wrench, remove the four Hammer Case Cap Screws and Lock Washers. Lift the Hammer Case off the Motor Housing over the Drive Shaft. Remove the Hammer Case Gasket.
3. Lift the assembled mechanism off the Rotor.

4. Using a 2 mm hex wrench, rotate the Torque Adjustment Screw clockwise until the Screw stops. Rotate the Screw counterclockwise until it stops or makes six complete revolutions.
5. Using a 2.5 mm hex wrench, unscrew and remove the Oil Plug. Remove the Oil Plug Seal and Oil Plug Seal Support.
6. With the oil plug opening downward over a container, rotate the Drive Shaft to purge the fluid from the mechanism.
7. Thread the Tee Wrench included with the Tool Kit (Part No. 1900P-99) into the Piston Stop Assembly that is 180 degrees from the Torque Adjustment Screw and pull the Stop Assembly toward the output end of the mechanism until it stops.
8. Using the syringe and fluid from the Fluid Replacement Kit (Part No. EQ106S-K400), fill the mechanism with the fluid furnished in the Kit until the fluid overflows the fill hole. Model 2400P-EU will require 30 cc of fluid, Model 3000P-EU, 43 cc. See Dwg. TPD1265.

NOTICE

DO NOT SUBSTITUTE ANY OTHER FLUID. Failure to use the impulse mechanism fluid provided could damage the tool, increase maintenance and decrease performance. Use only clean fluid in these tools.

ADJUSTMENTS



(Dwg. TPD1265)

9. Submerge the fill opening in the remainder of the fluid, and using a wrench, rotate the Drive Shaft to purge any remaining air from the system.
10. Remove the mechanism from the fluid and use the Tee Wrench to push the Piston Stop Assembly slowly downward until fluid flows from the fill opening.

11. Thread the Oil Plug with the Oil Plug Seal and Seal Support into the mechanism until it is snug.
12. Using a 2 mm hex wrench, turn the Torque Adjustment Screw clockwise until it stops. This is the maximum torque position.
13. Wipe the outside of the mechanism dry and clean and remove the Oil Chamber Plug. Using the syringe, withdraw 0.5 cc of fluid from 2400P-EU models and 1.0 cc from 3000P-EU models.
14. Install the Oil Chamber Plug and tighten it between 20 and 25 in-lb (2.3 and 2.8 Nm) torque.
15. Position a new Hammer Case Gasket on the Motor Housing and install the assembled mechanism on the rotor shaft.
16. Place the Hammer Case Cover over the Drive Shaft against the Housing and Gasket. Install the four Hammer Case Cap Screws and Lock Washers. Tighten each Screw between 45 and 50 in-lb (5.1 and 5.6 Nm) torque.
17. Install the Rubber Housing Boot on the tool.

PLACING TOOL IN SERVICE

LUBRICATION



Ingersoll-Rand No. 50



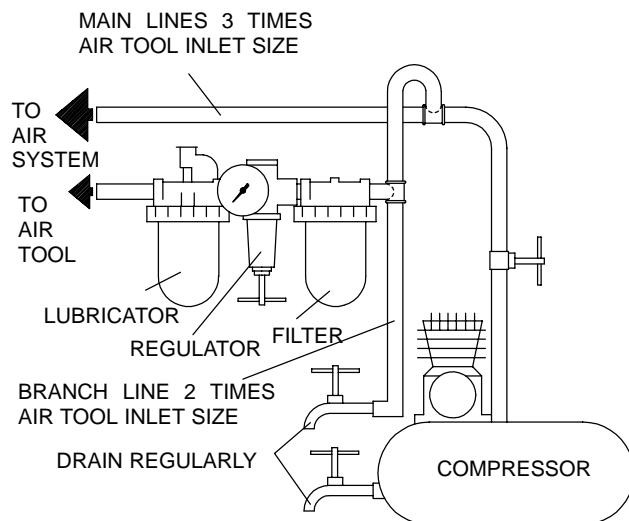
Ingersoll-Rand No. 67

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:

International – No. C18-C3-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.



(Dwg. TPD905-1)

SPECIFICATIONS

Model	Type of Handle	Drive in.	Free Speed	Recommended Torque Range		Sound Level dB (A)		Vibrations Level m/s ²
				Soft Draw ft-lb (Nm)	Hard Slam ft-lb (Nm)	Pressure	Power	
2400P-EU	pistol	1/2	4,300	35-80 (47-108)	107-170 (145-230)	---	---	---
3000P-EU	pistol	3/4	4,500	60-110 (82-150)	124-210 (169-286)	81.5	---	3.0

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

DECLARATION OF CONFORMITY

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

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

declare under our sole responsibility that the product,

Model 3000P-EU Twin Blade Impulse Wrenches

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

98/37/EC Directives.

by using the following Principle Standards: IS08662

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


Name and signature of authorised persons

James Wardlaw
Name and signature of authorised persons

June, 2000
Date

June, 2000
Date

NOTICE

SAVE THESE INSTRUCTIONS. DO NOT DESTROY.

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

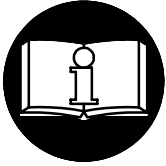
MODE D'EMPLOI DES CLÉS HYDRO-PNEUMATIQUES À DOUBLE PALETTE MODÈLES 2400P-EU ET 3000P-EU

NOTE

Les clés hydro-pneumatiques à double palette Modèles 2400P-EU et 3000P-EU sont destinées aux opérations d'assemblage nécessitant une grande vitesse de serrage avec une régularité du couple et un serrage virtuellement sans réaction sur l'opérateur.

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

⚠ ATTENTION



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

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES.

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

- Cet outil doit toujours être exploité, inspecté et entretenu conformément à toutes les réglementations (locales, départementales, fédérales et nationales), applicables aux outils pneumatiques tenus/commandés à la main.
- Pour la sécurité, les performances optimales et la durabilité maximale des pièces, cet outil doit être connecté à une alimentation d'air comprimé de 6,2 bar (620 kPa) maximum à l'entrée, avec un flexible de 13 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 gazoil ou le carburant d'aviation.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.

UTILISATION DE L'OUTIL

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

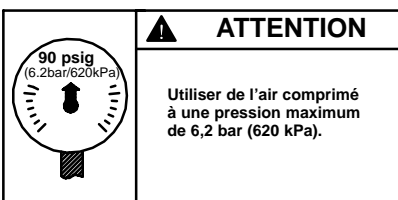
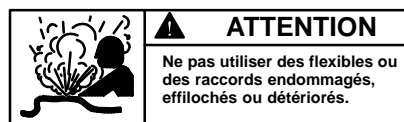
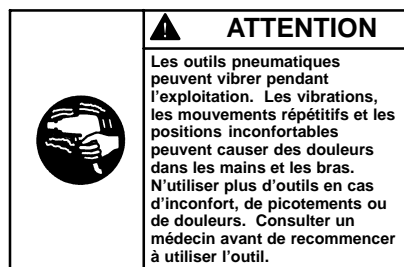
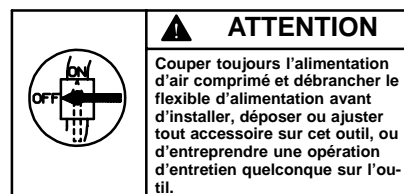
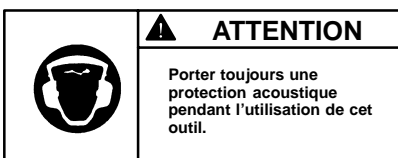
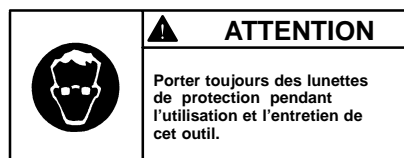
Imprimé au Japon



SIGNIFICATION DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT

ATTENTION

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES.



RÉGLAGES

RÉGLAGE DU COUPLE

Pour ajuster le couple sur ces clés à impulsions à double palette, procéder comme suit :

1. Déposer 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.

CHANGEMENT DU FLUIDE DU MÉCANISME

Le fluide du mécanisme d'impulsion est changé de la façon suivante :

1. Déposer la gaine en caoutchouc du corps.
2. A l'aide d'une clé pour six pans creux, déposer les quatre vis du carter de marteau et les rondelles frein. Retirer le carter de marteau du corps du moteur sur l'arbre d'entraînement. Déposer le joint du carter de marteau.
3. Retirer le mécanisme assemblé du rotor.
4. A l'aide d'une clé pour six pans creux de 2 mm, tourner la vis de réglage de couple dans le sens des

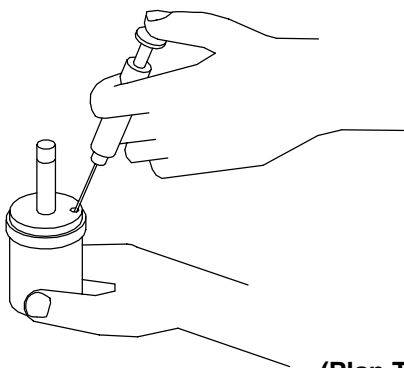
aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle vienne en butée. Tourner la vis dans le sens inverse des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle vienne en butée, ou après six tours complets.

5. A l'aide d'une clé pour six pans creux de 2,5 mm, dévisser et déposer le bouchon d'huile. Déposer le joint du bouchon d'huile et la bague d'appui du joint.
6. Tout en tenant le trou du bouchon d'huile vers le bas au-dessus d'un récipient, tourner l'arbre d'entraînement pour purger le fluide contenu dans le mécanisme.
7. Visser la clé en T fournie dans le nécessaire d'outillage (Réf. No. 1900P-99) dans la butée de piston qui se trouve à 180° par rapport à la vis de réglage de couple et tirer l'ensemble de butée vers la sortie et le mécanisme jusqu'à ce qu'il s'arrête.
8. A l'aide de la seringue et du fluide fourni dans le nécessaire de fluide de remplacement (Réf. No. EQ106S-K400), remplir le mécanisme avec le fluide fourni jusqu'à ce qu'il déborde du trou de remplissage. Le Modèle 2400P-EU nécessite 30 cm³ de fluide et le Modèle 3000P-EU nécessite 43 cm³. Voir Plan TPD1265.

NOTE

NE PAS UTILISER D'AUTRE FLUIDE. La non utilisation du fluide fourni pourrait causer l'endommagement de l'outil, augmenter l'entretien et réduire les performances. N'utiliser que du fluide propre dans ces outils.

RÉGLAGES



(Plan TPD1265)

9. Submerger l'ouverture de remplissage dans le reste du fluide et, à l'aide d'une clé, tourner l'arbre d'entraînement pour purger tout l'air du système.
10. Retirer le mécanisme du fluide et, à l'aide de la clé en T, pousser l'ensemble de butée de piston lentement vers le bas jusqu'à ce que le fluide déborde de l'ouverture de remplissage.

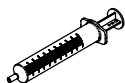
11. Visser le bouchon, équipé du joint et de son support, dans le mécanisme et le serrer fermement.
12. A l'aide d'une clé pour six pans creux de 2 mm, tourner la vis de réglage de couple dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce qu'elle vienne en butée. C'est la position de couple maximum.
13. Essuyer l'extérieur du mécanisme pour le sécher et déposer le bouchon de la chambre d'huile. A l'aide de la seringue, retirer 0,5 cm³ de fluide sur le modèle 2400P-EU et 1 cm³ sur le modèle 3000P-EU.
14. Remonter le bouchon de la chambre d'huile et le serrer à un couple de 2,3 à 2,8 Nm.
15. Placer une nouvelle garniture de carter de marteau sur le corps de moteur et installer le mécanisme assemblé sur l'arbre du rotor.
16. Placer le couvercle de carter de marteau sur l'arbre d'entraînement et contre le corps et son joint. Monter les quatre vis à six pans creux du carter de marteau et les rondelles frein. Serrer chaque vis à un couple de 5,1 à 5,6 Nm.
17. Monter la gaine en caoutchouc sur l'outil.

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

LUBRIFICATION



Ingersoll-Rand No. 50



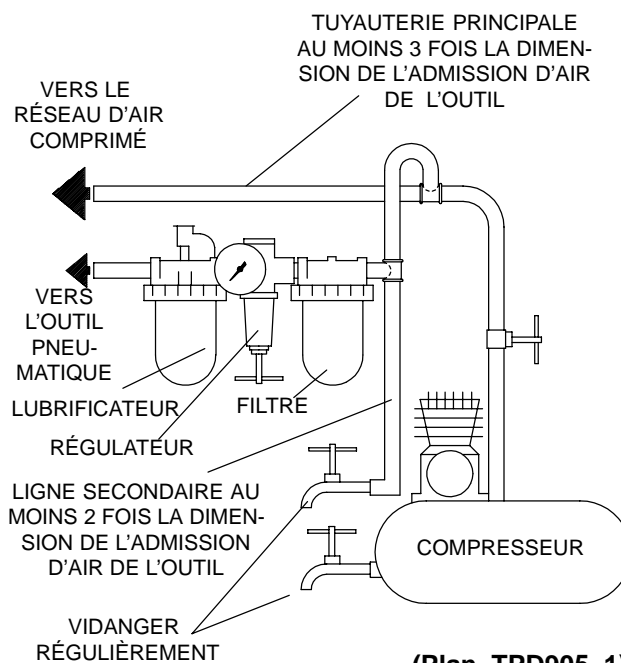
Ingersoll-Rand No. 67

Fluide Ingersoll-Rand
Référence EQ106S-400-1

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

International – No. C18-C3-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)

SPÉCIFICATIONS

Modèle	Type de poignée	Entraînement carré pouces	Vitesse à vide	Gamme de couples recommandée		Niveau sonore dB (A)		Niveau de vibration m/s ²
				Serrage élastique Nm	Serrage franc Nm	Pression	Puissance	
2400P-EU	pistolet	1/2	4.300	35-80 (47-108)	107-170 (145-230)	---	---	---
3000P-EU	pistolet	3/4	4.500	60-110 (82-150)	124-210 (169-286)	81,5	---	3,0

- Testé selon ANSI S5.1-1971 à la vitesse à vide
- ◆ Testé selon ISO8662-1 chargé par un frein à friction à 9 tr/mn

BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR ZWEILAMELLIGE IMPULSSCHRAUBER DER BAUREIHE 2400P-EU UND 3000P-EU

HINWEIS

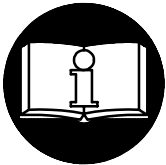
Impuls-Schrauber der Baureihe 2400P-EU und 3000P-EU werden eingesetzt bei Montageanwendungen, die das Anziehen von Schrauben mit hoher Geschwindigkeit, konstantem Drehmoment und verringerter Drehmomentreaktion erfordern. Ingersoll-Rand lehnt jede Haftung für Veränderungen an Werkzeugen ab, die ohne vorherige Rücksprache mit Ingersoll-Rand vorgenommen werden.

⚠ ACHTUNG

**NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.
DIESE BEDIENUNGSANLEITUNG VOR INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES
UNBEDINGT LESEN.**

**DER ARBEITGEBER IST VERPFLICHTET, DIE IN DIESER BEDIENUNGSANLEITUNG
GEGEBENEN INFORMATIONEN DEM BEDIENER ZUGÄNGLICH ZU MACHEN.**

DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.



INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

- Das Werkzeug stets nach den örtlich und landesweit geltenden Vorschriften für handgehaltene/handbetriebene Druckluftwerkzeuge betreiben.
- Zur Erzielung höchster Sicherheit, Leistung und Haltbarkeit der Teile sollte dieses Werkzeug mit einem maximalen Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa am Lufteinlaß und einem Luftzufuhrschlauch 13 mm Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Montage, Demontage oder Verstellung von Aufsatzteilen bzw. Wartung dieses Werkzeuges die Druckluftversorgung allseitig abschalten und Druckluftschlauch abtrennen.
- Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschläuche und Anschlüsse verwenden.
- Darauf achten, daß alle Schläuche und Anschlüsse die passende Größe haben und korrekt befestigt sind. In Zeichnung TPD905-1 ist eine typische Rohrleitungsanordnung abgebildet.
- Stets saubere, trockene Luft und einen Luftdruck von 6,2 bar/620 verwenden. Staub, ätzende Dämpfe und/oder Feuchtigkeit können den Motor eines Druckluftwerkzeuges beschädigen.
- Die Werkzeuge nicht mit brennbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie Kerosin und Diesel schmieren.
- Keine Schilder entfernen. Beschädigte Schilder austauschen.

- 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 vorlehnen. 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 -Zubehörteile 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 autorisiertem 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

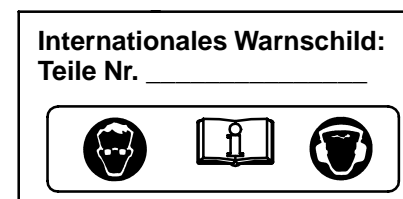
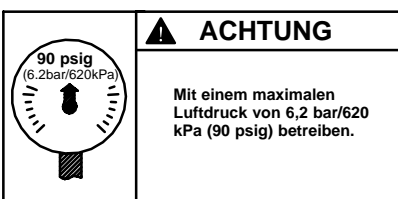
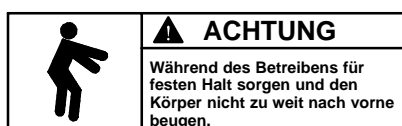
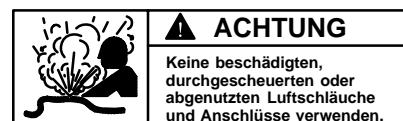
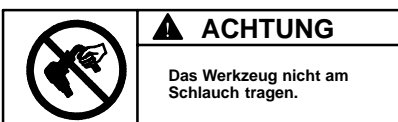
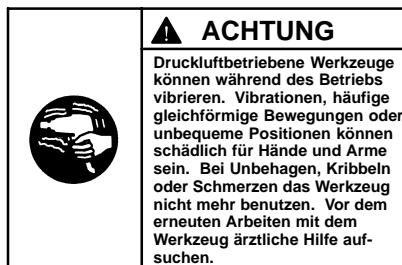
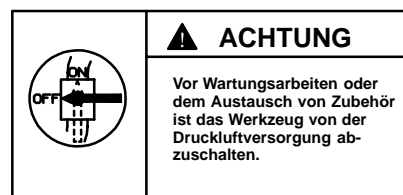
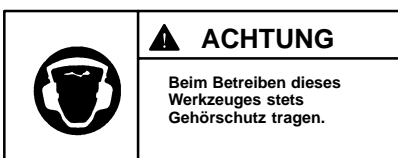
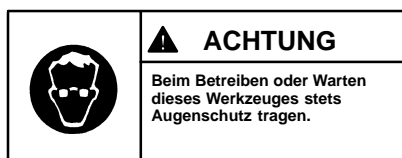
Printed in Japan

 **Ingersoll-Rand®**

NWEISUNGEN AUF WARNSCHILDERN

⚠ ACHTUNG

DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.



EINSTELLUNGEN

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.

WECHSELN DER HYDRAULIKFLÜSSIGKEIT

Die Flüssigkeit im Impulsmechanismus wird folgendermaßen gewechselt:

1. Den Gummi-Gehäuseschutz entfernen.
2. Unter Einsatz eines Imbus-Schlüssels die vier Hammergehäuseschrauben und Federringe entfernen. Das Hammergehäuse vom Motorgehäuse über der Antriebswelle abheben. Die Hammergehäuse-Dichtung entfernen.
3. Den kompletten Mechanismus vom Rotor abheben.
4. Mit einem 2 mm Imbus die Drehmoment-Einstellschraube bis zum Anschlag nach

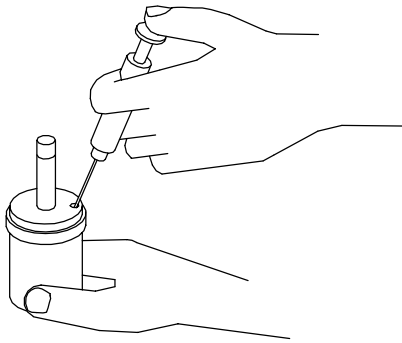
rechts drehen. Die Schraube bis zum Anschlag oder sechs vollständige Umdrehungen nach links drehen.

5. Mit einem 2,5-mm-Imbus den Ölstopfen lösen und entfernen. Die Ölstopfendichtung und den Sitz der Ölstopfendichtung entfernen.
6. Die Ölstopfenöffnung nach unten über einen Behälter halten und die Antriebswelle drehen, um die Flüssigkeit aus dem Mechanismus herauszuspülen.
7. Den im Werkzeugsatz (Teil-Nr. 1900P-99) enthaltenen Steckschlüssel in den Kolben-Anschlagteil einschrauben und wenn er 180 Grad zur Drehmoment-Einstellschraube steht, den Anschlagteil zum Mechanismusantriebsende ziehen, bis er ansteht.
8. Unter Einsatz der Spritzpresse und der Flüssigkeit im Flüssigkeits-Nachfüllsatz (Teil-Nr. EQ106S-K400) den Mechanismus mit der mit diesem Satz mitgelieferten Flüssigkeit füllen, bis diese an der Einfüllöffnung austritt. An Baureihe 2400P-EU sind 30 ccm Flüssigkeit und an Baureihe 3000P-EU 43 ccm erforderlich. Siehe Zeichnung TPD1265.

HINWEIS

KEINE ANDERE FLÜSSIGKEIT VERWENDEN. Wird die für den Impulsmechanismus bereitgestellte Flüssigkeit nicht eingesetzt, kann nicht ausgeschlossen werden, daß Werkzeugschäden auftreten, der Wartungsaufwand steigt und die Leistung sich verschlechtert. Für diese Werkzeuge ausschließlich entsprechend saubere Flüssigkeit verwenden.

EINSTELLUNGEN



(Zeichn. TPD1265)

9. Die Einfüllöffnung in die restliche Flüssigkeit eintauchen und mit Hilfe eines Schlüssels die Antriebswelle drehen, um eventuelle Restluft aus dem System zu entfernen.
10. Den Mechanismus aus der Flüssigkeit entfernen und mit dem Steckschlüssel den Kolben-Anschlagteil langsam runterdrücken, bis Flüssigkeit aus der Einfüllöffnung austritt.

11. Die Ölschraube mit Dichtungsring und Dichtungshalterung fest in den Mechanismus einschrauben.
12. Mit einem 2-mm-Inbus die Drehmoment-Einstellschraube bis zum Anschlag nach rechts drehen. Dies ist die max. Drehmomentstellung.
13. Die Außenseite des Mechanismus trockenwischen und reinigen und die Ölkammerschraube abdrehen. Mit Hilfe der Spritzpumpe 0.5 ccm Flüssigkeit von Baureihe 2400P-EU und 1.0 ccm Flüssigkeit von Baureihe 3000P-EU abziehen.
14. Die Ölkammerschraube einsetzen und auf ein Drehmoment von 2,3 – 2,8 Nm anziehen.
15. Am Motorgehäuse eine neue Hammergehäuse-Dichtung anbringen und den kompletten Mechanismus auf die Rotorwelle installieren.
16. Die Hammergehäuse-Abdeckung über die Antriebswelle auf Gehäuse und Dichtung plazieren. Die vier Hammergehäuseschrauben und Federringe anbringen. Die Schrauben auf ein Drehmoment von 5,1 – 5,6 Nm anziehen.
17. Den Gummi-Gehäuseschutz am Werkzeug anbringen.

INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

SCHMIERUNG



Ingersoll-Rand Nr. 50



Ingersoll-Rand Nr. 67

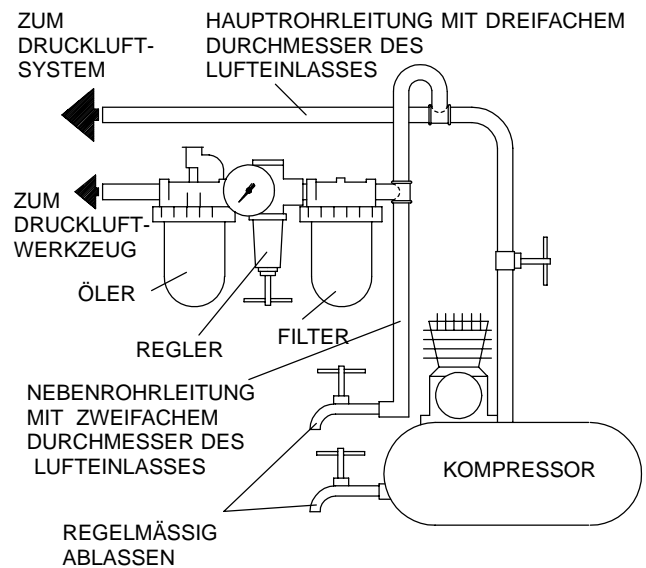


Ingersoll-Rand-Flüssigkeit Nr. EQ106S-400-1

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

Ingersoll-Rand Modell-Nr. C18-C3-FKG0

Nach jeweils 20 000 Zyklen oder je nach Erfahrung das Öl aus dem Impulseinheitsantrieb ablassen 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)

TECHNISCHE DATEN

Modell	Griffart	Antrieb	Freie Drehzahl	Empfohlenes Arbeitsdrehmoment		■Schallpegel dB (A)		◆Schwingungsintensität
				Leichtes Anziehen Nm (ft/lb)	Hartes Anziehen Nm (ft/lb)	Druck	Leistung	m/s ²
2400P-EU	Pistolengriff	1/2	4.300	35-80 (47-108)	107-170 (145-230)	---	---	---
3000P-EU	Pistolengriff	3/4	4.500	60-110 (82-150)	124-210 (169-286)	81,5	---	3,0

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

ISTRUZIONI PER LE CHIAVI IDRAULICHE AD IMPULSI A DOPPIA PALETTA MODELLI 2400P-EU E 3000P-EU

AVVISO

Le chiavi idrauliche ad impulsi modelli 2400P-EU e 3000P-EU sono state progettate per operazioni di assemblaggio che richiedono alta velocità di avvicinamento di dispositivi di fissaggio con consistente mandata di coppia e ridotta reazione di coppia.

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 1/2" (13 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 attrezzi con liquidi infiammabili o volatili come kerosene, gasolio o combustibile per aviogetti.
- Non togliere nessuna etichetta. Sostituire eventuali etichette danneggiate.

COME USARE L'ATTREZZO

- Indossare sempre degli occhiali protettivi quando si adoperano questo attrezzo o se ne esegue la manutenzione.
- Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adoperano questo attrezzo.
- Tenere le mani, gli indumenti sciolti ed i capelli lunghi distanti dall'estremità battente dell'attrezzo.
- Fare attenzione e cercare di anticipare improvvise variazioni di movimento durante l'avviamento e l'uso di qualsiasi attrezzo pneumatico.
- Nell'usare l'attrezzo, mantenere con il corpo una posizione salda e ben bilanciata. Non sbilanciarsi durante l'uso di questo attrezzo. Delle elevate reazioni di coppia si possono verificare alla pressione d'aria raccomandata o inferiore.
- L'albero dell'attrezzo potrebbe continuare a funzionare brevemente dopo che è stata disinserta l'immissione.
- Gli attrezzi pneumatici possono vibrare durante l'uso. Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi o le posizioni scomode possono risultare dannosi per le mani e le braccia. Interrompere l'uso dell'attrezzo se si avvertono sintomi di disagio fisico, formicolio o dolore. Interpellare un medico prima di riprendere il lavoro.
- Usare accessori raccomandati dalla Ingersoll-Rand.
- Usare solo bussole ed accessori ad impulso. Non usare bussole a mano (cromate) o accessori.
- Questo attrezzo non è stato progettato per operare in atmosfere esplosive.
- Questo attrezzo non è isolato contro le scosse elettriche.

AVVISO

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000


Stampato in Giappone


IR Ingersoll-Rand®

IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA


▲ AVVERTENZA

LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE


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


	▲ AVVERTENZA Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adopera questo attrezzo.
---	--


	▲ AVVERTENZA 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.
---	---




	▲ AVVERTENZA 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.
---	---

	▲ AVVERTENZA Non trasportare l'attrezzo tenendolo per il tubo.
---	--

	▲ AVVERTENZA Non adoperare tubi e raccordi danneggiati, consumati o deteriorati.
---	--

	▲ AVVERTENZA Nell'usare l'attrezzo, mantenere con il corpo una posizione salda e ben bilanciata. Non sbilanciarsi durante l'uso di questo attrezzo.
---	---

	▲ AVVERTENZA Lavorare con massima pressione aria di 90 psig (6,2 bar/620 kPa).
---	--

Etichette di avvertenza internazionali: Ordine Parte Nr. _____		
		

REGOLAZIONI

REGOLAZIONI DELLA COPPIA

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

1. Togliere il tappo del foro di regolazione.
2. Ruotare il mandrino fino a quando 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.

SOSTITUZIONE DEL FLUIDO NEL MECCANISMO

Per sostituire il fluido nel meccanismo ad impulsi, procedere nel modo seguente:

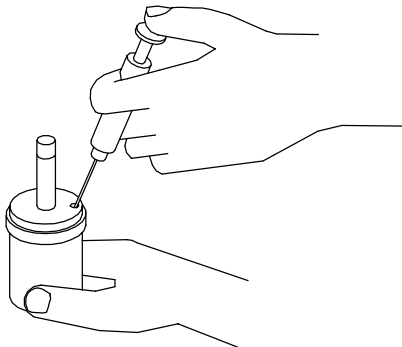
1. Togliere il dispositivo di protezione di gomma della sede.
2. Utilizzando una chiave esagonale, togliere le quattro viti senza dado della cassa del martello e le rondelle di bloccaggio. Sollevare la cassa del martello dalla sede del motore al disopra dell'albero dell'attacco. Togliere la guarnizione della cassa del martello.
3. Sollevare il meccanismo assemblato dal rotore.

4. Usando una chiave esagonale da 2 mm, ruotare la vite di regolazione della coppia in senso orario fino all'arresto. Ruotare la vite in senso antiorario fino all'arresto o fino a quando completa sei interi giri.
5. Usando una chiave esagonale da 2,5 mm, svitare e togliere il tappo dell'olio. Togliere la tenuta del tappo dell'olio ed il supporto di tale tenuta.
6. Con l'apertura del tappo dell'olio rivolta in basso sopra un contenitore, ruotare l'albero dell'attacco per far defluire il fluido dal meccanismo.
7. Per il modello 700A, avvitare la chiave a "T" inclusa nel kit attrezzo (Parte Nr. 1900P-99) nel complessivo di arresto del pistone che si trova 180 gradi dalla vite di regolazione della coppia e tirare il complessivo di arresto verso l'estremità d'uscita del meccanismo fino a quando si arresta.
8. Adoperando la siringa ed il fluido fornito con il kit di sostituzione del fluido (Parte Nr. EQ106S-K400), riempire il meccanismo col fluido fornito nel kit, fino a quando il fluido trabocca dal foro di riempimento. Il modello 2400P-EU richiederà 30 cc di fluido e il modello 3000P-EU, 43 cc. Vedi Disegno TPD1265.

AVVISO

NON SOSTITUIRE CON ALTRO FLUIDO. La mancata osservanza nell'uso del fluido per il meccanismo ad impulsi fornito potrebbe causare danni all'attrezzo, aumentarne la manutenzione e diminuirne le prestazioni. Usare solo fluido pulito su questi attrezzi.

REGOLAZIONI



(Disegno TPD1265)

9. Immergere il bocchettone di riempimento nel resto del fluido, e adoperando una chiave, girare l'albero dell'attacco per spurgare eventuale residuo d'aria dal sistema.
10. Togliere il meccanismo dal fluido ed utilizzare la chiave a "T" per spingere il compressivo dell'arresto del pistone lentamente verso il basso fino a quando il fluido scorre dall'apertura di riempimento.

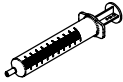
11. Avvitare il tappo dell'olio con la relativa tenuta e supporto della stessa nel meccanismo fino a quando sia assestata.
12. Utilizzando una chiave esagonale da 2 mm, girare la vite di regolazione di coppia in senso orario fino a quando questa si arresta. Questa è la massima posizione di coppia.
13. Asciugare e pulire con un panno l'esterno del meccanismo e togliere il tappo della camera dell'olio. Utilizzando la siringa, estrarre 0.5 cc di fluido dai modelli 2400P-EU e 1.0 cc dai modelli 3000P-EU.
14. Installare il tappo della camera dell'olio e serrare ad un valore di coppia compresa tra 20 e 25 in-lb (2,3 e 2,8 Nm).
15. Posizionare una nuova guarnizione della cassa del martello sulla sede del motore ed installare il meccanismo assemblato sull'albero del rotore.
16. Mettere il coperchio della cassa del martello al di sopra dell'albero dell'attacco contro la sede e la guarnizione. Montare le quattro viti senza dado della cassa del martello e le rondelle di bloccaggio. Serrare ogni vite ad una coppia compresa tra 45 e 50 ft-lb (5,1 e 5,6 Nm).
17. Montare il dispositivo di protezione di gomma della sede.

MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

LUBRIFICAZIONE



Ingersoll-Rand Nr. 50

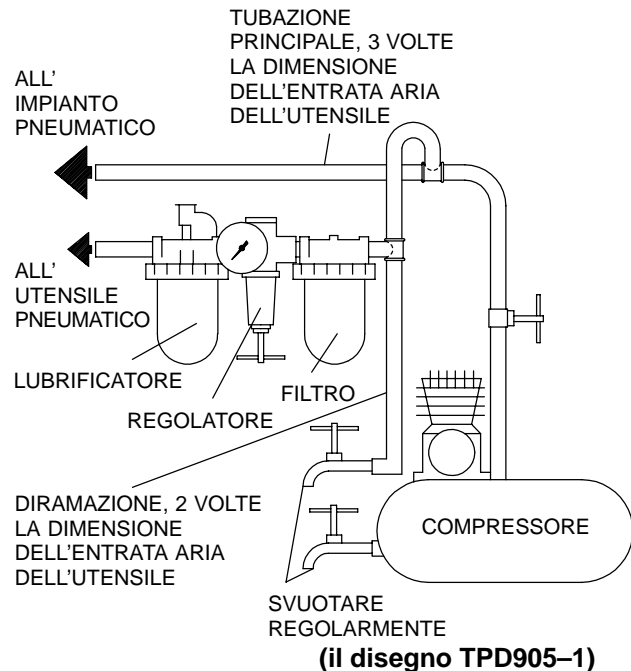


Ingersoll-Rand Nr. 67
Parte liquido
Ingersoll-Rand
Nr. EQ106S-400-1

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

Internazionale – Nr. C18-C3-FKG0

Dopo ogni 20 000 cicli, oppure come suggerito dall'esperienza acquisita, scaricare e riempire di nuovo il compressivo dell'attacco dell'unità 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.



SPECIFICA

Modello	Tipo d'impugnatura	Attacco poll.	Velocità libera	Campo di coppia raccomandato		Livello di rumorosità dB (A)		Livello di vibrazione m/s ²
				Giunzione elastica ft-lb (Nm)	Giunzione rigida ft-lb (Nm)	Pressione	Potenza	
2400P-EU	a squadra	1/2	4.300	35-80 (47-108)	107-170 (145-230)	---	---	---
3000P-EU	a squadra	3/4	4.500	60-110 (82-150)	124-210 (169-286)	81,5	---	3,0

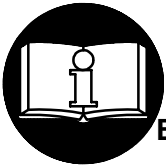
- Collaudato in conformità con ANSI S5.1-1971 a velocità libera
- ◆ Collaudato in conformità con ISO8662-1 sotto carico di freno ad attrito a 9 rpm

INSTRUCCIONES PARA LLAVES DE IMPULSO DE DOBLE PALETA MODELOS 2400P-EU Y 3000P-EU

NOTA

Las llaves de impulso modelos 2400P-EU y 3000P-EU está diseñadas para operaciones de ensamblaje que requieran alta velocidad de atornillado con un par consistente y reducida reacción de par.

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



⚠ AVISO

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

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

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

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

- Utilice, inspeccione y mantenga esta herramienta siempre de acuerdo con todas las normativas locales y nacionales que se apliquen a las herramientas neumáticas de utilización manual o que se sujeten con la mano.
- Para mayor seguridad, rendimiento óptimo y larga vida útil de las piezas, utilice esta herramienta a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa) con una manguera de suministro de aire con diámetro interno de 13 mm.
- Corte siempre el suministro de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, desmontar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.
- No utilice mangueras de aire y racores dañados, desgastados o deteriorados.
- Asegúrese de que todos los racores y mangueras sean del tamaño correcto y estén bien apretados. El Esq. TPD905-1 muestra una disposición característica de las tuberías.
- Use siempre aire limpio y seco a una presión máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa). El polvo, los gases corrosivos y el exceso de humedad pueden estropear el motor de una herramienta neumática.
- No lubrique las herramientas con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o combustible para motores a reacción.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituya toda etiqueta dañada.

UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA

- Use siempre protección ocular cuando utilice esta

herramienta o realice operaciones de mantenimiento en la misma.

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000


Impreso en Japón




ETIQUETAS DE AVISO


⚠ AVISO


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


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

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

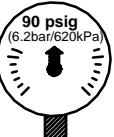
	<p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Cortar siempre el suministro de aire y desconectar la manguera de suministro de aire antes de instalar, retirar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.</p>
---	---





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

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

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

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

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

AJUSTES

AJUSTE DE PAR

Para ajustar el par de estas llaves de impulso de doble paleta, proceda como sigue:

1. Saque el tapón del 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 hacia la derecha para incrementar el par y hacia la izquierda para disminuirlo. No gire el tapón del aceite.

NOTA

Haga todos los ajustes finales trabajando.

4. Vuelva a poner en su sitio el tapón del orificio de ajuste.

CAMBIO DEL LÍQUIDO DEL MECANISMO

Para cambiar el líquido del mecanismo de impulso, proceda como sigue:

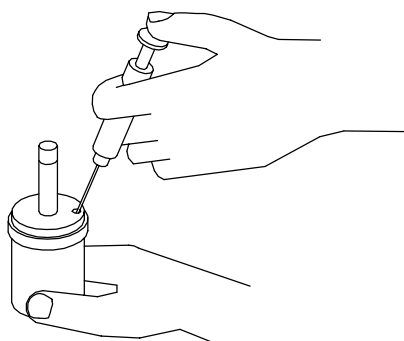
1. Saque la funda de la carcasa de caucho.
2. Utilizando una llave hexagonal, saque los cuatro tornillos de la caja de mazas y las arandelas de seguridad. Levante la caja de mazas y sáquela de la carcasa del motor por encima del eje de accionamiento. Saque la junta obturadora de la caja de mazas.
3. Levante el mecanismo ensamblado y sáquelo del rotor.

4. Con una llave hexagonal de 2 mm, gire el tornillo de ajuste de par hacia la derecha hasta que se pare. Gire el tornillo hacia la izquierda hasta que se pare o dé seis vueltas completas.
5. Con una llave hexagonal de 2,5 mm, desenrosque y saque el tapón del aceite. Saque el retén del tapón del aceite y el soporte de dicho retén.
6. Con el orificio del tapón del aceite apuntando hacia abajo sobre un contenedor, gire el eje de accionamiento para purgar el líquido del mecanismo.
7. Enrosque la llave en "T" que se incluye en la caja de herramientas (Ref. N° 1900P-99) en el conjunto del tope del pistón que se encuentra a 180 grados del tornillo de ajuste de par, y tire de dicho conjunto hacia el extremo de salida del mecanismo hasta que se pare.
8. Con la jeringuilla y el líquido del juego de cambio de líquido (Ref. N° EQ106S-K400), llene el mecanismo con el líquido suministrado en dicho equipo hasta que el líquido se salga del orificio de llenado. El modelo 2400P-EU requerirá 30 cc de líquido, y el modelo 3000P-EU, 43 cc. Vea Esq. TPD1265.

NOTA

NO SUSTITUYA CON NINGÚN OTRO LÍQUIDO. Si no se usa el líquido de mecanismo impulsor suministrado, se podría dañar la herramienta, incrementar su mantenimiento y disminuir su rendimiento. Use solamente líquido limpio con estas herramientas.

AJUSTES



(Esq. TPD1265)

9. Sumerja el orificio de llenado en el resto del líquido y, utilizando una llave, gire el eje de accionamiento para purgar el aire que pudiera quedar en el sistema.
10. Saque el mecanismo del líquido y utilice la llave en "T" para empujar lentamente el conjunto de tope del pistón hacia abajo hasta que el líquido se salga del orificio de llenado.

11. Enrosque el tapón del aceite con el retén del tapón de aceite y el soporte del retén en el mecanismo hasta que quede bien ajustado.
12. Con una llave hexagonal de 2 mm, gire el tornillo de ajuste de par hacia la derecha hasta que se pare. Ésta es la posición de máximo par.
13. Limpie la parte de fuera del mecanismo y séquelo, y saque el tapón de la cámara de aceite. Utilizando la jeringuilla, saque 0,5 cc de líquido de los modelos 2400P-EU, y 1,0 cc de los modelos 3000P-EU.
14. Instale el tapón de la cámara de aceite y apriételo entre 20 y 25 pulg.-lb (2,3 a 2,8 Nm) de par.
15. Coloque una junta obturadora de la caja de mazas nueva en la carcasa del motor e instale el mecanismo ensamblado en el eje rotor.
16. Coloque la cubierta de la caja de mazas sobre el eje de accionamiento y contra la carcasa y la junta obturadora. Instale los cuatro tornillos de la caja de mazas y las arandelas de seguridad. Apriete cada tornillo entre 45 y 50 pulg.-lb (5,1 y 5,6 Nm) de par.
17. Instale la funda de la carcasa de caucho en la herramienta.

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

LUBRICACIÓN



Ingersoll-Rand N° 50

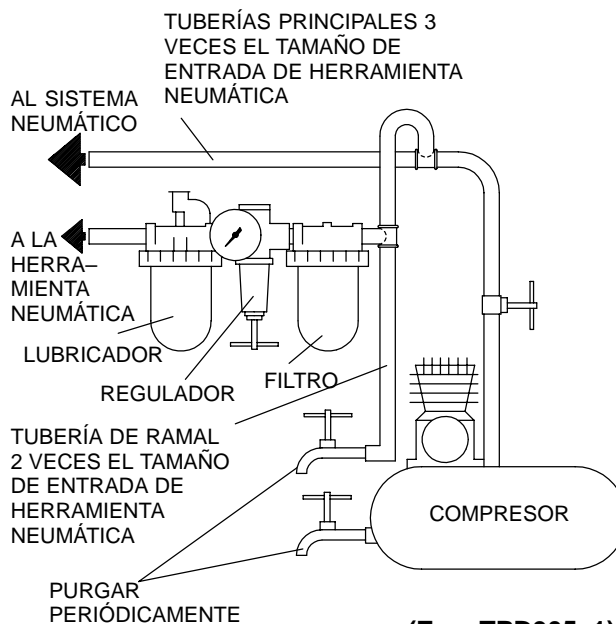


Ingersoll-Rand N° 67
Líquido Ingersoll-Rand
N° EQ106S-400-1

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

Internacional - N° C18-C3-FKG0

Después de cada 20 000 ciclos, o según indique la experiencia, drene y vuelva a llenar el conjunto de accionamiento del mecanismo impulsor tal y como se indica en este manual, utilizando el juego de cambio de líquido (Ref. N° EQ106S-K400). Lubrique el eje de salida y el de accionamiento hexagonal antes del montaje.



(Esq. TPD905-1)

ESPECIFICACIONES

Modelo	Tipo de empuñadura	Accionamiento	Velocidad en vacío	Gama de par recomendada		■ Nivel de ruido dB (A)		◆ Nivel de vibraciones m/s ²
				Junta elástica ft-lbs (Nm)	Junta rígida ft-lbs (Nm)	Presión	Potencia	
2400P-EU	pistola	1/2	4.300	35-80 (47-108)	107-170 (145-230)	---	---	---
3000P-EU	pistola	3/4	4.500	60-110 (82-150)	124-210 (169-286)	81,5	---	3,0

- Comprobado conforme a la norma ANSI S5.1-1971 a la velocidad en vacío
- ◆ Comprobado conforme a la norma ISO8662-1 bajo carga de freno de fricción a 9 rpm

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

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

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

declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:

Llaves de impulso de doble paleta modelo 3000P-EU

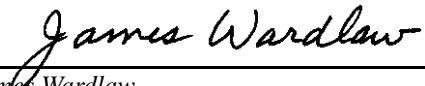
a los que se refiere la presente declaración, cumplen con todo lo establecido en las directivas:

98/37/CE

conforme a las siguientes normas: ISO8662

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


D. Vose
Nombre y firma de las personas autorizadas


James Wardlaw
Nombre y firma de las personas autorizadas

Junio, 2000
Fecha

Junio, 2000
Fecha

NOTA

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO LAS DESTRUYA.

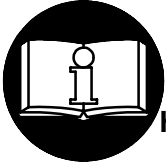
Una vez vencida la vida útil de la herramienta, se recomienda desmontar la herramienta, desengrasarla y separar las piezas según el material de fabricación para que puedan ser recicladas.

INSTRUCTIES VOOR TYPEN 2400P-EU EN 3000P-EU DUBBELBLADIGE IMPULSMACHINES

LET WEL

De Typen 2400P-EU en 3000P-EU Dubbelbladige Impulsmachines zijn bedoeld voor assemblagewerkzaamheden die een met hoge snelheid aandraaien van bevestigingsmiddelen nodig hebben met een constant aanzetmoment en een verminderde koppelreactie. Ingersoll-Rand is niet aansprakelijk voor door de klant aangebrachte veranderingen aan de gereedschappen voor toepassingen waarover met Ingersoll-Rand geen voorafgaand overleg werd gepleegd.

⚠ WAARSCHUWING



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

INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

- Dit gereedschap altijd bedienen, controleren en onderhouden in overeenstemming met alle voorschriften (plaatselijk, staat, federaal en land), die betrekking hebben op hand-gehouden/hand-bediende pneumatische gereedschappen.
- Voor veiligheid, topprestatie, en maximale bestendigheid van de onderdelen dit gereedschap laten werken bij een maximale luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa) bij de inlaat met een luchttoevoerslang, die een inwendige diameter van 1/2" (13 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 (chroom) 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

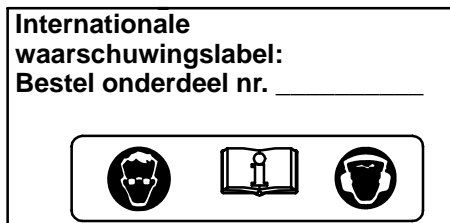
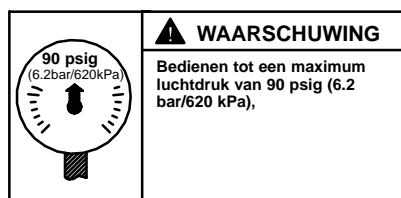
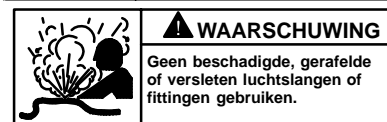
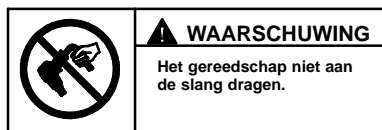
Gedrukt in Japan

 **Ingersoll-Rand®**

LABELS MET WAARSCHUWINGSINSTRUCTIES

⚠ WAARSCHUWING

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



AFSTELLEN

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.

VERVANGING VAN DE VLOEISTOF VOOR HET MECHANISME

De vervanging van de Vloeistof voor het Mechanisme in het Impulsmechanisme gebeurt op de volgende manier:

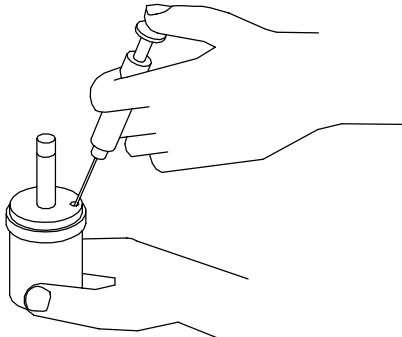
1. Verwijder de Rubberen Stofhuls voor het Huis.
2. Met een zeskante sleutel de vier Kopschroeven voor het Hamerhuis en de Borgringen verwijderen. Til het Hamerhuis van het Motorhuis boven de Drijfas. Verwijder de Pakking voor het Hamerhuis.
3. Til het geassembleerde mechanisme van de Rotor.

4. Met een 2 mm zeskante sleutel de Stelschroef voor het Koppel met de klok mee draaien tot de schroef stopt. Draai de schroef vervolgens tegen de klok in tot het stopt of maak zes complete omwentelingen.
5. Met een 2.5 mm zeskante sleutel de Olieplug losdraaien en deze daarna verwijderen. Vervolgens de Afdichting voor de Olieplug en de Drager voor de Afdichting voor de Olieplug verwijderen.
6. Met de opening voor de olieplug naar beneden, over een container, gericht de Drijfas ronddraaien om de olie uit het mechanisme te verwijderen.
7. Draai de T-Sleutel, inbegrepen in de Gereedschapset (Onderdeel Nr. 1900P-99), zo in de Stop voor de Zuiger dat het in een 180 graden stand tot de Stelschroef voor het Koppel staat en trek de Stop in de richting van de uitgang en weg van het mechanisme tot het stopt.
8. Met een injectiespuit en de vloeistof uit de Vloeistofvervangingskit (Onderdeel Nr. EQ106S-K400) het mechanisme met de zich in de Kit bevindende vloeistof zo ver opvullen tot het uit de vulopening overloopt. Type 2400P-EU heeft 30 cc van de vloeistof nodig en Type 3000P-EU 43 cc. Zie tekening TPD1265.

LET WEL

NIET DOOR EEN ANDERE VLOEISTOF VERVANGEN. Nalaten de meegeleverde vloeistof te gebruiken kan het aanzetmechanisme beschadigen, het onderhoud eraan vergroten en de prestatie ervan verminderen. In deze gereedschappen uitsluitend schone vloeistof gebruiken.

AFSTELLEN



(Tekening TPD1265)

9. Dompel de vulopening onder in de rest van de vloeistof en draai met een sleutel de Drijfjas rond om de eventueel in het systeem achtergebleven lucht eruit te drijven.
10. Neem het mechanisme uit de vloeistof en neem een T-Sleutel om de Stop voor de Zuiger langzaam zo ver naar beneden te duwen tot de vloeistof uit de vulopening loopt.

11. Draai de Olieplug met de Zitting voor de Olieplug in het mechanisme aan tot hij goed vast zit.
12. Met een 2 mm zeskante sleutel de Stelschroef voor het Koppel zover met de klok mee draaien tot hij stopt. Dit is het maximum koppelmoment.
13. Veeg de buitenkant van het mechanisme droog en schoon, en verwijder de Plug voor de Oliekamer. Met de injectiespuit ongeveer 0.5 cc vloeistof uit de typen 2400P-EU zuigen en 1.0 cc vloeistof uit de typen 3000P-EU.
14. Breng de Plug voor de Oliekamer weer aan en draai deze aan tot een koppel van 20 tot 25 in-lb (2.3 tot 2.8 Nm).
15. Breng een nieuwe Pakking voor het Hamerhuis op het Motorhuis aan en installeer het geassembleerde mechanisme op de rotoras.
16. Breng de Afdekking voor het Hamerhuis over de Drijfjas aan tegen het Huis en de Pakking. Daarna de vier Kopschroeven en Borgringen voor het Hamerhuis aanbrengen. Draai elke schroef aan tot een koppel van 45 tot 50 in-lb (5.1 tot 5.6 Nm).
17. Breng de Rubberen Stofhuls voor het Huis aan.

INGEBRUIKNAME VAN HET GEREEDSCHAP

DE SMERING



Ingersoll-Rand Nr. 50

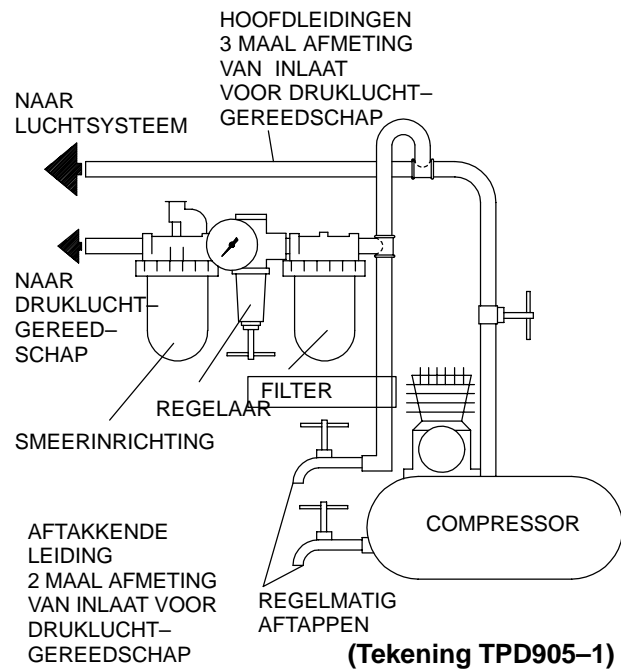


Ingersoll-Rand Nr. 67
Ingersoll-Rand Vloeistof
Onderdeel
Nr. EQ106S-400-1

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

Internationaal - Nr. C18-C3-FKG0

Na elke 20 000 cycli, of zoals de praktijk u heeft geleerd, de Aandrijving voor de Aanzetende 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)

SPECIFICATIES

Type	Model	Aandrijving	Onbelast toerental	Aanbevolen koppelbereik		■ Geluidsniveau dB (A)		◆ Trillingsniveau m/s ²
				Zacht trekken ft-lb (Nm)	Harde slag ft-lb (Nm)	Druk	Vermogen	
2400P-EU	pistool	1/2	4.300	35-80 (47-108)	107-170 (145-230)	---	---	---
3000P-EU	pistool	3/4	4.500	60-110 (82-150)	124-210 (169-286)	81,5	---	3,0

- Getest overeenkomstig ANSI S5.1-1971 bij onbelast toerental
- ◆ Getest overeenkomstig ISO8662-1 belast met frictierem tot 9 RPM

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 3000P-EU Dubbelbladige Impulsmachines

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

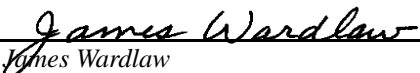
98/37/EG

overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: ISO8662

Serienummers: (1994 →) XUA XXXXX →



D. Vose
Naam en handtekening van gemachtigde personen



James Wardlaw
Naam en handtekening van gemachtigde personen

Juni, 2000
Datum

Juni, 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

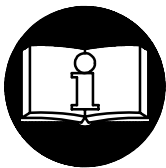
VEJLEDNING TIL HYDRAULISK DÆMPEDE DOBBELTAMEL-SPÆNDENØGLER, MODEL 2400P-EU OG 3000P-EU

BEMÆRK

Hydraulisk dæmpede spændenøgler model 2400P-EU og 3000P-EU er designet til montagearbejde, der kræver hurtig tilspænding af møtrikker med ensartet moment og reduceret reaktionsmoment.

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

▲ ADVARSEL!



**INDEHOLDER VIGTIG SIKKERHEDSINFORMATION.
DENNE VEJLEDNING SKAL LÆSES FØR BETJENING AF VÆRKTØJET.
DET ER ARBEJDSGIVERENS ANSVAR AT SØRGE FOR, AT INDHOLDET AF
DENNE VEJLEDNING BRINGES TIL OPERATØRENS KUNDSKAB.
MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.**

IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

- Dette værktøj skal altid betjenes, kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med de gældende lokale og nationale regler for manuelle trykluftværktøjer.
- Af sikkerhedshensyn og for at opnå den bedst mulige ydelse og levetid for værktøjskomponenterne, skal værktøjet bruges ved et maksimalt indgangslufttryk på 6,2 bar og med en lufttilførselsslange, der har en indvendig diameter på 13 mm.
- Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og lufttilførselsslangen skal afmonteres før installation, afmontering eller justering af tilbehør til dette værktøj, eller før der udføres vedligeholdelsesarbejde på værktøjet.
- Der må ikke bruges beskadigede, flossede eller nedslidte luftslanger og tilbehør.
- Det skal sikres, at alle slanger og alt tilbehør er af den korrekte størrelse og er sikkert monteret. Se tegning TPD905-1, som viser en typisk rørføring.
- Der skal altid bruges ren, tør luft ved et maksimalt lufttryk på 6,2 bar. Støv, korroderende dampe og/eller for høj fugtighed kan ødelægge motoren i et trykluftværktøj.
- Værktøjer må ikke smøres med brændbare eller flygtige væsker så som petroleum, dieselolie eller flybrændstof.
- Mærkater må ikke fjernes. Eventuelt beskadigede mærkater skal udskiftes.

ANVENDELSE AF VÆRKTØJET

- Der skal altid bruges beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af dette værktøj.

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 Japan


- Der skal altid bruges høreværn under betjening af dette værktøj.
- Hænder, løstsiddende tøj og langt hår skal holdes borte fra den roterende ende af værktøjet.
- Under opstart og betjening af trykluftværktøjer, skal man forsøge at forudse og være særligt opmærksom over for pludselige bevægelsesændringer.
- Der skal hele tiden holdes en kroppsstilling med god balance og godt fodgreb. Som operatør skal man undgå at strække sig for langt under brug af dette værktøj. Der kan forekomme voldsomme reaktionsmomenter ved eller under det anbefalede lufttryk.
- 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.

ADVARSELSMÆRKATER

⚠ ADVARSEL!


MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.


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

	⚠ ADVARSEL! Der skal altid bruges høreværn under betjening af dette værktøj.
---	--

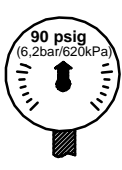
	⚠ ADVARSEL! Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og luftslangen skal afmonteres før installation, afmontering eller justering af tilbehør til dette værktøj, eller før der udføres vedligeholdelsesarbejde på værktøjet.
---	---




	⚠ ADVARSEL! 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.
---	--

	⚠ ADVARSEL! Værktøjet må ikke løftes i luftslangen.
---	---

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

	⚠ ADVARSEL! 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.
---	---

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

International advarselmærkat: Bestillingsnr. _____		
		

JUSTERINGER

MOMENTJUSTERING

Momentet på disse dobbeltlamel-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 sekskantnøgle 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.

UDSKIFTNING AF VÆSKEN I IMPULSMEKANISMEN

Væsken i impulsmechanismen udskiftes som beskrevet herunder:

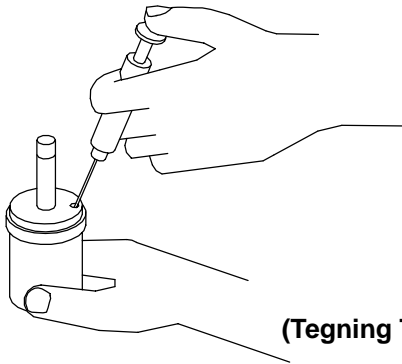
1. Manchetten på gummihuset fjernes.
2. De 4 skruer på hammerhuset skrues af med en sekskantnøgle og fjernes sammen med låseskiverne. Hammerhuset løftes fri af motorhuset langs drivakslen. Hammerhuspakningen fjernes.
3. Den samlede mekanisme løftes af rotoren.

4. Ved hjælp af en 2 mm sekskantnøgle drejes momentjusteringsskruen herefter med uret så langt som muligt. Skruen drejes mod uret, indtil den stopper eller er blevet drejet 6 hele omgange.
5. Olieproppen løsnes ved hjælp af en 2,5 mm sekskantnøgle og fjernes. Olieproppakningen og pakningsholderen fjernes.
6. Herefter drejes drivakslen, mens åbningen til olieproppeger ned i en væskebeholder, så al væsken løber ud af impulsmechanismen.
7. Den i værktøjssættet (bestillingsnr. 1900P-99) leverede T-nøgle skrues ind i stempelanslagnsheden, så den er i en vinkel på 180 grader fra momentjusteringsskruen, og anlagnsheden trækkes mod impulsmechanismens udgangsende, indtil den stopper.
8. Impulsmechanismen fyldes ved hjælp af sprøjten med den i væskeudskiftningssættet (bestillingsnr. EQ106S-K400) leverede væske, indtil væsken løber over påfyldningshullet. Model 2400P-EU rummer ca. 30 kubikcentimeter væske, og model 3000P-EU ca. 43 kubikcentimeter. Se tegning TPD1265.

BEMÆRK

INGEN ANDEN VÆSKETYPE MÅ BRUGES. Brug af anden end den til impulsmechanismen leverede væske kan beskadige værktøjet, nødvendiggøre ekstra vedligeholdelse og forringe værktøjets ydelse. Der må kun bruges ren væske i disse værktøjer.

JUSTERINGER



(Tegning TPD1265)

9. Påfyldningsåbningen nedsænkes i den resterende væske, og drivakslens roteres ved hjælp af en skrueøgle, så eventuelt tilbageværende luft i systemet lukkes ud.
10. Impulsmekanismen fjernes fra væsken, og stempelanslagsenheden skubbes nedad med T-nøglen, indtil der flyder væske ud af påfyldningsåbningen.

11. Olieproppen med påmonteret pakning og pakningsholder skrues i impulsmekanismen, til den sidder godt fast.
12. Ved hjælp af en 2 mm sekskantnøgle drejes momentjusteringskraven herefter med uret så langt som muligt. I denne indstilling arbejder værktøjet ved sit maksimale moment.
13. Ydersiden af impulsmekanismen tørres af, og proppen i oliekommeret fjernes. Ved hjælp af sprøjten trækkes der 0,5 kubikcentimeter væske ud af model 2400P-EU, og 1,0 kubikcentimeter ud af model 3000P-EU.
14. Proppen sættes på plads i oliekommeret igen og strammes til et moment på mellem 2,3 og 2,8 Nm.
15. Der sættes en ny hammerhuspakning på motorhuset, og den samlede impulsmekanisme monteres på rotorskaftet.
16. Hammerhuskappen sættes på drivakslen, så den støder mod huset og pakningen. De fire hammerhusskrue og låseskiver monteres igen. Skrueerne strammes til et moment på mellem 5,1 og 5,6 Nm.
17. Gummihusmanchetten sættes på værktøjet igen.

IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

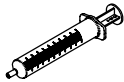
SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 50



Ingersoll-Rand nr. 67

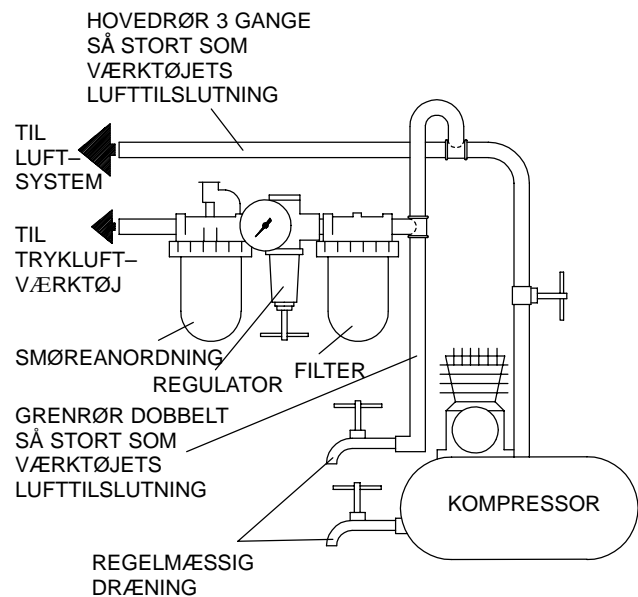


Ingersoll-Rand væskesæt nr. EQ106S-400-1

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

Internationalt – nr. C18-C3-FKG0

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



(Tegning TPD905-1)

SPECIFIKATIONER

Model	Håndtags-type	Firkant tommer	Fri hastighed	Anbefalet momentområde		Lydniveau dB (A)		Vibrations-niveau m/s ²
				Sejtrækkende ft-lb (Nm)	Hård tilspænding ft-lb (Nm)	Tryk	Effekt	
2400P-EU	pistolgreb	1/2	4.300	35-80 (47-108)	107-170 (145-230)	---	---	---
3000P-EU	pistolgreb	3/4	4.500	60-110 (82-150)	124-210 (169-286)	81,5	---	3,0

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

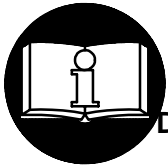
ANVISNINGAR FÖR MUTTERDRAGARE MED TVÅBLADIG PULSMEKANISM 2400P-EU OCH 3000P-EU

OBS!

Pulserande mutterdragare, modeller 2400P-EU och 3000P-EU är avsedda för monteringsarbeten som kräver nedkörning med hög hastighet av förband med noggrant avgivet vridmoment och minskat reaktionsmoment.

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/tum²) vid intaget och med en matarslang med en innerdiameter på 13 mm (1/2 tum).
- Stäng alltid av lufttillförseln och koppla bort matarslangen innan du monterar, avlägsnar eller justerar några tillbehör till detta verktyg och innan du utför service på verktyget.
- Använd aldrig skadade, slitna eller trasiga luftslangar och kopplingar.
- Se till att alla slangar och kopplingar är av rätt storlek och ordentligt fastsatta. Se bild TPD905-1 för en typisk installation.
- Använd alltid ren, torr luft och ett maximalt lufttryck på 6,2 bar/620 kPa (90 pund/tum²). 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.
- Verktygets axel kan fortsätta att rotera en kort stund efter det att pådraget släpps.
- Tryckluftsdrivna verktyg kan vibrera under användningen. Vibrationer, monotona rörelser eller en obekvämlig ställning kan vara skadligt för händer och armar. Upphör att använda ett verktyg om det börjar sticka eller värka i händer och armar. Sök läkare innan du åter använder verktyget.
- Använd sådana tillbehör som rekommenderats av Ingersoll-Rand.
- Använd endast hylsor och tillbehör avsedda för mutterdragare. 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

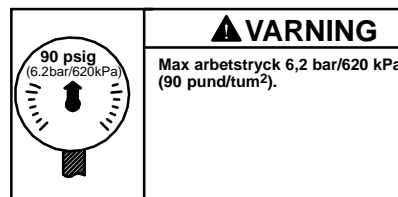
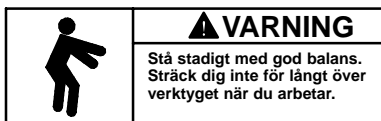
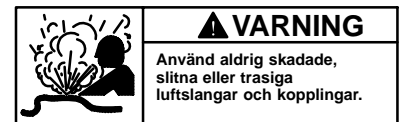
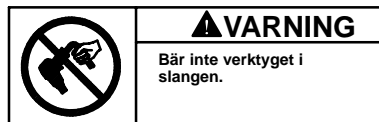
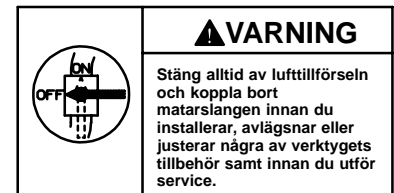
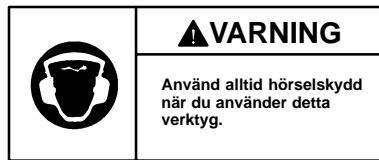
Tryckt i Japan

 **Ingersoll-Rand®**

IDENTIFIERING AV VARNINGSETIKETTER

⚠ VARNING

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.



JUSTERINGAR

VRIDMOMENTJUSTERING

Utför nedanstående moment för att justera vridmomentet på dessa pulserande mutterdragare:

1. Avlägsna justeringshållproppen.
2. Vrid på drivaxeln tills momentjusteringsskruven syns genom öppningen.
3. Använd en 1,5 mm sexkantnyckel och vrid justeringsskruven medsols för att öka vridmomentet, eller vrid den motsols för att minska vridmomentet. Vrid ej på oljepluggen.

OBS!

Gör alla slutliga justeringar vid arbetet.

4. Sätt tillbaka justeringshållpluggen.

BYTE AV VÄTSKAN I MEKANISMEN

Följ nedanstående anvisningar för att byta ut vätskan i mekanismen:

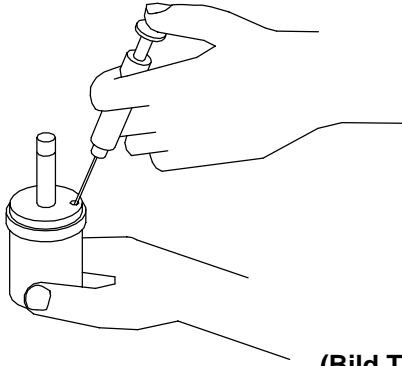
1. Avlägsna skyddskåpan.
2. Använd en sexkantnyckel för att lossa och avlägsna mekanismens fyra skruvar och låsbrickor. Lyft bort hammarhuset från motorhuset över drivaxeln. Avlägsna hammarhusets packning.
3. Lyft av den monterade mekanismen från rotorn.

OBS!

ANVÄND INGEN ANNAN VÄTSKA

Om annan vätska används, kan detta leda till att verktyget skadas, underhållsbehovet ökas samt till att verktygets effektivitet minskas. Använd endast ren vätska i dessa verktyg.

JUSTERINGAR



(Bild TPD1265)

9. Dränk öppningen i resten av vätskan och vrid på drivaxeln med hjälp av en skiftnyckel, för att tömma ut resterande luft från systemet.
10. Torka av vätskan från mekanismen och använd T-nyckeln för att långsamt skjuta kolven nedåt tills vätska flödar ut ur påfyllningsöppningen.

11. Gänga i oljepropen med tätningar och drag åt något.
12. Vrid momentjusteringsskruven medsols tills den stannar. Använd en 2 mm sexkantnyckel. Detta utgör maximalt vridmoment.
13. Torka av mekanismens utsida tills den är torr och ren och avlägsna oljekammarproppen. Använd sprutan för att dra upp 0,5 cm³ vätska från 2400P-EU och 1,0 cm³ 3000P-EU modeller.
14. Montera oljekammarproppen och drag åt den till ett vridmoment mellan 2,3 och 2,8 Nm (20 och 25 tum-pund).
15. Placera en ny hammarhuspackning på motorhuset och montera den monterade mekanismen på rotoraxeln.
16. Placera hammarhusets lock över drivaxeln mot huset och packningen. Skruva i de fyra skruvarna med låsbrickor på hammarhuset. Drag åt varje skruv till ett vridmoment mellan 5,1 och 5,6 Nm (45 och 50 tum-pund).
17. Montera gummiskyddshylsan på verktyget.

INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

SMÖRJNING



Ingersoll-Rand nr. 50



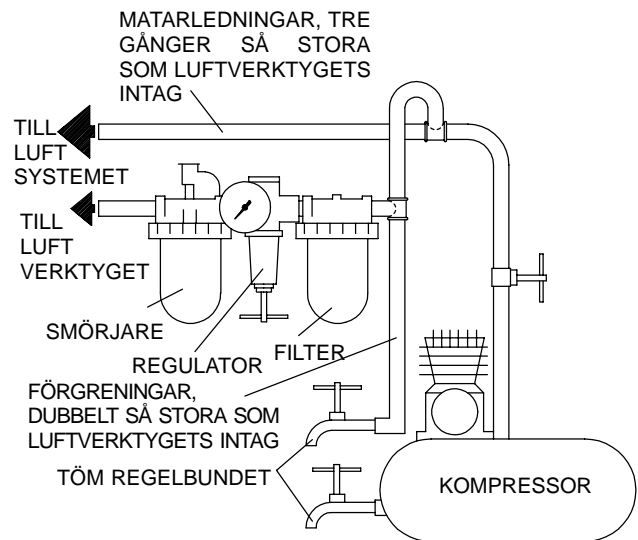
Ingersoll-Rand nr. 67
Ingersoll-Rand vätska
beställningsnr.
EQ106S-400-1



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

Internationellt – nr. C18-C3-FKG0
I USA – nr. C18-03-FKG0-28

Efter varje 20 000 cykler, eller i enlighet med vad erfarenheten säger, skall impulsmekanismen tömmas och fyllas på nytt i enlighet med anvisningarna i denna handbok, med hjälp av vätskeutbytesutrustningen (best. nr. EQ106S-K400). Smörj sexkantaxeln och den utgående axeln före montering.



(Bild TPD905-1)

SPECIFIKATIONER

Modell	Typ av handtag	Drev	Fri hastighet	Rekommenderat vridmoment		Ljudstyrkenivå dB (A)		Vibrationsnivå
				tum	varv/min.	Mjukt förband Nm (fot-pund)	Hårt förband Nm (fot-pund)	Tryck
2400P-EU	pistol	1/2	4 300	47–108 (35–80)	145–230 (107–170)	---	---	---
3000P-EU	pistol	3/4	4 500	82–150 (60–110)	169–286 (124–210)	81,5	---	3,0

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

INSTRUKSJONER FOR DOBBELTSKOVLEDE IMPULSNØKLER, MODELL 2400P-EU OG 3000P-EU

MERK

Modell 2400P-EU og 3000P-EU dobbeltskovlede impulsnøkler er konstruert for monteringsarbeider som krever hurtig tiltrekking, konsistent dreiemomentrepetering og redusert momentreaksjon.

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, inspiser og vedlikehold alltid 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 13 mm (1/2 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 identifiseringsmerker. Skift ut skadete merker.

BRUK AV VERKTØY

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

- Bruk alltid hørselvern under arbeid med dette verktøyet.
- Hold hender, løse klær og langt hår unna rotasjonsdelen på verktøyet.
- Forutse og vær forberedt på plutselige bevegelsesforandringer ved oppstart og bruk av ethvert trykkluftverktøy.
- Hold kroppen i en balansert og stødig stilling. Len deg ikke for langt forover under bruken av dette verktøyet. Høye reaksjonsmomenter kan forekomme ved lavere lufttrykk enn det som er anbefalt.
- Verktøyakselen kan fortsette å roté 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.

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

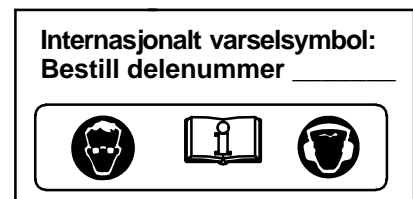
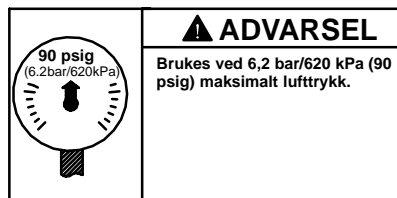
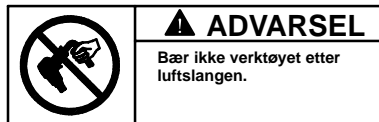
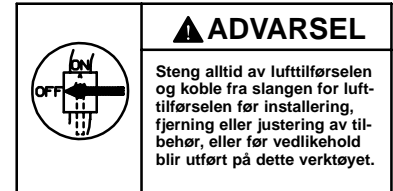
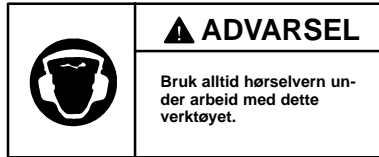
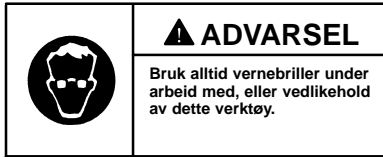
© Ingersoll-Rand Company 2000

Trykt i Japan

VARSELSYMBOLER

⚠ ADVARSEL

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



JUSTERINGER

MOMENT JUSTERINGER

For å justere dreiemomentet på disse dobbeltskovlede impulsnoeklene, følg disse instruksjonene:

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. Skru pluggen tilbake i justeringshullet.

UTSKIFTING AV SPESIALVÆSKE FOR MEKANISMEN

For å skaffe spesialvæske i impulsmekanismen, følg disse instruksjonene:

1. Fjern gummidekselet.
2. Bruk en sekskantnøkkel, fjern de fire hodeskruene og låseskivene i hammerhuset. Løft hammerhuset fra

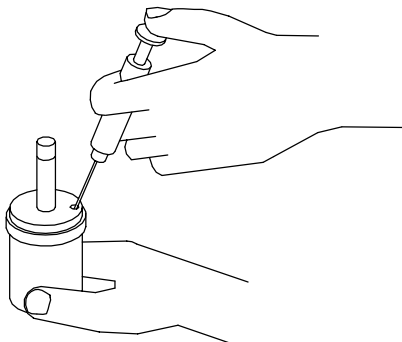
motorhuset over drivakselen. Fjern pakningen på hammerhuset.

3. Løft den monterte mekanismen vekk fra rotoren.
4. Bruk en 2 mm sekskantnøkkel til å skru justeringsskruen med urviseren til den stopper. Skru skruen mot urviseren til den stopper eller går rundt seks hele omdreininger.
5. Bruk en 2,5 mm sekskantnøkkel, skru ut og fjern oljepluggen. Fjern oljepluggpakningen og setet til oljepluggpakningen.
6. Hold mekanismen med oljepluggåpningen over et kar. Roter drivakselen for å drive ut væsken fra mekanismen.
7. Skru T-nøkkelen, som er inkludert i verktøyutstyret (delenr. 1900P-99), inn på stempelstoppdelen som finnes 180° fra justeringsskruen og trekk stoppdelen mot utgangsenden på mekanismen til den stopper.
8. Bruk sprøyten og væsken fra væskeskiftutstyret (del nr. EQ106S-K400), fyll mekanismen med væsken fra utstyret til det renner over. Modell 2400P-EU trenger 30 cc med væske, modell 3000P-EU, 43 cc. Se tegning TPD1265.

MERK

**ERSTATT IKKE MED ANNEN VÆSKE
Bruk av annen væske kan ødelegge verktøyet, øke vedlikeholdet og senke ytelsen. Bruk bare ren væske i disse verktøyene.**

JUSTERINGER



(Tegning TPD1265)

9. Senk fyllåpningen i resten av væsken mens du bruker en skiftenøkkel til å rotere drivakselen for å fjerne luft fra systemet.
10. Løft mekanismen ut av væsken og bruk T-nøkkelen til å trykke stempelstoppdelen sakte nedover til væske kommer ut av fyllåpningen.

11. Skru fast oljepluggen, oljepakningen og pakningsunderlaget på mekanismen, men ikke for stramt.
12. Bruk en 2 mm sekskantnøkkel og skru justeringsskruen med urviseren til den stopper. Dette er stillingen for maksimalt dreiemoment.
13. Tørk av utsiden på mekanismen så den er tørr og ren og fjern pluggen på oljebeholderen. Bruk en sprøyte til å trekke ut 0,5 cc med væske fra 2400P-EU modellene og 1 cc fra 3000P-EU modellene.
14. Installer pluggen på oljebeholderen og trekk til med et moment mellom 2,3 og 2,8 Nm (20 – 25 tomme-pund).
15. Plasser en ny hammerhuspakning på motorhuset og sett den monterte mekanismen inn på rotorakselen.
16. Før hammerhusdekselet over drivakselen mot huset og pakningen. Skru fast de fire hodeskruene og låseskivene. Skru fast hver skrue med et moment mellom 5,1 og 5,6 Nm (45 og 50 tomme-pund).
17. Installer gummidekselet på verktøyet.

FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 50



Ingersoll-Rand nr. 67

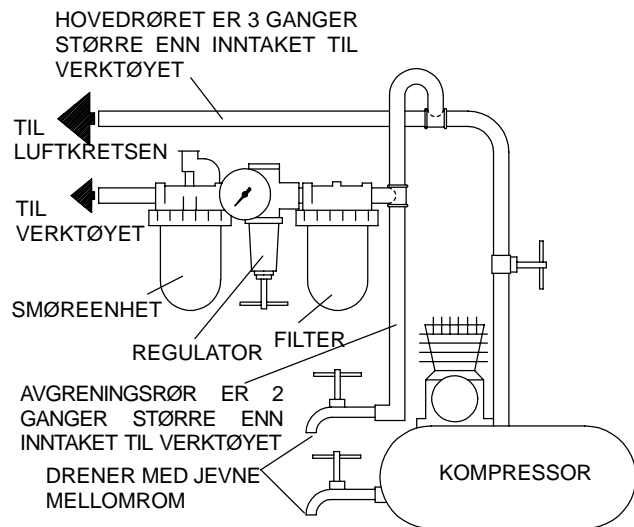


Ingersoll-Rand væske del nr. EQ106S-400-1

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

Internasjonalt-nr. C18-C3-FKG0

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



(Tegning TPD905-1)

SPESIFIKASJONER

Modell	Håndtak	Firkant	Fri hastighet	Anbefalt momentområde		■ Lydstyrkenivå dB (A)		◆ Vibrasjonsnivå
				tomme		myk tiltrekking Nm (fotpund)	hard tiltrekking Nm (fotpund)	Trykk
2400P-EU	pistol	1/2	4 300	47–108 (35–80)	145–230 (107–170)	---	---	---
3000P-EU	pistol	3/4	4 500	82–150 (60–110)	169–286 (124–210)	81,5	---	3,0

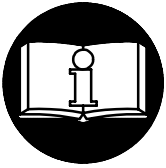
- Testet i følge ANSI S5.1–1971 ved fri hastighet
- ◆ Testet i følge ISO8662–1 belastning med friksjonsbremse til 9 o/min

OHJEITA 2400P-EU- JA 3000P-EU – SARJAN KAKSOISTERÄLLISIIN IMPULSSIIVAIMIIN

HUOMAA

2400P-EU- ja 3000P-EU –sarjan impulssiivaimet on tarkoitettu käytettäväksi sellaisissa kokoonpanotöissä, jotka vaativat mahdollisimman nopeaa kiinnityselimien kiinni kiertämistä, mahdollisimman tarkkaa vääntömomentin toistotarkkuutta ja mahdollisimman pientä reaktiovoimaa.

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



VAROITUS

**OHJEISSA ON MUKANA TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA.
LUE TÄMÄ OHJEKIRJA ENNEN KUIN ALAT KÄYTTÄÄ TYÖKALUJA.
TYÖNANTAJAN VELVOLLISUUS ON SAATTAA TÄMÄ OHJEKIRJA
TYÖNTEKIJÖIDEN TIETOON.**

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN. TYÖKALUJEN KÄYTTÖNOTTO

- Käytä, tarkasta ja huolla tätä työkalua aina kaikkien käsikäyttöisiin ilmanpaineella toimiviin työkaluihin liittyvien säännösten mukaisesti (Työturvallisuuslaitoksen määräykset yms.)
- Käytä työkalua enintään 6,2 barin työpaineella ja liitä se 13 mm (1/2 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 pyöriästä päästä.
- Ennakoi ja varo työkalun käynnistyksen ja käytön aikana työkalun liikkeiden ja voimien äkkinäisiä muutoksia.
- Seiso tukevassa asennossa hyvässä tasapainossa. Älä kurkota käyttäessäsi työkalua. Työkaluun saattaa yllättäen tulla voimakkaita vääntöliikkeitä sekä suositellulla ilmanpaineella että sitä pienemmällä paineella toimittaessa.
- Työkalun akseli saattaa jatkaa pyöriä liikettä vielä jonkin aikaa käynnistymisestä irti päästön jälkeenkin.
- Paineilmatyökalut voivat tärinästä toimiessaan. Tärinä, toistuvat liikesarjat tai epämiellyttävät asennot saattavat olla vahingollisia käsillesi ja käsivarsillesi. Lopeta työkalun käyttö, jos alat tuntea kihelmöintiä ja kipua. Käännä lääkärin puoleen ennen kuin jatkat työkalun käyttöä.
- Käytä Ingersoll-Randin suosittelemia lisälaitteita.
- Käytä ainoastaan iskutyökaluihin tarkoitettuja hylsyjä ja lisäosia. Älä käytä käsityökaluihin tarkoitettuja (kromattuja) hylsyjä ja lisäosia.
- 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.

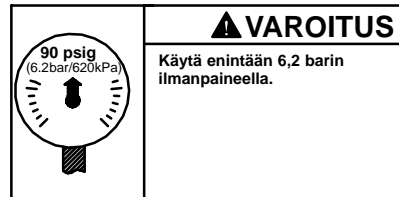
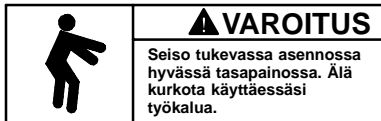
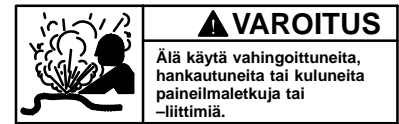
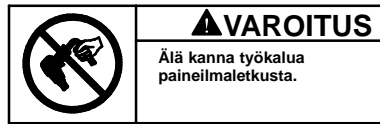
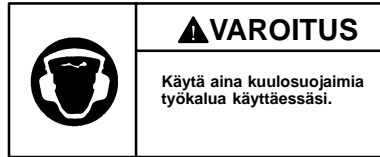
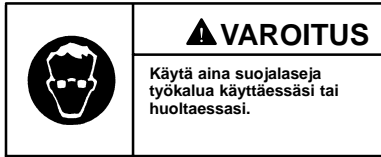
© Ingersoll-Rand Company 2000

Painettu Japanissa

VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

VAROITUS

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.



SÄÄDÖT

MOMENTIN SÄÄTÖ

Toimi seuraavasti säätääksesi näiden kaksiteräisten impulssiavaimien 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 tulppa takaisin paikalleen.

MEKANISMIN ÖLJYNVAIHTO

Toimi seuraavasti vaihtaaksesi impulssimekanismissa olevan öljyn:

1. Irroita kotelon kumialusta.
2. Käytä kuusioavainta ja irroita kaikki neljä takojan kotelon kannen kiinnitysruuvia ja lukkoaluslevyt. Nosta takojan kotelo pois moottorin kotelosta vetoakselin yli. Poista takojan kotelon tiiviste.
3. Nosta kokonainen mekanismi pois roottorin päältä.

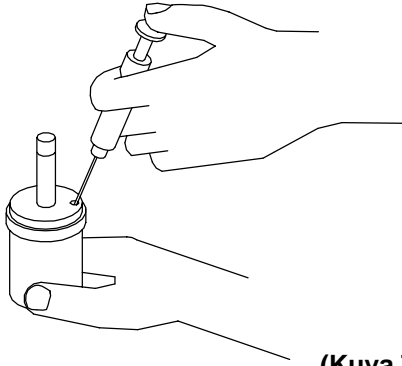
4. Kierrä vääntömomentin säätöruuvia 2 mm kuusioavaimella kunnes ruuvi on pohjassa saakka. Kierrä ruuvia vastapäivään kunnes se pysähtyy tai sitä on kierretty kuusi täyttä kierrosta.
5. Poista öljyn täyttöaukon tulppa ja öljyn täyttöaukon tulpan tiiviste ja öljyn täyttöaukon tulpan tiiviste tuki käyttämällä 2,5 kuusioavainta.
6. Aseta työkalu öljyn täyttöaukko alaspäin sopivan astian päälle ja pyöritä vetoakselia sen verran, että saat öljyn puhdistetuksi mekanismista.
7. Kierrä työkalusarjan mukana toimitettu T-avain (osanumero 1900P-99) kiertellessä mäännän pysäyttimen kokoonpanoon, joka sijaitsee 180 astetta vääntömomentin säädön ruuvista. Vedä pysäyttimen kokoonpano kohti mekanismin ulostulon päätä kunnes se pysähtyy.
8. Käyttämällä ruiskua ja nestettä, joka on toimitettu öljynvaihtosarjan mukana (osanumero EQ106S-K400), täytä mekanismi öljyllä, joka on toimitettu em. öljynvaihtosarjassa. Täytä öljyä niin kauan, kunnes se virtaa yli öljyn täyttöaukosta. Malli 2400P-EU vaatii 30 cm³ nestettä. Malli 3000P-EU vaatii 43 cm³ nestettä. Katso kuvaa TPD1265

HUOMAA

ÄLÄ KORVAA TÄTÄ NESTETTÄ MILLÄÄN MUULLA NESTEELLÄ

Jos et käytä sarjan mukana toimitettua öljyä, voit vahingoittaa laitetta, kasvattaa sen huollon tarvetta ja heikentää sen suoritusarvoja. Käytä ainoastaan puhdasta nestettä näiden työkalujen yhteydessä.

SÄÄDÖT



(Kuva TPD1265)

9. Upota öljyn täyttöaukko loppuun ao. nesteestä. Käyttämällä jakoavainta, pyöritä vetoakselia sen verran, että järjestelmässä mahdollisesti vielä olevat ilmakuplat tulevat poistetuiksi.
10. Ota mekanismi pois öljyn seasta ja käytä taas T-avainta painaaksesi männän kokoonpanoa hitaasti alaspäin kunnes öljy alkaa virrata öljyn täyttöaukosta.
11. Kierrä öljyn täyttöaukon tulppa paikalleen öljyn täyttöaukon tulpan tiivisteen ja öljyn täyttöaukon tulpan tiivisteen tuen kanssa paikalleen mekanismissa siten, että se tulee tiiviiksi.
12. Kierrä vääntömomentin säätöruuvia myötäpäivään 2 mm kuusioavaimella kunnes se pysähtyy. Tämä on asento, jossa työkalu tuottaa maksimin vääntömomentin.
13. Pyyhi mekanismin ulkopinta kuivaksi ja puhtaaksi ja irroita öljytilan tulppa. Käyttämällä öljynvaihtosarjan mukana toimitettua ruiskua, ime 0,5 cm³ nestettä pois mekanismista 2400P-EU -malleista. Ime 1,0 cm³ nestettä pois mekanismista 3000P-EU -malleista.
14. Asenna öljyn täyttöaukon tulppa paikalleen ja kiristä se 2,3 – 2,8 Nm momenttiin.
15. Asemoi uusi takojan kotelon tiiviste paikalleen moottorin koteloon ja asenna kokoonpantu mekanismi roottorin akselille.
16. Aseta takojan kotelon kansi vetoakselin yli vasten koteloa ja tiivistettä. Asenna paikalleen irroitamasi neljä takojan kotelon kannen kiinnitysruuvia ja lukkoaluslevyt. Kiinnitä jokainen ruuveista 5,1 – 5,6 Nm momenttiin.
17. Asenna kotelon kumialusta takaisin paikalleen.

TYÖKALUN KÄYTTÖNOTTO

VOITELU



Ingersoll-Rand 50



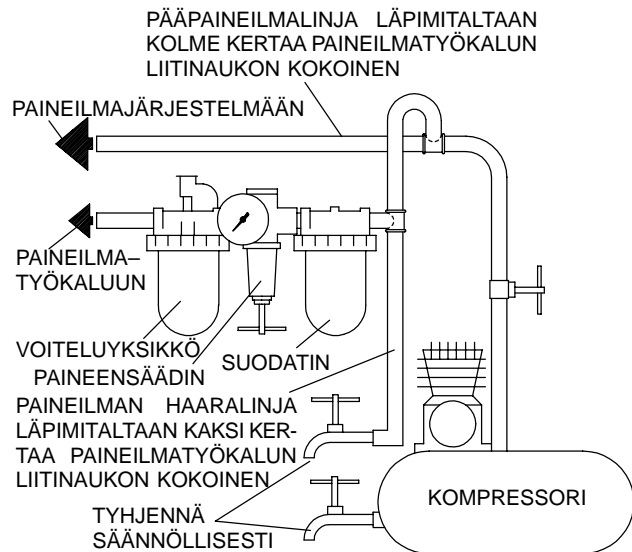
Ingersoll-Rand 67

Ingersoll-Rand Neste
osanumero
EQ106S-400-1

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

Kansainvälisessä käytössä – C18-C3-FKG0

Tyhjennä ja täytä uudestaan iskumekanismin vetopään kokoonpano, kuten tässä ohjekirjassa on opastettu **aina 20 000 jakson välein** tai käyttökokemuksesi perusteella aina tarvittaessa. Käytä tähän toimenpiteeseen öljynvaihtosarjaa (Ingersoll-Rand osanumero EQ106S-K400). Voitele myös kuusiomainen vetopää ja ulostulon akseli ennen kuin kokoat työkalun uudestaan.



(Kuva TPD905-1)

TYÖKALUN KÄYTTÖNOTTO

ERITTELY

Malli	Kädensijan tyyppi	Vääntiö tuumaa	Vapaa nopeus 1/min	Suositeltu vääntömomenttialue		■ Melutaso dB (A)		◆ Väriä
				Kevyt kiristys Nm (ft-lbs)	Tiukka kiristys Nm (ft-lbs)	Paine	Teho	m/s ²
2400P-EU	pistooli	1/2	4 300	47–108 (35–80)	145–230 (107–170)	---	---	---
3000P-EU	pistooli	3/4	4 500	82–150 (60–110)	169–286 (124–210)	81,5	---	3,0

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

VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ

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

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

(osoite)

vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote

_____ *3000P-EU -sarjan kaksoisterälliset impulssiavaimet*

johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä

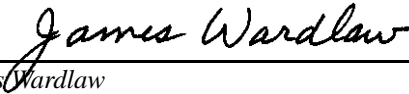
_____ *98/37/EY*

esitetty vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: _____ *ISO8662*

Sarjanumero: _____ *(1994 →) XUA XXXXX →*



_____ *D. Vose*
Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus



_____ *James Wardlaw*
Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus

_____ *Kesäkuu, 2000*

Päiväys

_____ *Kesäkuu, 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 IMPULSÃO DE LÂMINAS DUPLAS MODELOS 2400P-EU E 3000P-EU

AVISO

As Ferramentas Pneumáticas de Impulsão Modelos 2400P-EU e 3000P-EU são concebidas para operações de montagem que exijam velocidade de aperto elevada com torque exercido consistente e reacção de torque reduzida.

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, inspeccione 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 13 mm (1/2").
- Desligue sempre a alimentação de ar e desconecte a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar qualquer acessório nesta ferramenta, ou antes de executar qualquer serviço de manutenção nesta ferramenta.
- Não use mangueiras de ar ou adaptadores danificados, gastos ou deteriorados.
- Certifique-se de que todas as mangueiras e adaptadores sejam do tamanho correcto e estejam apertados com firmeza. Veja o Desenho TPD905-1 para um arranjo típico de tubagem.
- Use sempre ar seco e limpo com pressão máxima de 6,2 bar/620 kPa (90 psig). Pó, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva podem arruinar o motor de uma ferramenta pneumática.
- Não lubrifique as ferramentas com líquidos inflamáveis ou voláteis tais como querosene, diesel ou combustível de jactos.
- Não remova nenhum rótulo. Reponha qualquer rótulo danificado.

USANDO A FERRAMENTA

- Use sempre óculos de protecção quando estiver operando ou executando serviço de manutenção nesta ferramenta.
- Use sempre protecção contra ruído ao operar esta ferramenta.
- Mantenha as mãos, partes do vestuário soltas e cabelos compridos afastados da extremidade em rotação.
- Antecipe e esteja alerta a mudanças repentinas no movimento quando ligar e operar qualquer ferramenta motorizada.
- Mantenha a posição do corpo equilibrada e firme. Não exagere quando operar esta ferramenta. Torques de reacção elevados podem ocorrer na ou abaixo da pressão de ar recomendada.
- 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

Fabricado no Japão



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.
---	--

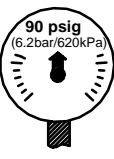
	▲ ADVERTÊNCIA Desligue sempre a alimentação de ar e desconecte a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar qualquer acessório nesta ferramenta, ou antes de executar algum serviço de manutenção nesta ferramenta.
---	---




	▲ 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		
		

AJUSTES

AJUSTE DE TORQUE

Para ajustar o torque nestas Ferramentas Pneumáticas de Impulso 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 anti-horário 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.

MUDANDO O FLUIDO DO MECANISMO

Para mudar o Fluido do Mecanismo no Mecanismo de Impulso, proceda da seguinte maneira:

1. Remova o Calço do Corpo de Borracha.
2. Usando uma chave Allen, remova os três Parafusos dos Tampos da Caixa do Martelo e Anilhas de Trava. Erga a Caixa do Martelo para fora do Corpo do Motor sobre o Eixo de Comando. Remova a Junta da Culatra da Caixa do Martelo.
3. Erga o mecanismo montado do motor.
4. Usando uma chave Allen de 2 mm gire o Parafuso de Ajuste de Torque no sentido horário até que o Parafuso

pare. Gire o Parafuso no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio até que ele pare ou complete 6 revoluções.

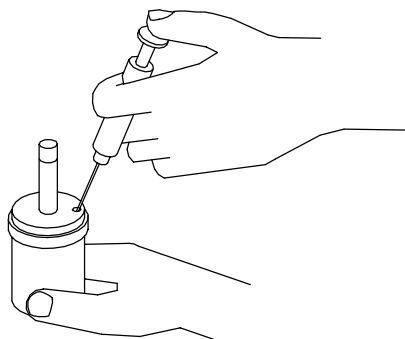
5. Usando uma chave Allen de 2,5 mm, desaparafuse e remova o Bujão de Óleo. Remova o Lacre do Bujão do Óleo e o Suporte do Lacre do Bujão de Óleo.
6. Com a abertura do bujão de óleo para baixo sobre um recipiente, gire o Eixo de Comando para expelir o fluido do mecanismo.
7. Rosqueie a Chave em “T” incluída no Kit de Ferramenta (Número 1900A–99) no Conjunto de Paragem do Pistão que está a 180 graus do Parafuso de Ajuste de Torque e puxe o Conjunto de Paragem em direção à saída do mecanismo até que ele pare.
8. Usando a seringa e fluido do Kit de Reposição de Fluido (Número de Pedido EQ106S–K400), encha o mecanismo com o fluido fornecido no Kit até que o fluido transborde do orifício de enchimento. O Modelo 2400P–EU necessitará 30 cc de fluido, o Modelo 3000P–EU, 43 cc. Veja o Desenho TPD1265.

AVISO

NÃO SUBSTITUA POR QUALQUER OUTRO FLUIDO.

Caso o fluido fornecido não for usado danos podem ocorrer à ferramenta, aumento da manutenção e diminuição do desempenho. Use somente fluido limpo nestas ferramentas.

AJUSTES



(Desenho TPD1265)

9. A abertura de enchimento deve ser submersa no restante do fluido, e usando uma chave, gire o Eixo do Comando para expelir qualquer ar remanescente do sistema.
10. Remova o mecanismo do fluido e use uma Chave em "T" para empurrar o Conjunto de Paragem do Pistão lentamente para baixo até que o fluido flua da abertura de enchimento.

11. Rosqueie o Bujão de Óleo com o Lacre do Bujão de Óleo no mecanismo até que ele esteja apertado.
12. Usando uma chave Allen de 2 mm, gire o Parafuso de Ajuste de Torque no sentido horário até o Parafuso parar. Esta é a posição de aperto máximo.
13. Limpe a parte externa do mecanismo a seco e limpe e remova o Bujão da Câmara de Óleo. Usando uma seringa, retire 0,50 cc de fluido do modelo 2400P-EU e 1,0 cc do modelo 3000P-EU.
14. Instale o Bujão da Câmara de Óleo e aperte-o com 2,3 a 2,8 Nm (20 a 25 pol-lb).
15. Posicione a Junta da Culatra da Caixa do Martelo nova no Corpo do Motor e instale o mecanismo montado no eixo do rotor.
16. Coloque a Capa da Caixa do Martelo sobre o Eixo de Comando contra o Corpo e o Junta da Culatra. Instale os três Parafusos do Tampo da Caixa do Martelo e Anilhas de Trava. Aperte cada Parafuso com um torque de 5,1 e 5,6 Nm (45 e 50 pol-lb).
17. Instale o Calço do Corpo de Borracha na ferramenta.

COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

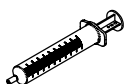
LUBRIFICAÇÃO



Ingersoll-Rand No. 50



Ingersoll-Rand No. 67



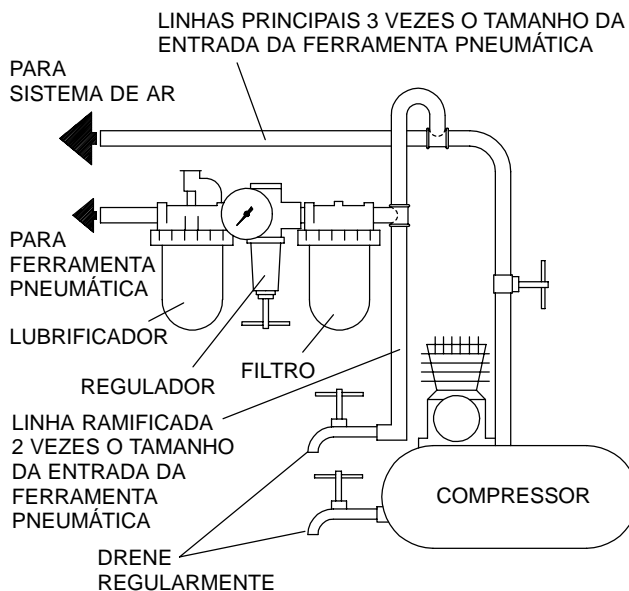
Fluído Ingersoll-Rand
Número de Pedido
No. EQ106S-400-1

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

Para Internacional – No. C18-C3-FKG0

Para os E.U.A. – No. C18-03-FKG0-28

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 Fluído (Número de Pedido EQ106S-K400). Lubrifique o comando hexagonal e o eixo de saída antes de montar.



(Desenho TPD905-1)

COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Tipo de Punho	Encabadouro/ Comando	Velocidade Livre	Intervalo de Torque Recomendado		■ Nível de Ruído (A)		◆ Nível de Vibrações
				Apertos Ligeiros Nm (pés-lb)	Batimento Duro Nm (pés-lb)	Pressao	Potencia	
		pol.	rpm					m/s^2
2400P-EU	pistola	1/2	4 300	47-108 (35-80)	145-230 (107-170)	---	---	---
3000P-EU	pistola	3/4	4 500	82-150 (60-110)	169-286 (124-210)	81,5	---	3,0

- Testada de acordo com a ANSI S5.1-1971 com velocidade livre.
- ◆ Testada de acordo com a ISO8662-1 com fresios 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
Modelo 3000P-EU**

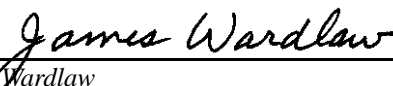
ao(s) qual(is) esta declaração se refere, está (ão) de acordo com as provisões da
Directivas 98/37/CE

Ao se utilizar os seguintes Princípios Standards: ISO8662

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



D. Vose
Nome e assinatura das pessoas autorizadas



James Wardlaw
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

Junho de 2000

Data

Junho 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

