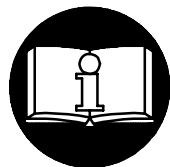


INSTRUCTIONS FOR MODELS 7801, 7806, 7801-EU and 7806-EU SUPER-DUTY DRILLS

NOTICE

Models 7801, 7806, 7801-EU and 7806-EU Drills are designed for drilling, valve guide reaming, cylinder honing and wire brush operations in the automotive industry. Ingersoll-Rand is not responsible for customer modification of tools for applications on which Ingersoll-Rand was not consulted.



WARNING

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

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

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.

PLACING TOOL IN SERVICE

- Always operate, inspect and maintain this tool in accordance with all regulations (local, state, federal and country), that may apply to hand held/hand operated pneumatic tools.
- For safety, top performance, and maximum durability of parts, operate this tool at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) maximum air pressure at the inlet with 3/8" (10 mm) inside diameter air supply hose.
- Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool.
- Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.
- Be sure all hoses and fittings are the correct size and are tightly secured. See Dwg. TPD905-1 for a typical piping arrangement.
- Always use clean, dry air at 90 psig maximum air pressure. Dust, corrosive fumes and/or excessive moisture can ruin the motor of an air tool.
- Do not lubricate tools with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel.
- Do not remove any labels. Replace any damaged label.

USING THE TOOL

- Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.
- Always wear hearing protection when operating this tool.
- Keep hands, loose clothing and long hair away from rotating end of tool.
- 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 accessory 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.
- Always use a Dead Handle with Model 7806 and 7806-EU.
- This tool is not designed for working in explosive atmospheres.
- This tool is not insulated against electric shock.

NOTICE

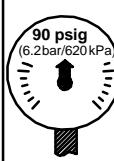
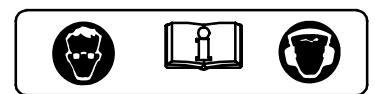
The use of other than genuine Ingersoll-Rand replacement parts may result in safety hazards, decreased tool performance, and increased maintenance, and may invalidate all warranties.

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

WARNING LABEL IDENTIFICATION

! WARNING

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.

	⚠ WARNING Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.		⚠ WARNING Always wear hearing protection when operating this tool.		⚠ WARNING 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.
	⚠ WARNING 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.		⚠ WARNING Do not carry the tool by the hose.		⚠ WARNING Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.
	⚠ WARNING Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool.		⚠ WARNING Operate at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) Maximum air pressure.	International Warning Label: Order Part No. _____	
					

PLACING TOOL IN SERVICE

LUBRICATION



Ingersoll-Rand No. 10

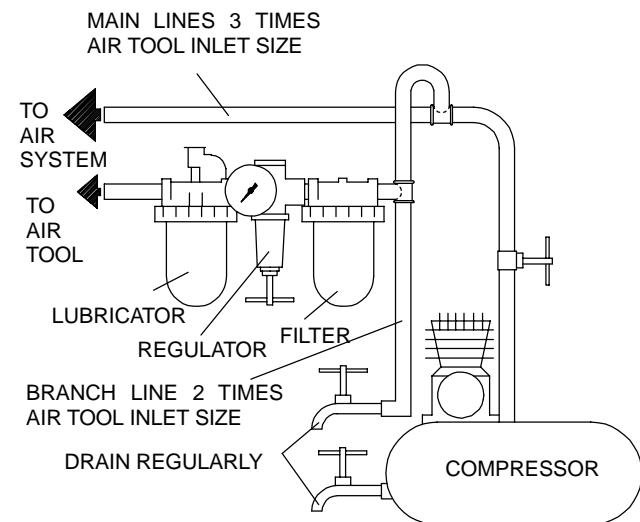


Ingersoll-Rand No. 28

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

For International- No. C28-C4-FKG0

After each two or three hours of operation, unless an air line lubricator is used, disconnect the air hose and insert 3 or 4 drops of Ingersoll-Rand No. 10 Oil into the air inlet.



(Dwg. TPD905-1)

SPECIFICATIONS

Model	Type of Handle	Free Speed	Chuck Capacity	■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations m/s ²
				Pressure	Power	
7801, 7801-EU	pistol	2100	3/8 (10)	77.8	---	0.6
7806, 7806-EU	pistol	950	1/2 (13)	80.2	---	0.5

- Tested in accordance with ANSI S5.1-1971 at free speed
- ◆ Tested in accordance to ISO8662-1 at 80% rated free speed

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,

_____ **Models 7801-EU and 7806-EU Reversible Air Drills** _____

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

_____ **98/37/EC Directives.** _____

By using the following Principle Standards: **EN292 ISO8662**

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



D. Vose
Name and signature of authorised persons



Kevin R. Morey
Name and signature of authorised persons

_____ **April, 2000** _____

Date

_____ **April, 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 PERCEUSES SERIE FORTE MODÈLES

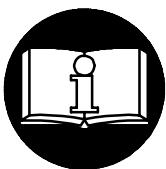
7801, 7806, 7801-EU ET 7806-EU

NOTE

Les perceuses Modèles 7801, 7806, 7801-EU et 7806-EU sont destinées aux opérations de perçage, d'alésage de guide de soupape, de rodage de cylindres, et à l'entraînement des brosses métalliques dans les applications automobiles.

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

! ATTENTION



D'IMPORTANTES INFORMATIONS DE SECURITÉ SONT JOINTES.

LIRE CE MANUEL AVANT D'UTILISER L'OUTIL.

**L'EMPLOYEUR EST TENU À COMMUNIQUER LES INFORMATIONS
DE CE MANUEL AUX EMPLOYÉS UTILISANT CET OUTIL.**

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

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

UTILISATION DE L'OUTIL

- Porter toujours des lunettes de protection pendant l'utilisation et l'entretien de cet outil.
- Porter toujours une protection acoustique pendant l'utilisation de cet outil.
- Tenir les mains, les vêtements flous et les cheveux longs, éloignés de l'extrémité rotative de l'outil.
- Prévoir, et ne pas oublier, que tout outil motorisé est susceptible d'à-coups brusques lors de sa mise en marche et pendant son utilisation.
- Garder une position équilibrée et ferme. Ne pas se pencher trop en avant pendant l'utilisation de cet outil. Des couples de réaction élevés peuvent se produire à, ou en dessous, de la pression d'air recommandée.
- La percussion 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.
- Utiliser toujours une poignée auxiliaire sur les Modèles 7806 et 7806-EU.
- Cet outil n'est pas conçu pour fonctionner dans des atmosphères explosives.
- Cet outil n'est pas isolé contre les chocs électriques.

NOTE

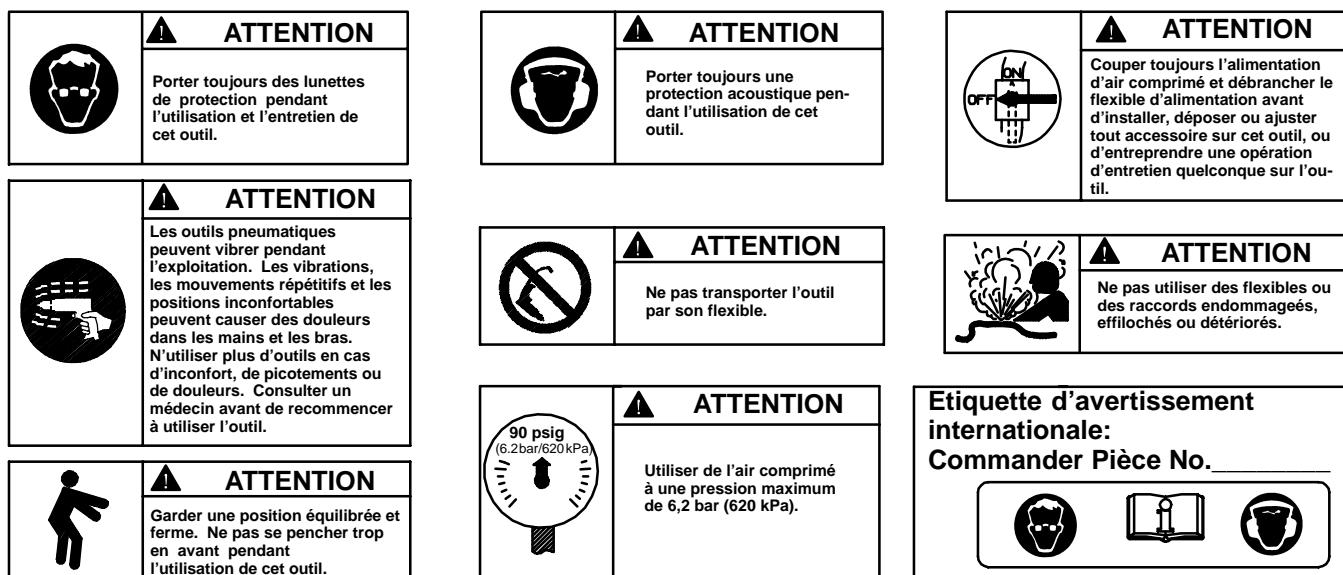
L'utilisation de rechanges autres que les pièces d'origine Ingersoll-Rand peut causer des risques d'insécurité, réduire les performances de l'outil et augmenter l'entretien, et peut annuler toutes les garanties.

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

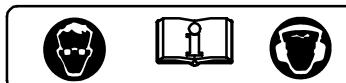
SIGNIFICATION DES ETIQUETTES D'AVERTISSEMENT

ATTENTION

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES



Etiquette d'avertissement internationale: Commander Pièce No.



MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

LUBRIFICATION



Ingersoll-Rand N°. 10

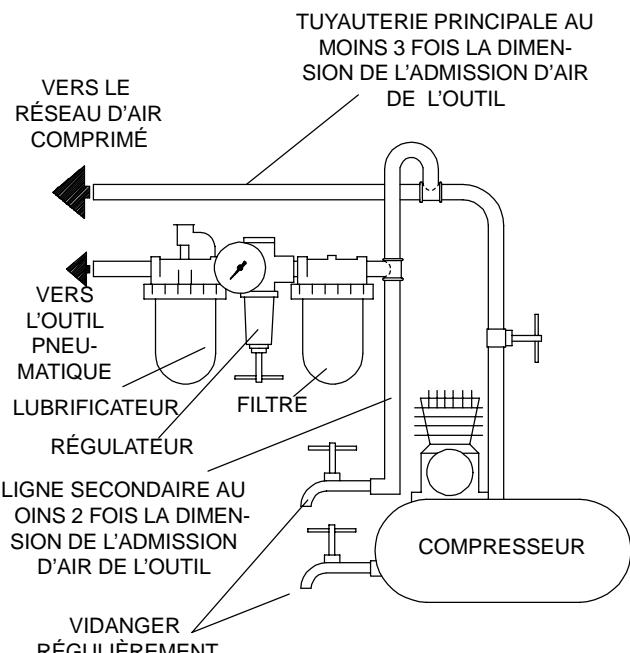


Ingersoll-Rand N°. 28

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

International – N°. C28-C4-FKG0

Toutes les deux ou trois heures de fonctionnement, si un lubrificateur de ligne n'est pas utilisé, débrancher le flexible d'alimentation et verser environ 3 ou 4 gouttes d'huile Ingersoll-Rand No. 10 dans le raccord d'admission de l'outil.



(Plan TPD905-1)

SPÉCIFICATIONS

Modèle	Poignée à levier	Vitesse à vide	Capacité du mandrin	■Niveau de son dB (A)	◆ Niveau de vibration
7801, 7801-EU	pistolet	tr/mn	in (mm)	Pression	Puissance
7806, 7806-EU	pistolet	2100	3/8 (10)	77.8	---
7806, 7806-EU	pistolet	950	1/2 (13)	80.2	---

- Testé conformément à ANSI S5.1-1971 en vitesse libre
- ◆ Testé conformément à ISO8662-1 a 80% vitesse libre nominale

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Nous _____ **Ingersoll-Rand, Co.**
(nom du fournisseur)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(adresse)

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

Perceuses série forte Modèles 7801-EU et 7806-EU

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

98/37/CE

en observant les normes de principe suivantes: **EN292 ISO8662**

N^o. Serie: **(1994 →) XUA XXXXX →**



D. Vose
Nom et signature des chargés de pouvoir



Kevin R. Morey
Name and signature of authorised persons

Avril, 2000

Date

Avril, 2000

Date

NOTE

CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS. NE PAS LES DÉTRUIRE.

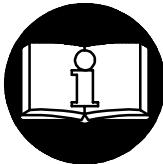
A la fin de sa durée de vie, il est recommandé de démonter l'outil, de dégraisser les pièces et de les séparer en fonction des matériaux de manière à ce que ces derniers puissent être recyclés.

GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR HOCHLEISTUNGS-BOHRMASCHINEN DER BAUREIHE 7801, 7806, 7801-EU UND 7806-EU

HINWEIS

Winkelbohrmaschinen der Baureihe 7801, 7806, 7801-EU und 7806-EU werden eingesetzt zum Bohren, Honen, Räumen und Lochsägen.

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



! ACHTUNG

NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEITSNACHWEISE.

**DIESES HANDBUCH VOR INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES UNBEDINGT LESEN.
DER ARBEITGEBER IST VERPFLICHTET, DIE IN DIESEM HANDBUCH GEgebenEN
INFORMATIONEN DEM BEDIENER ZUGÄNGLICH ZU MACHEN.**

DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.

INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

- Das Werkzeug stets nach den örtlich und landesweit geltenden Vorschriften für handgehaltene/handbetriebene Druckluftwerkzeuge betreiben.
- Zur Erzielung höchster Sicherheit, Leistung und Haltbarkeit der Teile sollte dieses Werkzeug mit einem maximalen Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa (90 psig) am Lufteinlaß und einem Luftzufuhr-schlauch 13mm (3/8") Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Wartungsarbeiten und dem Austausch von Zubehör ist das Werkzeug von der Druckluft-versorgung abzuschalten.
- Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschloräume und Anschlüsse verwenden.
- Darauf achten, daß alle Schläuche und Anschlüsse die passende Größe haben und korrekt befestigt sind. In Zeichnung TPD905-1 ist eine typische Rohrleitungsanordnung abgebildet.
- Stets saubere, trockene Luft verwenden und einen Luftdruck von 6,2 bar verwenden. Staub, ätzende Dämpfe und/oder Feuchtigkeit können den Motor eines Druckluftwerkzeuges beschädigen.
- Die Werkzeuge nicht mit brennabaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie Kerosin und Diesel schmieren.
- Keine Aufkleber entfernen. Beschädigte Aufkleber austauschen.

WERKZEUGEINSATZ

- Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.

- Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.
- Hände, lose Bekleidungsstücke und lange Haare vom rotierenden Ende des Werkzeuges fernhalten.
- Sorgfältig auf plötzliche Änderungen der Drehrichtung bei Start und Betrieb eines Werkzeuges achten und darauf vorbereitet sein.
- Während des Betriebs für festen Halt sorgen und den Körper nicht zu weit nach vorne beugen. Bei Betrieb mit empfohlenem oder niedrigerem Luftdruck können hohe Reaktionsdrehmomente auftreten.
- Nach dem Loslassen des Drückers kann das Werkzeug noch kurz weiterschlagen.
- Druckluftbetriebene Werkzeuge können während des Betriebs vibrieren. Vibratoren, 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.
- Stets eine Sicherheitsschaltung bei Modellen 7806 und 7806-EU verwenden.
- Das Werkzeug ist nicht für die Arbeit in explosiven Atmosphären geeignet.
- Dieses Werkzeug ist nicht gegen elektrischen Schlag isoliert.

HINWEIS

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

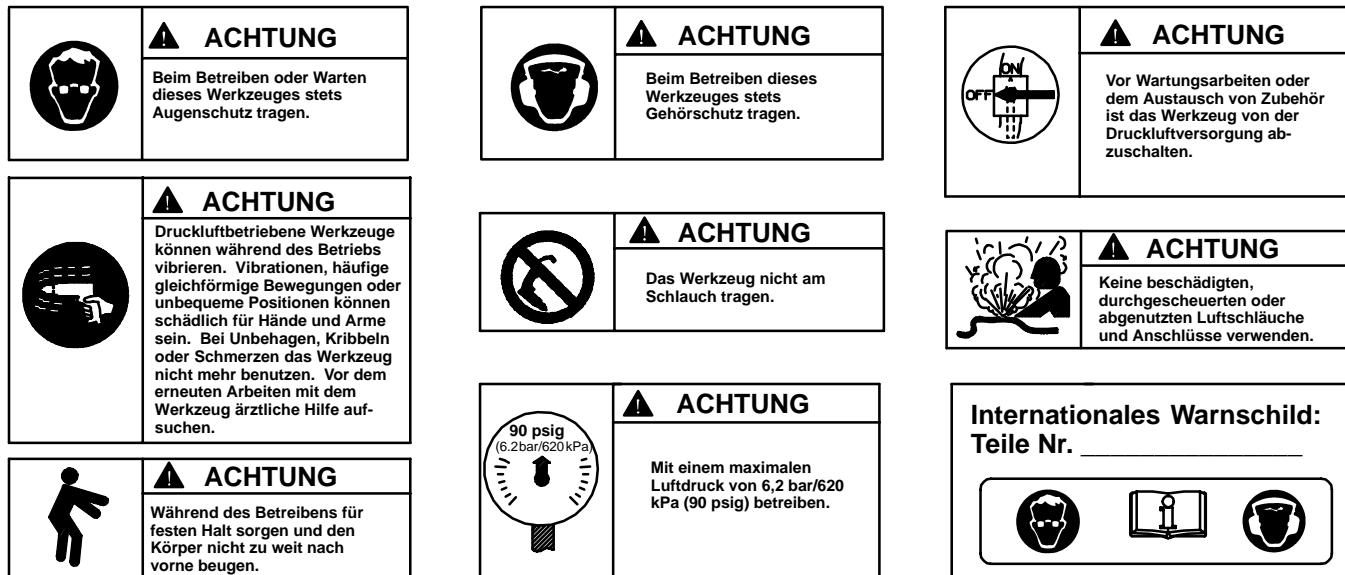
Druck: U.S.A.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

ANWEISUNGEN AUF WARNSCHILDERN

! ACHTUNG

DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.



INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

SCHMIERUNG



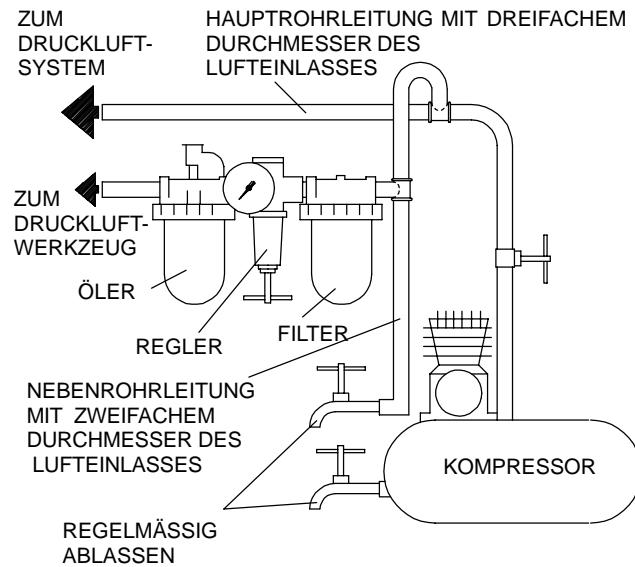
Ingersoll–Rand Öl Nr. 10

Ingersoll–Rand Öl Nr. 28

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

Ingersoll–Rand Modell–Nr. C28–C4–FKG0

Wird kein Leitungöler verwendet nach jeweils zwei bis drei Betriebsstunden das Werkzeug von der Druckluftversorgung abtrennen und dreieroder vier Tropfen Ingersoll–Rand Öl Nr.10 in den Lufteinlaß geben.



(Zeichn. TPD905–1)

TECHNISCHE DATEN

Modell	Griffart	Leerlauf	Bohrfutter-kapazität	■Schallpegel dB (A)		◆Schwingungs-intensität m/s ²
				Druck	Leistung	
7801, 7801–EU	Pistolengriff	2100	3/8 (10)	77.8	---	0.6
7806, 7806–EU	Pistolengriff	950	1/2 (13)	80.2	---	0.5

- Gemäß ANSI S5.1–1971 bei freier Drehzahl getestet
- ◆ Gemäß ISO8662–1 bei 80% der freien Nenndrehzahl getestet

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

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

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

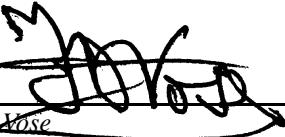
**Hochleistungs-Bohrmaschinen
der Baureihe 7801-EU und 7806-EU**

auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

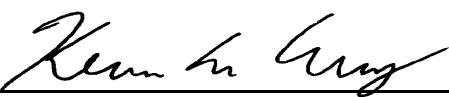
98/37/EG

unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen
entsprechen: _____ **EN292 ISO8662**

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



D. Vose
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten



Kevin R. Morey
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten

April, 2000

Datum

April, 2000

Datum

HINWEIS

DIESE ANWEISUNGEN SIND SORGFÄLTIG AUFZUBEWAHREN. NICHT ZERSTÖREN.

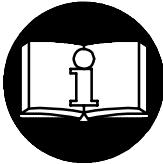
Zur Entsorgung ist das Werkzeug vollständig zu demontieren, zu entfetten und nach Materialarten
getrennt der Wiederverwertung zuzuführen.

ISTRUZIONI PER TRAPANI SUPER-DUTY MODELLO 7801, 7806, 7801-EU, 7806-EU

AVVISO

I trapani 7801, 7806, 7801-EU e 7806-EU Super Duty modelli sono stati progettati per la trapanatura, alesatura delle guide di valvole, levigatura di cilindro ed operazioni di spazzola di metallo nell'industria automotiva.

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



AVVERTENZA

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

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

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

MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

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

COME USARE L'ATTREZZO

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

- Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adopera questo attrezzo.
- Tenere le mani, gli indumenti scolti ed i capelli lunghi distanti dall'estremità battente dell'attrezzo.
- Fare attenzione e cercare di anticipare improvvise variazioni di movimento durante l'avviamento e l'uso di qualsiasi utensile pneumatico.
- Nell'usare l'attrezzo, mantenere con il corpo una posizione salda e ben bilanciata. Non sbilanciarsi durante l'uso di questo attrezzo. Delle elevate reazioni di coppia si possono verificare alla pressione d'aria raccomandata o inferiore.
- L'accessorio dell'utensile potrebbe continuare a funzionare brevemente dopo che è stata disinserita l'immissione.
- Gli attrezzi pneumatici possono vibrare durante l'uso. Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi o le posizioni scomode possono risultare dannosi per le mani e le braccia. Interrompere l'uso dell'utensile se si avvertono sintomi di disagio fisico, formicolio o dolore. Interpellare un medico prima di riprendere il lavoro.
- Usare accessori raccomandati dalla Ingersoll-Rand.
- Usare sempre un'impugnatura ausiliaria con i modelli 7806 e 7806-EU.
- Questo attrezzo non è stato progettato per operare in atmosfere esplosive.
- Questo attrezzo non è isolato contro le scosse elettriche.

AVVISO

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

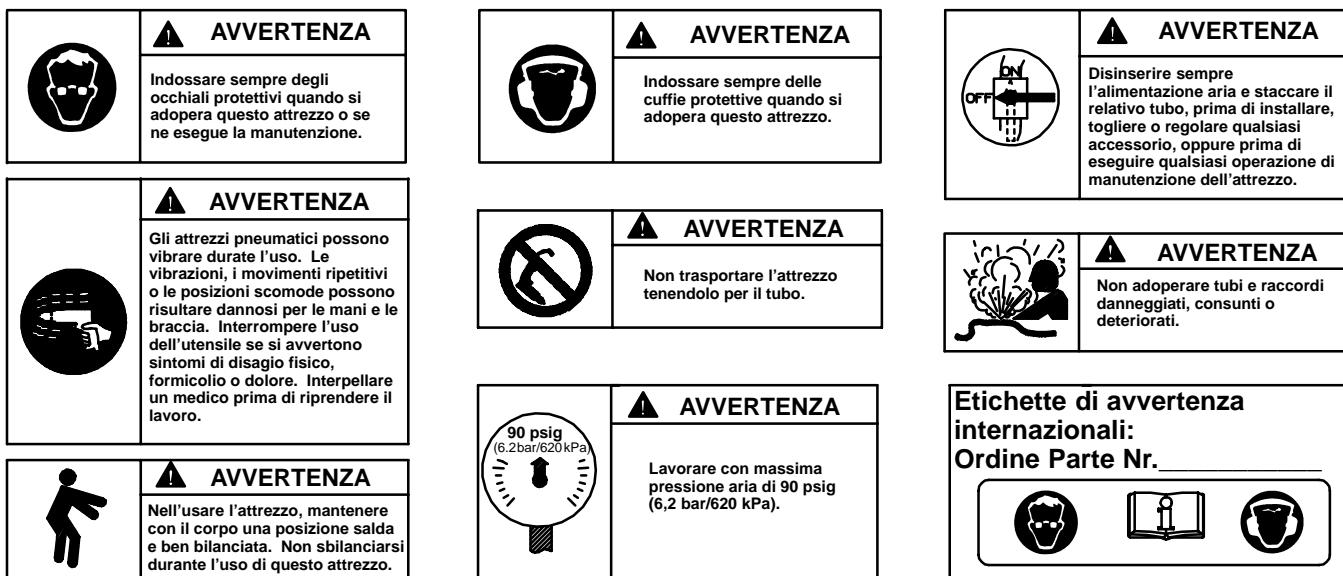
Stampato in U.S.A.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA

AVVERTENZA

LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE.



MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

LUBRIFICAZIONE



Ingersoll-Rand Nr. 10

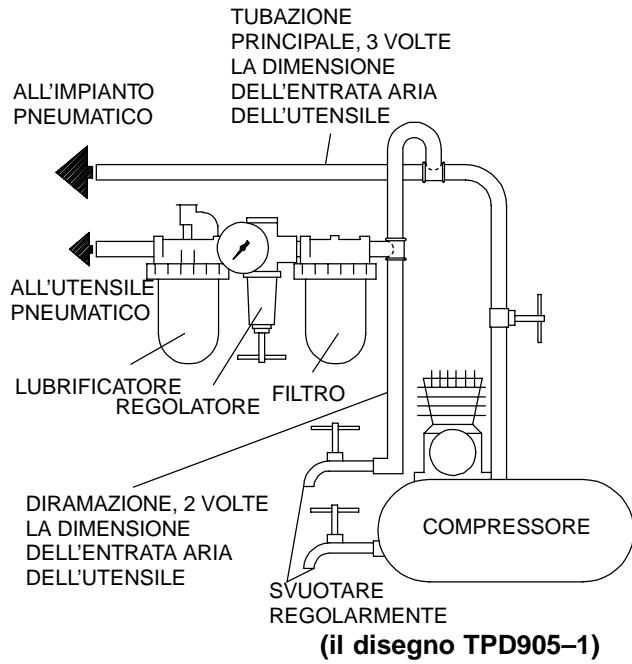


Ingersoll-Rand Nr. 28

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

per gli altri paesi – Nr. C28-C4-FKG0

Dopo ogni due o tre ore di funzionamento, almeno che viene usato un lubrificatore di linea, staccare il flessibile dell'aria e iniettare circa 3 o 4 gocce di olio
Ingersoll-Rand Nr. 10 all'entrata aria.



SPECIFICA

Modello	Tipo d'impugnatura	Velocità libera	Capacità del mandrino	■ Livello suono dB (A)		♦ Livello di vibrazione
		giri/min	poll (mm)	Pressione	Potenza	m/s ²
7801, 7801-EU	Impugnatura	2100	3/8 (10)	77.8	---	0.6
7806, 7806-EU	Impugnatura	950	1/2 (13)	80.2	---	0.5

- Collaudato secondo i criteri ANSI S5.1-1971 a velocità libera
- ♦ Collaudato secondo i criteri ISO8662-1 a velocità libera nominale dell'80%

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

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

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

dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto:

Trapani ad inversione modelli 7801-EU e 7806-EU

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

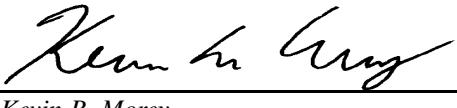
98/37/CE

secondo i seguenti standard: EN292 ISO8662

Numeri di Serie: (1994 →) XUA XXXXX →



D. Vose
Nome e firma delle persone autorizzate



Kevin R. Morey
Nome e firma delle persone autorizzate

Aprile, 2000

Data

Aprile, 2000

Date

AVVISO

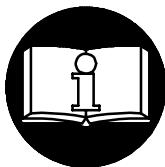
CONSERVARE QUESTE INSTRUZIONI. NON DISTRUGGERLE.

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

INSTRUCCIONES PARA TALADROS INDUSTRIALES MODELOS 7801, 7806, 7801-EU Y 7806-EU

NOTA

Los Taladros Modelos 7801, 7806, 7801-EU y 7806-EU están diseñados para taladrado, rebordeado de guía de válvula, rectificación y operaciones de cepillado de alambre en la industria automotriz. Ingersoll-Rand no aceptará responsabilidad alguna por la modificación de las herramientas efectuada por el cliente para las aplicaciones que no hayan sido consultadas con Ingersoll-Rand.



AVISO

SE ADJUNTA INFORMACION IMPORTANTE DE SEGURIDAD.

LEA ESTE MANUAL ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA.

ES RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA ASEGURARSE DE QUE EL OPERARIO ESTE AL TANTO DE LA INFORMACION QUE CONTIENE ESTE MANUAL.

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

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

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

USO DE HERRAMIENTA

- Use siempre protección ocular cuando maneje, o realice operaciones de mantenimiento a, esta herramienta.
- Use siempre protección para los oídos cuando maneje esta herramienta.
- Mantenga las manos, la ropa suelta y el cabello largo alejados del extremo giratorio de la herramienta.
- Antípese y esté alerta a los cambios repentinos en el movimiento durante la puesta en marcha y el manejo de toda herramienta motorizada.
- Mantenga una postura de cuerpo equilibrada y firme. No estire demasiado los brazos al manejar la herramienta. Pueden ocurrir reacciones de alto par a, o menos de, la recomendada presión de aire.
- El accesorio de herramienta podría seguir girando brevemente después de haber soltado la palanca de estrangulación.
- Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, repetición o posiciones incomodas pueden dañarle los brazos y manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, deje de usar la herramienta. Consulte a un médico antes de volver a usarla otravez.
- Utilice únicamente los accesorios Ingersoll-Rand recomendados.
- Use siempre una Empuñadura Desmontable y Regulable con el Modelo 7806 y 7806-EU.
- Esta herramienta no ha sido diseñada para trabajar en ambientes explosivos.
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.

NOTA

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

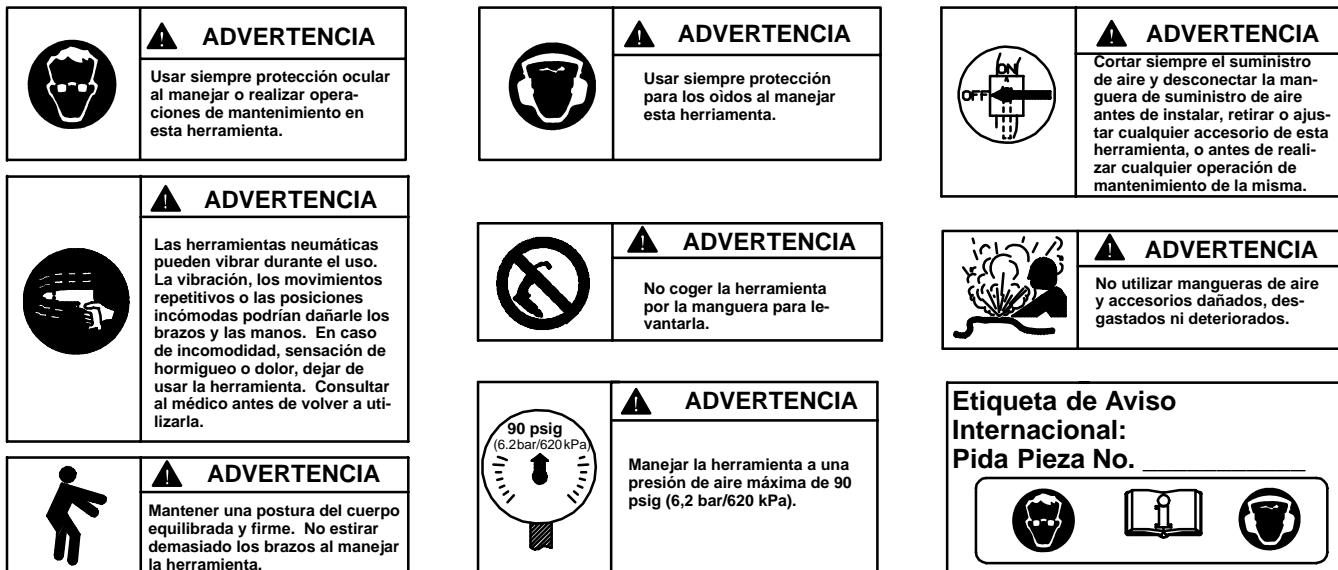
Impreso en EE.UU.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

ETIQUETAS DE AVISO

! AVISO

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



PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

LUBRICACION



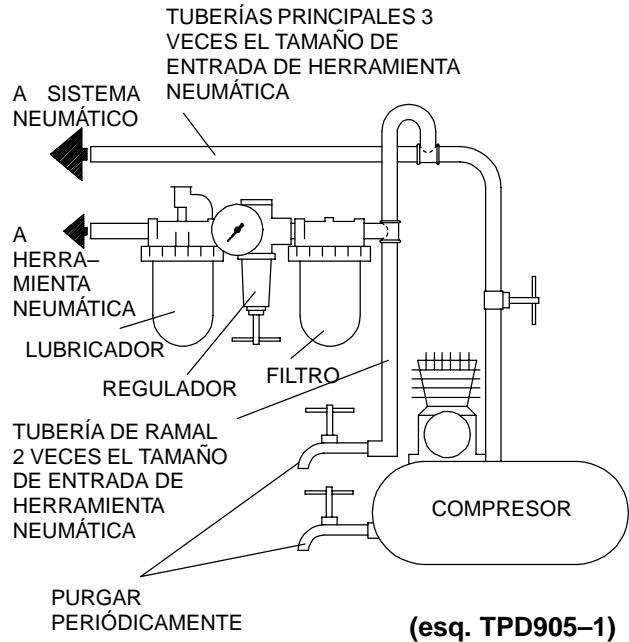
Ingersoll-Rand Nº 10



Ingersoll-Rand Nº 28

Use siempre un lubricante de aire con esta herramienta. Recomendamos la siguiente unidad de Filtro-Lubricador-Regulador:

Internacional – Nº. C28-C4-FKG0



(esq. TPD905-1)

Después de cada dos o tres horas de uso, a menos que se use un lubricante de línea de aire, desconecte la manguera de aire y ponga 3 ó 4gotas de Aceite Ingersoll-Rand Nº 10 en la admisión de aire.

ESPECIFICACIONES

Modelo	Tipo de Empuñadura	Velocidad Constante	Capacidad de Portabrocas	■ Nivel de Sonido dB (A)		◆ Nivel de Vibraciones
		rpm	in (mm)	Presión	Potencia	m/s ²
7801, 7801-EU	pistola	2100	3/8 (10)	77.8	---	0.6
7806, 7806-EU	pistola	950	1/2 (13)	80.2	---	0.5

- Probado en conformidad con ANSI S5.1-1971 a velocidad libre
- ◆ Probado en conformidad con ISO8662-1 80% de la velocidad libre nominal

DECLARACION DE CONFORMIDAD

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

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

Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:

Taladros Industriales Modelos 7801-EU y 7806-EU

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

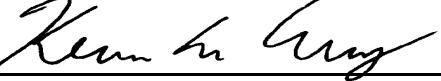
98/37/EG

conforme a los siguientes estándares: EN292 ISO8662

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



De Vosse
Nombre y firma de las personas autorizadas



Kevin R. Morey
Nombre y firma de las personas autorizadas

Abril, 2000

Fecha

Abril, 2000

Fecha

NOTA

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO DESTRUYA.

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

INSTRUCTIES VOOR

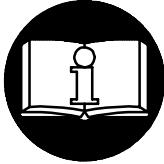
TYPEN 7801, 7806, 7801-EU en 7806-EU BOORMACHINES

VOOR EXTRA ZWAAR WERK

LET WEL

De Typen 7801, 7806, 7801-EU en 7806-EU Boormachines zijn ontworpen voor boorwerkzaamheden, ruimen van klepgeleiders, polijsten van cilinders en borstelen met staalborstels in de autotechnische industrie.

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 VERANTWOORDELICKHEID VAN DE WERKGEVER DE IN DIT HANDBOEK GEGEVEN INFORMATIE AAN DE GEBRUIKER TER HAND TE STELLEN.
EEN NALATEN DE HIERNAVOLGENDE WAARSCHUWINGEN OP TE VOLGEN KAN LICHAMELIJK LETSEL TOT GEVOLG HEBBEN.**

INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

- Dit gereedschap altijd bedienen, controleren en onderhouden in overeenstemming met alle voorschriften (plaatselijk, staat, federaal en land), die betrekking hebben op hand-gehouden/hand-bediende pneumatische gereedschappen.
- Voor veiligheid, topprestatie, en maximale bestendigheid van de onderdelen dit gereedschap laten werken bij een maximale luchtdruk van 90 psig (6,2 bar/620 kPa) bij een inlaat met een luchttoevoerslang, die een inwendige diameter van 3/8" (10 mm) heeft.
- Men dient te allen tijde de luchtinlaat af te sluiten en de luchttoevoerslang te ontkoppelen voordat enig deel aan dit gereedschap wordt aangebracht, verwijderd of afgesteld, of voordat enig onderhoud aan dit gereedschap mag worden uitgevoerd.
- Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittingen gebruiken.
- Zorg ervoor dat alle slangen en fittingen de juiste afmetingen hebben en goed zijn vastgemaakt. Zie tekening TPD905-1 voor een typisch leidingnet.
- Altijd schone, droge lucht gebruiken bij een maximum luchtdruk van 90 psig. Stof-corroderende uitwasemingen en/of te grote vochtigheid kan de motor van een drukluchtgereedschap ruïneren.
- De gereedschappen niet smeren met ontvlambare ofvluchtige vloeistoffen als petroleum, diesel of (straal)vliegteugelbrandstoffen
- Geen typeplaatjes verwijderen. Beschadigde typeplaatjes moeten worden vervangen.

GEBRUIK VAN HET GEREEDSCHAP

- U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.
- Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt bediend.
- Houd handen, losse kleding of lang haar weg van het draaiende eind van het gereedschap.
- Let op en anticipeer op een plotselinge verandering in de werking van persluchtgereedschap zowel tijdens de start als gedurende het in bedrijf zijn.
- Steeds in een goede houding staan. Als u het gereedschap bedient mag u zich niet te ver uitstrekken. Hoge reactiekoppels kunnen voorkomen bij of beneden de aanbevolen luchtdruk.
- De hulpstukken van het gereedschap kunnen, nadat de regelaar is losgelaten, nog even blijven doordraaien.
- Persluchtgereedschappen kunnen tijdens gebruik ervan trillen. Trillingen, zich herhalende bewegingen, of ongemakkelijke houdingen kunnen schadelijk zijn voor uw handen en armen. Stop met bediening van enig gereedschap wanneer u ongemak, een tintelend gevoel of pijn ervaart. Zoek medisch advies alvorens werk te hervatten.
- Uitsluitend de door Ingersoll-Rand aanbevolen bijbehorende onderdelen en hulpstukken gebruiken.
- Bij de Typen 7806 en 7806-EU altijd de dodemanshendel gebruiken.
- Dit gereedschap is niet ontworpen om er mee in explosieve omgevingen te werken.
- Dit gereedschap is niet geïsoleerd tegen elektrische schokken.

LET WEL

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

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

Richt al uw communicatie tot het dichtsbijzijnde
Ingersoll-Rand Kantoor of Wederkoper.

© Ingersoll-Rand Company 2000

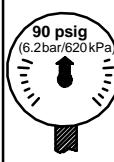
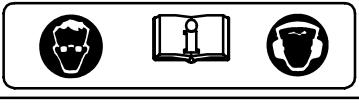
Gedrukt in U.S.A.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

LABELS MET WAARSCHUWINGSINSTRUCTIES

WAARSCHUWING

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

	WAARSCHUWING U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.
	WAARSCHUWING Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt bediend.
	WAARSCHUWING 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.
	WAARSCHUWING Persluchtgereedscappen kunnen tijdens gebruik ervan trillen. Trillingen, zich herhalende bewegingen, of ongemakkelijke houdingen kunnen schadelijk zijn voor uw handen en armen. Stop met bediening van enig gereedschap wanneer u ongemak, een tintelend gevoel of pijn ervaart. Zoek medisch advies alvorens werk te hervatten.
	WAARSCHUWING Steeds in een goede houding staan. Als u het gereedschap bedient mag U zich niet te ver uitstrekken.
	WAARSCHUWING Bedienen tot een maximum luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa).
Internationale waarschuwingslabel: Bestel onderdeel nr. _____	
	

INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

DE SMERING



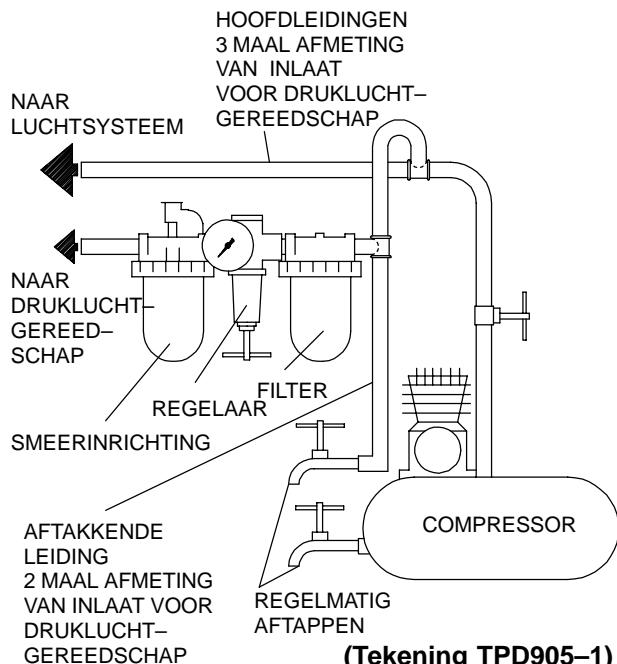
Ingersoll-Rand Nr. 10

Ingersoll-Rand Nr. 28

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

Voor Internationaal – Nr. C28-C4-FKG0

Na elke twee of drie bedrijfsuren, tenzij een in-lijn aangesloten olienevelaar wordt gebruikt, de luchtslang ontkoppelen en 3 tot 4 druppels Ingersoll-Rand Olie Nr. 10 in de luchtinlaat doen.



SPECIFICATIES

Type	Soort Hendel	Onbelast toerental	Capaciteit Houder	■ Geluidsniveau dB (A)		♦ Trillings-niveau
		rpm	in (mm)	Deuk	Vermogen	m/s ²
7801, 7801-EU	pistool	2100	3/8 (10)	77.8	---	0.6
7806, 7806-EU	pistool	950	1/2 (13)	80.2	---	0.5

- Getest volgens ANSI S5.1-1971 bij vrije snelheid
- ♦ Getest volgens ISO8662-1 bij 80% nominale vrije snelheid

SCHRIJFTELIJKE 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 7801-EU en 7806-EU Boormachines Voor Extra Zwaar Werk**

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

_____ **98/37/EG**

overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: _____ **EN292 ISO8662**

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



D. Vose
Naam en handtekening van gemachtigde personen



Kevin R. Morey
Naam en handtekening van gemachtigde personen

_____ **April, 2000**

Datum

_____ **April, 2000**

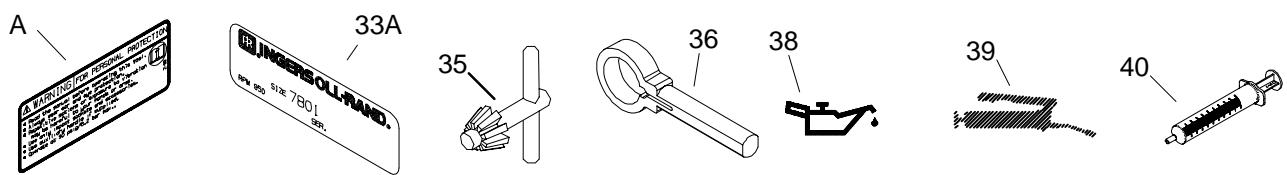
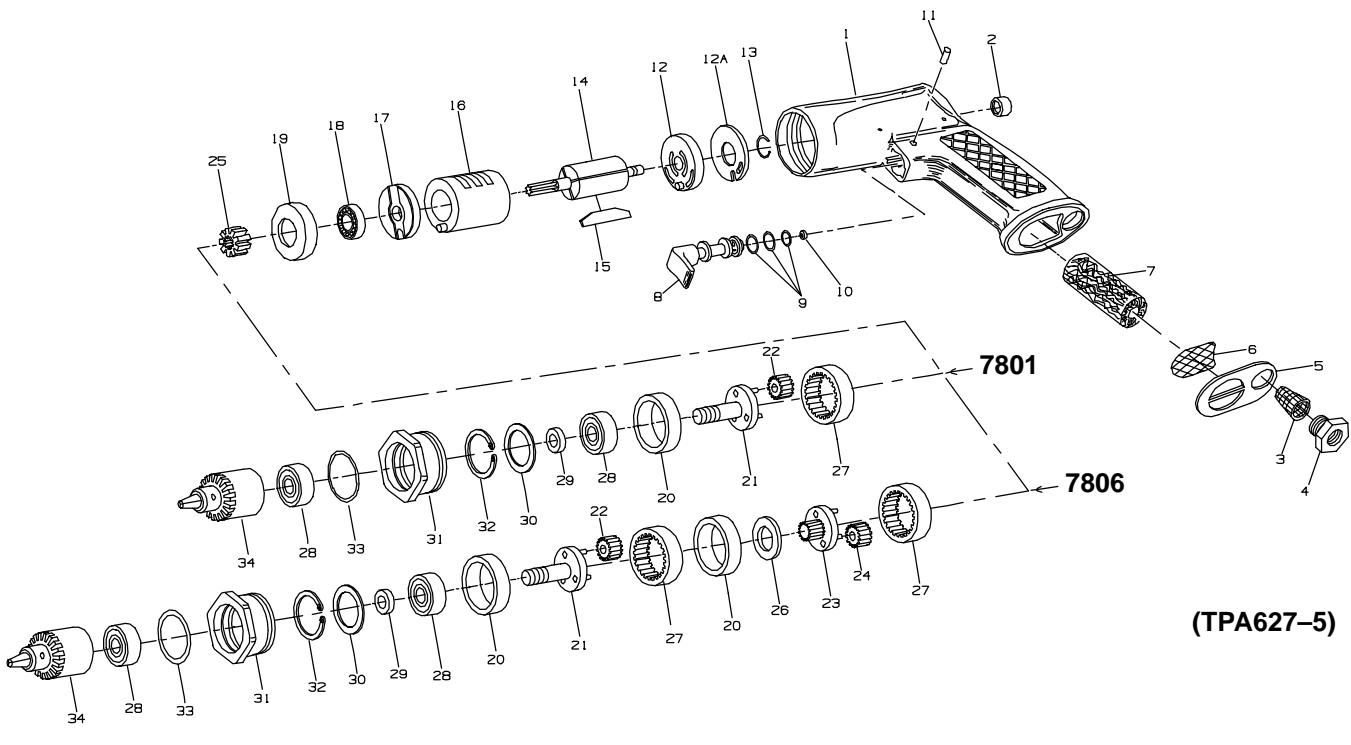
Datum

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.

MAINTENANCE INSTRUCTIONS SECTION D'ENTRETIEN WARTUNG SEZIONE DI MANUTENZIONE INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO ONDERHOUD





PART NUMBER FOR ORDERING
 REFERENCE POUR COMMANDE DE LA PIECE
 BESTELNUMMER
 NUMERO DEL PEZZO PER L'ORDINAZIONE
 SIMBOLO DE LA PIEZA PARA PEDIDOS
 BESTELNUMMERS

	Motor Housing Assembly for 7801	7801-A40	22	Spindle Planet Gear (3) for 7801	728L-10
	for 7806	7806-A40		for 7806	728J-10
	for 7801-EU	7801-EU-A40	23	Gear Head Assembly (includes planet gear shafts) (for 7806) ..	728N-A216
	for 7806-EU	7806-EU-A40		Gear Head Planet Gear (3) (for 7806)	728J-10
A	Warning Label for 7801 and 7806	WARNING-7-99	24	Rotor Pinion (for 7801 and 7806)	728J-17
	for 7801-EU and 7806-EU	EU-99	25	Gear Head Thrust Plate (for 7806)	728N-80
1	Motor Housing for 7801	7801-EU-A40	26	Ring Gear (1 for 780 and 7801; 2 for 7806)	728-406
	for 7806	7801-B40	27	Front Spindle Bearing (2)	728-510
	for 7801-EU	7806-B40	28	Inner Spindle Bearing Spacer ..	728-111
	for 7806-EU	7801-EU-B40	29	Outer Spindle Bearing Spacer ..	728-112
2	Rear Rotor Bearing	728-24	30	Motor Clamp Nut	728-A107
3	Air Strainer Screen	D92-61	31	Spindle Bearing Retainer ..	4E-118
4	Inlet Bushing	R001-182	32	Spindle Bearing Snubber ..	AF120-294
5	Exhaust Plate	728-123	33	Nameplate	
6	Exhaust Plate Screen	728-122		for 7801	780-301
7	Exhaust Silencer	728-310	33A	for 7801-EU	7801-EU-301
8	Throttle Valve Bushing Assembly	728-A503		for 7806	7806-301
9	Throttle Valve Bushing O-ring (3)	AF120-290		for 7806-EU	7806-EU-301
10	Throttle Valve Face	R000BR1C-283	34	Drill Chuck	
11	Bushing Retaining Pin ...	5UT-757		for 7801 (0 to 3/8" capacity)	7801-99-6
12	Rear End Plate Assembly	728-A12		for 7806 (0 to 1/2" capacity)	7806-99-8
12A	End Plate Gasket	728-739		Drill Chuck Key	728N-253
13	Rear End Plate Retainer	728-38	35	Dead Handle (for 7806)	728N-A48
14	Rotor	728-53	36	Bottle of Oil	405-M01
15	Vane Packet (set of 4 Vanes) ..	728-42-4	38	Tube of Grease	405-MG1
16	Cylinder Assembly	728-A3	39	Lube Injector	230-228
17	Front End Plate	728-11	40	Tune-up Kit (includes illustrated parts 2, 3, 6, 7, 9 [3], 10, 12A, 13, 15 and 18) ..	728-TK3
18	Front Rotor Bearing	R0A2-22	*		
19	Front Rotor Bearing Support ..	728-13A			
20	Spacer (1 for 7801; 2 for 7806)	728-118			
21	Spindle Assembly (includes planet gear shafts) for 7801	728L-A8			
	for 7806	728J-A8			

* Not illustrated.

Service Centers
Centres d'entretien
Ingersoll–Rand Niederlassungen
Centri di Assistenza
Centros de Servicio
Service Centra



Inggersoll–Rand Company
 510 Hester Drive
 White House, TN 37188
 USA
 Tel: (615) 672 0321
 Fax: (615) 672 0801

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

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

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

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

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

Inggersoll–Rand Nederfand
 Produktieweg 10
 2382 PB Zoeterwoude
 Netherlands
 Tel: (31) 71 45220
 Fax: (31) 71 218671

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

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

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

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

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

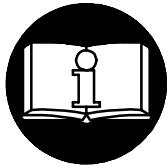
VEJLEDNING TIL SUPERKRAFTIGE BOREMASKINER, MODEL 7801, 7806, 7801-EU OG 7806-EU

BEMÆRK

Boremaskiner model 7801, 7806, 7801-EU og 7806-EU er designet til boring, fræsning af ventilstyr, cylinderhoning og stålbørsteopgaver i autobranchen.

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 10 mm.
- Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og lufttilførselsslangen skal afmonteres før installation, afmontering eller justering af tilbehør til dette værktøj, eller før der udføres vedligeholdelsesarbejde på værktøjet.
- Der må ikke bruges beskadigede, flossede eller nedslidte luftslanger og tilbehør.
- Det skal sikres, at alle slanger og alt tilbehør er af den korrekte størrelse og er sikkert monteret. Der henvises til tegning TPD905-1, som viser en typisk rørforlængelse.
- Der skal altid bruges ren, tør luft ved et maksimalt lufttryk på 6,2 bar. Støv, korroderende dampe og/eller for høj fugtighed kan ødelægge motoren i et trykluftværktøj.
- Værktøjer må ikke smøres med brændbare eller flygtige væsker såsom petroleum, dieselolie eller flybrændstof.
- Mærkater må ikke fjernes. Eventuelt beskadigede mærkater skal udskiftes.

ANVENDELSE AF VÆRKTØJET

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

- Der skal altid bruges høreværn under betjening af dette værktøj.
- Hænder, løstsiddende tøj og langt hår skal holdes borte fra den roterende ende af værktøjet.
- Under opstart og betjening af trykluftværktøjer, skal man forsøge at forudsætte og være særligt opmærksom over for pludselige bevægelsesændringer.
- Der skal hele tiden holdes en kropsstilling med god balance og godt fodgreb. Som operatør skal man undgå at strække sig for langt under brug af dette værktøj. Det kan forekomme voldsomme reaktionsmomenter ved eller under det anbefalede lufttryk.
- Værktøjsindsatsen kan fortsætte med at rotere et kort stykke tid, efter man har sluppet håndtaget.
- Trykluftværktøjer kan vibrere under brug. Vibrations, hyppigt gentagne bevægelser og ubekvemme stillinger kan være skadelige for operatørens hænder og arme. Brug af værktøjet bør ophøre, hvis man føler nogen form for gener, en snurrende fornemmelse i kroppen eller smerter. Det skal søges lægehjælp, før brug af værktøjet genoptages.
- Der må kun bruges tilbehør, som anbefales af Ingersoll-Rand.
- Der skal altid bruges støttehåndtag til model 7806 og 7806-EU.
- Dette værktøj er ikke designet til brug i eksplosive arbejdsmiljøer.
- Dette værktøj er ikke isoleret mod elektriske stød.

BEMÆRK

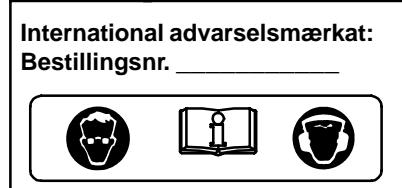
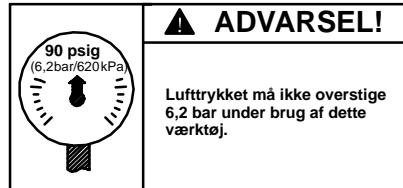
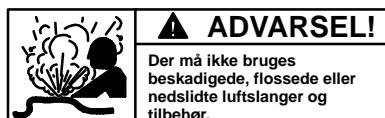
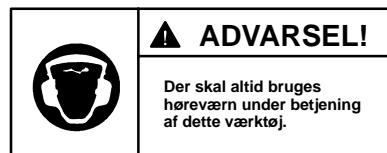
Brug af reservedele, som ikke er originale Ingersoll-Rand produkter, kan resultere i sikkerhedsrisici, forringet værktøjsydelse samt ekstra vedligeholdelse, og kan gøre alle garantier ugyldige.

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

ADVARSELSMÆRKATER

! ADVARSEL!

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.



IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

SMØRING

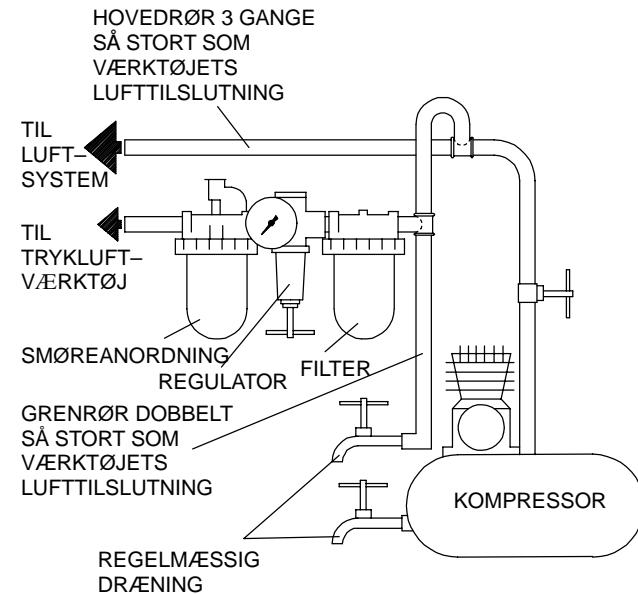


Ingersoll-Rand nr. 10 Ingersoll-Rand nr. 28

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

Internationalt – nr. C28-C4-FKG0

Efter hver 2. eller 3. driftstime, skal luftslangen afmonteres og der skal dryppes 3–4 dråber olie af typen Ingersoll-Rand nr. 10 ind i lufttilslutningen, medmindre der anvendes luftledningssmøring.



(Tegning TPD905-1)

SPECIFIKATIONER

Model	Håndtagstype	Fri hastighed o/min.	Borepatrons-kapacitet tommer (mm)	Lydniveau dB (A)		Vibrations-niveau m/s ²
7801, 7801-EU	pistolgreb	2.100	3/8 (10)	77,8	—	0,6
7806, 7806-EU	pistolgreb	950	1/2 (13)	80,2	—	0,5

- Afprøvet i overensstemmelse med ANSI S5.1-1971 ved fri hastighed
- Afprøvet i overensstemmelse med ISO8662-1 ved 80% af dimensioneret fri hastighed

FABRIKATIONSERKLÆRING

Vi _____
Ingersoll-Rand, Co.
(leverandørens navn)

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

erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt,

Superkraftige boremaskiner, model 7801-EU og 7806-EU

som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver

98/37/EF

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

EN292 ISO8662

Seriennr. _____
(1994 →) XUA XXXXX →



D. Vose
Ansvarliges navn og underskrift



Kevin R. Morey
Ansvarliges navn og underskrift

April, 2000

Dato

April, 2000

Dato

BEMÆRK

DENNE VEJLEDNING BØR GEMMES. MÅ IKKE DESTRUERES.

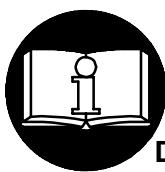
Efter værktøjets levetid anbefales det at demontere og affedte værktøjet, og opdele de adskilte komponenter ud fra materialetypen, så de kan genbruges.

ANVISNINGAR FÖR BORRMASKINER, MODELLER 7801, 7806, 7801-EU OCH 7806-EU

OBS!

Borrmaskiner modeller 7801, 7806, 7801-EU och 7806-EU är tillverkade för borring, ventilstyrningsbrottschning, cylinderslipning samt stålborstning inom bilindustrin.

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 10 mm (3/8 tum).
- Stäng alltid av lufttillförseln och koppla bort matarslangen innan du monterar, avlägsnar eller justerar några tillbehör till detta verktyg och innan du utför service på verktyget.
- Använd aldrig skadade, slitna eller trasiga luftslangar och kopplingar.
- Se till att alla slangar och kopplingar är av rätt storlek och ordentligt fastsatta. Se Bild. TPD905-1 för en typisk installation.
- Använd alltid ren, torr luft och ett maximalt lufttryck på 6,2 bar (90 pund/tum²). Damm, frätande ångor och/eller för mycket fuktighet kan förstöra motorn på tryckluftsverktyg.
- Smörj aldrig verktygen med lättantändliga eller flyktiga vätskor, som t.ex. fotogen, diesel- eller flygbränsle.
- Avlägsna ej etiketterna. Byt ut skadade etiketter.

VERKTYGETS ANVÄNDNING

- Använd alltid skyddsglasögon när du använder eller utför service på detta verktyg.
- Använd alltid hörselskydd när du använder detta verktyg.
- Håll händer, lösa kläder och långt hår på avstånd från den roterande verktygsdelen.
- Förutse och var uppmärksam på plötsliga rörelseförändringar vid start och drift av alla motordrivna verktyg.
- Stå stadigt, med god balans. Sträck dig inte för långt över verktyget när du arbetar. Höga reaktionsvridmoment kan inträffa vid det rekommenderade lufttrycket.
- Verktygstillbehöret kan fortsätta att rotera en kort stund efter det att pådraget släpps.
- Tryckluftsdrivna verktyg kan vibrera under användningen. Vibrationer, monotona rörelser eller en obekväm 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 alltid ett stödhandtag med modell 7806 och 7806-EU.
- Detta verktyg är ej avsett att användas i explosiv atmosfär.
- Detta verktyg är ej isolerat mot elektrisk chock.

OBS!

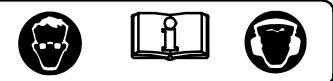
Om andra reservdelar än de från Ingersoll-Rand används, kan detta medföra en säkerhetsrisk, minskad verktygsprestanda och ett ökat servicebehov. Det kan dessutom få till följd att alla garantier blir ogiltiga.

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

IDENTIFERING AV VARNINGSETIKETTER

! VARNING

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.

	! VARNING		! VARNING		! VARNING
Använd alltid skyddsglasögon när du använder eller utför service på detta verktyg.		Använd alltid hörselskydd när du använder detta verktyg.			Stäng alltid av lufttillförseln och koppla bort matarslangen innan du installerar, avlägsnar eller justerar några av verktygets tillbehör samt innan du utför service.
	! VARNING		! VARNING		! VARNING
Luftdrivna verktyg kan vibrera vid användning. Vibratering, upprepade rörelser eller en obekväm ställning, kan vara skadligt för händer och armar. Sluta att använda ett verktyg om det sticker eller väcker i händer och armar. Sök läkare innan du åter använder verktyget.		Bär inte verktyget i slangen.			Använd aldrig skadade, slitna eller trasiga luftslangar och kopplingar.
	! VARNING		! VARNING		Max arbetstryck 6,2 bar/620 kPa (90 pund/tum ²).
Stå stadigt med god balans. Sträck dig inte för långt över verktyget när du arbetar.					Internationell varningsetikett: Beställningsnummer _____
					

INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

SMÖRJNING



Ingersoll-Rand Nr. 10

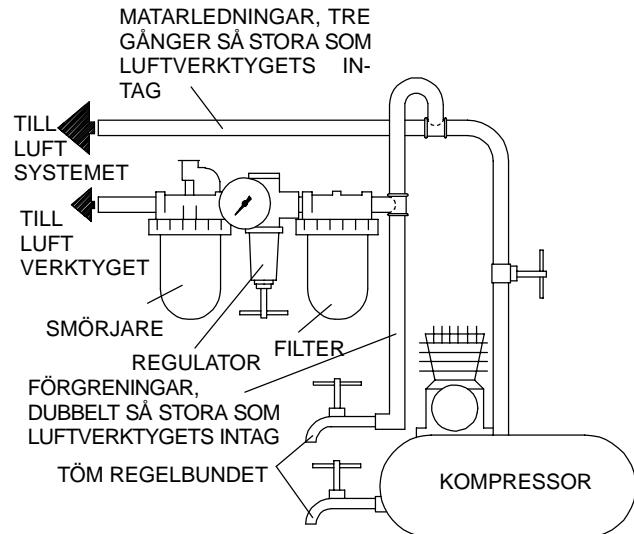


Ingersoll-Rand Nr. 28

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

Internationellt – Nr. C28-C4-FKG0

Efter varje två till tre timmars drift, om inte en
tryckluftsmörjare används, skall luftslangen kopplas loss
och cirka 3 eller 4 droppar Ingersoll-Randolja Nr. 10
sprutas in i luftintaget.



(Bild. TPD905-1)

SPECIFIKATIONER

Modell	Typ av handtag	Fri Hastighet varv/min.	Chuck-kapacitet mm (tum)	▪ Ljudstyrkenivå dB (A)		♦ Vibrationsnivå m/s ²
7801, 7801-EU	pistol	2100	10 (3/8)	Tryck	Kraft	---
7806, 7806-EU	pistol	950	13 (1/2)	77,8	---	0,6
				80,2	---	0,5

- Testad i enlighet med ANSI S5.1-1971 vid fri hastighet
- ◆ Testad i enlighet med ISO8662-1 vid 80% beräknad fri hastighet

FÖRSÄKRAM OM ÖVERENSSTÄMMELSE

*V*i _____ **Ingersoll-Rand, Co.**
(leverantörens namn)

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

intygar härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten,

Borrmaskiner, modeller 7801-EU och 7806-EU

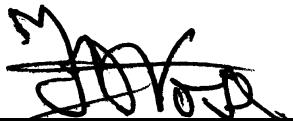
som detta intyg avser, uppfyller kraven i

98/37/EG

Direktiven.

Genom att använda följande principstandard: **EN292 ISO8662**

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



D. Vose
Auktoriserade personers namn och underskrift



Kevin R. Morey
Auktoriserade personers namn och underskrift

April, 2000

Datum

April, 2000

Datum

OBS!

SPARA ANVISNINGARNA. FÅR EJ FÖRSTÖRAS.

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

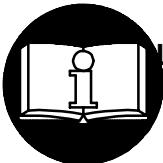
INSTRUKSJONER FOR EKSTRA KRAFTIGE BOR, MODELL 7801, 7806, 7801-EU OG 7806-EU

MERK

Bor i serien 7801, 7806, 7801-EU og 7806-EU er konstruert for boring, opprømming av ventiler, honing av sylinder og stålbørstearbeider innen bilindustrien.

Ingersoll-Rand er ikke ansvarlig for verktøymodifikasjoner som utføres av kunden uten at hvor 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 OPPSTA HVIS IKKE FØLGENDE ADVARSLER BLIR FULGT.

FØRSTE GANGSBRUK AV VERKTØY

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

BRUK AV VERKTØY

- Bruk alltid vernebriller under arbeid med eller vedlikehold av dette verktøyet.
- Bruk alltid hørselvern under arbeid med dette verktøyet.
- Hold hender, løse klær og langt hår unna rotasjonsdelen på verktøyet.
- Forutse og vær forberedt på plutselige bevegelsesforandringer ved oppstart og bruk av ethvert trykkluftverktøy.
- Hold kroppen i en balansert og fast stilling. Len deg ikke for langt forover under bruken av dette verktøyet. Høye reaksjonsmomenter kan forekomme ved lavere lufttrykk enn det som er anbefalt.
- Verktøytilbehøret kan fortsette å rotere litt etter at av/på håndtaket er sluppet.
- Trykkluftverktøy kan vibrere under bruk. Vibrasjon, gjentatte bevegelser eller ubekvemme stillinger kan være skadelig for hender og armer. Stans bruken av ethvert verktøy ved ubehag, stikkende følelser eller hvis du får smerte. Søk råd fra lege før videre arbeid gjenopptas.
- Bruk tilbehør som er anbefalt av Ingersoll-Rand.
- Bruk alltid et støttehåndtak på modellene 7806 og 7806-EU.
- Dette verktøyet er ikke beregnet til bruk på steder der det er fare for eksplosjon.
- Dette verktøyet er ikke isolert mot elektriske støt.

MERK

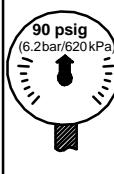
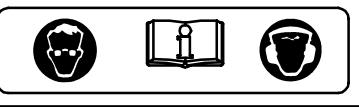
Bruk av andre deler enn originale Ingersoll-Rand-reservedeler kan føre til sikkerhetsrisiko, redusert verktøy-ytelse og økt vedlikehold, og kan føre til at garantien blir ugyldig.

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

VARSELSYMBOLER

! ADVARSEL

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

	! ADVARSEL Bruk alltid vernebriller under arbeid med, eller vedlikehold av dette verktøyet.		! ADVARSEL Bruk alltid hørselvern under arbeid med dette verktøyet.		! ADVARSEL Steng altid av lufttilførselen og koble fra slangen for lufttilførselen før installering, fjerning eller justering av tilbehør, eller for vedlikehold blir utført på dette verktøyet.
	! ADVARSEL 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 smerte. Søk råd fra lege før videre arbeid gjenopptas.		! ADVARSEL Bær ikke verktøy etter luftslangen.		! ADVARSEL Bruk ikke skadete, sprukne eller slitte luftslanger/ koblinger.
	! ADVARSEL Hold kroppen i en balansert og fast stilling. Len deg ikke for langt fremover under bruk av dette verktøyet.		! ADVARSEL Brukes ved 6,2 bar/620 kPa (90 psig) maksimalt lufttrykk.	Internasjonalt varselsymbol: Bestill delenummer _____ 	

FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 10

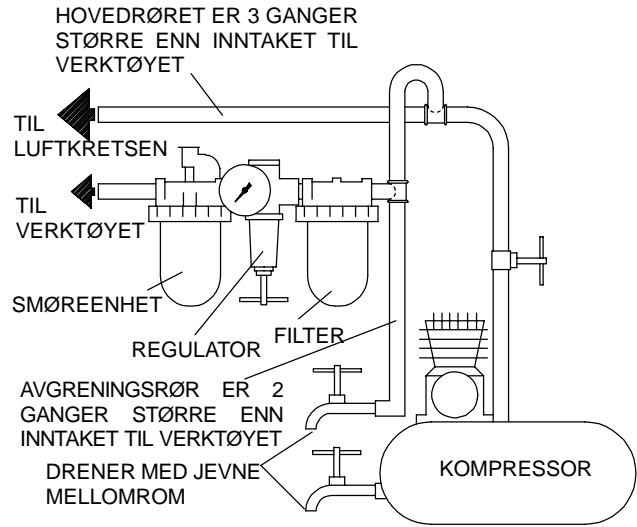


Ingersoll-Rand nr. 28

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

Internasjonalt-Nr. C28-C4-FKG0

Etter hver andre eller tredje times bruk, unntatt når et rørmontert smøreapparat brukes, koble fra lufttilførelsslangen og töm 3 eller 4 dråper med olje nr. 10 fra Ingersoll-Rand inn i luftinntaket.



(Tegning TPD905-1)

SPESIFIKASJONER

Modell	Type håndtak	Hastighet	Chuck-kapasitet	▪ Lydnivå dB (A)		♦ Vibrasjonsniva
				Trykk	Styrke	
7801, 7801-EU	pistol	2100	10 (3/8)	77,8	---	0,6
7806, 7806-EU	pistol	950	13 (1/2)	80,2	---	0,5

- Testet i følge ANSI S5.1-1971 ved fri hastighet
- ♦ Testet i henhold til ISO8662-1 ved 80% nominell fri hastighet

KONFORMITETSERKLÆRING

V_i _____ **Ingersoll-Rand, Co.**

(leverandørens navn)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(adresse)

erklærer som eneansvarlig at produktet,

Modellene 7801-EU og 7806-EU driller

som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelserne i EU-direktivene

98/37/CE

ved å bruke følgende prinsipielle standarder: **EN292 ISO8662**

Serienr.: _____ **(1994 →) XUA XXXXX →**



D. Voss

Navn og underskrift til autoriserte personer



Kevin R. Morey

Navn og underskrift til autoriserte personer

April, 2000

Dato

April, 2000

Dato

MERK

OPPBEVAR DISSE INSTRUKSJONENE. ØDELEGG DEM IKKE.

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

OHJEITA 6-EU

7801-, 7806-, 7801-EU JA 7806-EU –SARJAN

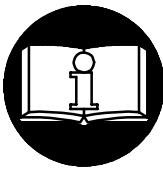
ERIKOISVAHVOILLE PORAKONEILLE

HUOMAA

7801-, 7806-, 7801-EU JA 7806-EU –sarjan porakoneet on tarkoitettu poraustöihin, venttiilien ohjaimien työstöön, sylinterien hoonaamiseen ja pintojen käsittelyyn teräsharjalla kuljetusvälineellä.

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

! VAROITUS



**OHJEISSA ON MUKANA TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA.
LUE TÄMÄ OHJEKIRJA ENNENKUIN ALAT KÄYTTÄÄ TYÖKALUJA.**

**TYÖNANTAJAN VELVOLLISUUS ON SAATTAA TÄMÄ
OHJEKIRJA TYÖNTEKIJÖIDEN TIETOON.**

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.

TYÖKALUJEN KÄYTTÖÖNOTTO

- Käytä, tarkasta ja huolla tätä työkalua aina kaikkien käskäyttöisiin ilmanpaineella toimiviihin työkaluihin liittyvien säännösten mukaisesti (Työturvallisuuslaitoksen määräykset yms.)
- Käytä työkalua enintään 6,2 barin työpaineella ja liit se 10 mm (3/8") paineilmaletkuun, jotta työkalu toimisi mahdollisimman tehokkaasti, turvallisesti ja pitkäikäisesti.
- Kytke paineilma aina pois päältä ja irroita paineilmaletku ennen kuin asennat, poistat tai säädät mitään tämän työkalun lisälaitetta tai ennen kuin alat huolata työkalua.
- Älä käytä vahingoittuneita, hankautuneita tai kuluneita paineilmaletkuja tai -liittimiä.
- Varmistu, että kaikki paineilmaletkut ja -liittimet ovat oikeaa kokoa ja ne ovat tiiviisti kiinni. Katso Kuvasta TPD905-1 kaaviota tavanomaisesta paineilmakytkennästä.
- Käytä aina puhdasta, kuivaa paineilmaa, jonka paine on enintään 6,2 bar. 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 kuulosuojaamia työkalua käyttäessäsi.
- Pidä kädet, irtonainen vaatetus ja hiukset loitolla työkalun pyörivästä päästä.
- Ennakoi ja varo työkalun käynnistyksen ja käytön aikana työkalun liikkeiden ja voimien äkkiniäisiä muutoksia.
- Seiso tukevassa asennossa hyvässä tasapainossa. Älä kurkota käyttäessäsi työkalua. Työkalun saattaa yllättää tulla voimakkaita väentöliikkeitä sekä suositellulla ilmanpaineella että sitä pienemmällä paineella toimittaessa.
- Työkalun lisälaitte saattaa jatkaa pyörimistä vielä jonkin aikaa käynnistysvivusta irtipäästön jälkeenkin.
- Paineilmatyökalut voivat täristä toimiessaan. Tärinä, toistuvat likesarjat 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 aina turvakädensijaa mallien 7806 ja 7806-EU kanssa.
- Tämä työkalu ei ole suunniteltu käytettäväksi räjähdyksaltilissa 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.

VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

! VAROITUS

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.

	VAROITUS Käytä aina suojalaseja työkalua käyttäässäsi tai huoltaessasi.
	VAROITUS Käytä aina kuulosuojaimia työkalua käyttäässäsi.
	VAROITUS Kytke paineilma aina pois pääiltä ja irroita paineilmaletku ennen kuin asennat, poistat tai säädät mitään tämän työkalun lisälaitetta tai ennen kuin alat huolata työkalua.
	VAROITUS Paineilmatyökalut voivat täristä toimiessaan. Tärinä, toistuvat liikesarjat tai epämieltyttävät asennot saatavat olla vahingollisia käsillesi ja käsi-varsillesi. Lopeta työkalun käyttö jos alat tuntea ki-helmointia ja kipua. Käännyn lääkärin puoleen ennen kuin jatkat työkalun käyttöä.
	VAROITUS Seiso tukevassa asennossa hyvässä tasapainossa. Älä kurkota käyttäässäsi työkalua.
	VAROITUS Käytä enintään 6,2 barin ilmanpaineella.
Kansainvälinen varoitustarra: Osanumero _____	
	

TYÖKALUN KÄYTÖÖNOTTO

VOITELU



Ingersoll-Rand 10

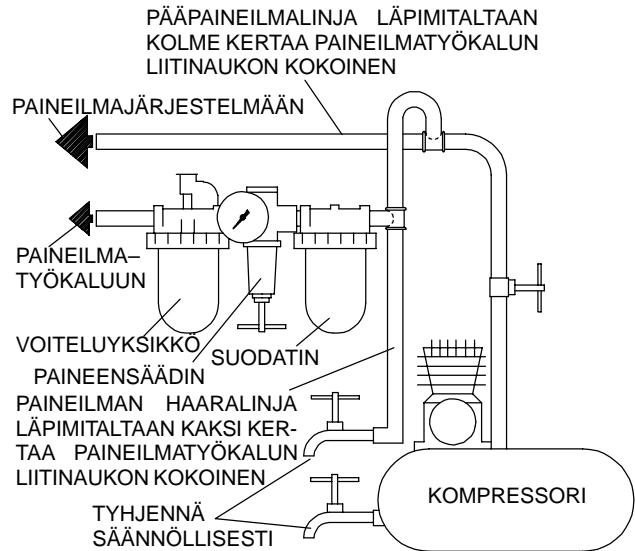


Ingersoll-Rand 28

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

Kansainvälisessä käytössä – C28-C4-FKG0

Jos paineilmavoitelu ei ole käytössä, irrota paineilmaletku ja ruiskuta muutama pisara (3–4 pisaraa) Ingersoll-Rand 10 –öljyä paineelman tulouaukkoon **aina 2–3 käyttötunnin välein.**



(Kuva TPD905-1)

ERITTELY

Malli	Kädensijatyppi	Vapaa nopeus	Istukan koko	Melutaso dB (A)		♦ Värinä
		1/min	mm (tuumaa)	Paine	Teho	m/s ²
7801, 7801-EU	pistooli	2100	10 (3/8)	77,8	---	0,6
7806, 7806-EU	pistooli	950	13 (1/2)	80,2	---	0,5

- Koestettu ANSI S5.1-1971 mukaisesti vapaalla kierrosnopeudella
- ♦ Koestettu ISO8662-1 mukaisesti 80%:sella vapaalla kierrosnopeudella

VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ

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

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

vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote

7801-EU ja 7806-EU -sarjan suunnanvaihtomekanismilla varustetut ilmaporakoneet

johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä

98/37/EY

esitetyt vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: **EN292 ISO8662**

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



D. Vose
Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus



Kevin R. Morey
Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus

Huhtikuu, 2000

Päiväys

Huhtikuu, 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 BERBEQUINS PARA TRABALHOS SUPER MODELOS 7801, 7806, 7801-EU E 7806-EU

AVISO

Os Berbequins Modelos 7801, 7806, 7801-EU e 7806-EU são concebidos para operações de perfuração, mandrilagem de guia de válvulas, afiar cilindros e utilização de escovas de arame na indústria de automóveis.

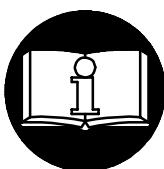
A Ingersoll-Rand não é responsável por modificações feitas pelo cliente em ferramentas nas quais a Ingersoll-Rand não tenha sido consultada.

! 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 SEGUINTEZ 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 10 mm (3/8").
- Desligue sempre a alimentação de ar e desconecte a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar qualquer acessório nesta ferramenta, ou antes de executar qualquer serviço de manutenção nesta ferramenta.
- Não use mangueiras de ar ou adaptadores danificados, gastos ou deteriorados.
- Certifique-se de que todas as mangueiras e adaptadores sejam do tamanho correcto e estejam apertados com firmeza. Veja o Desenho TPD905-1 para um arranjo típico de tubagem.
- Use sempre ar seco e limpo com pressão máxima de 90 psig. Pó, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva podem arruinar o motor de uma ferramenta pneumática.
- Não lubrifique as ferramentas com líquidos inflamáveis ou voláteis tais como querosene, diesel ou combustível de jactos.
- Não remova nenhum rótulo. Reponha qualquer rótulo danificado.

USANDO A FERRAMENTA

- Use sempre óculos de protecção quando estiver operando ou executando serviço de manutenção nesta ferramenta.
- Use sempre protecção contra ruído ao operar esta ferramenta.
- Mantenha as mãos, partes do vestuário soltas e cabelos compridos afastados da extremidade em rotação.
- 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 acessório 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 sempre uma Protecção do Punho com os Modelos 7806 e 7806-EU.
- Esta Ferramenta não foi concebida para trabalhos em atmosferas explosivas.
- Esta Ferramenta não está isolada contra choques eléctricos.

AVISO

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

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

IDENTIFICAÇÃO DO RÓTULO DE ADVERTÊNCIA

! ADVERTÊNCIA

O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE
RESULTAR EM FERIMENTOS.



COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

LUBRIFICAÇÃO

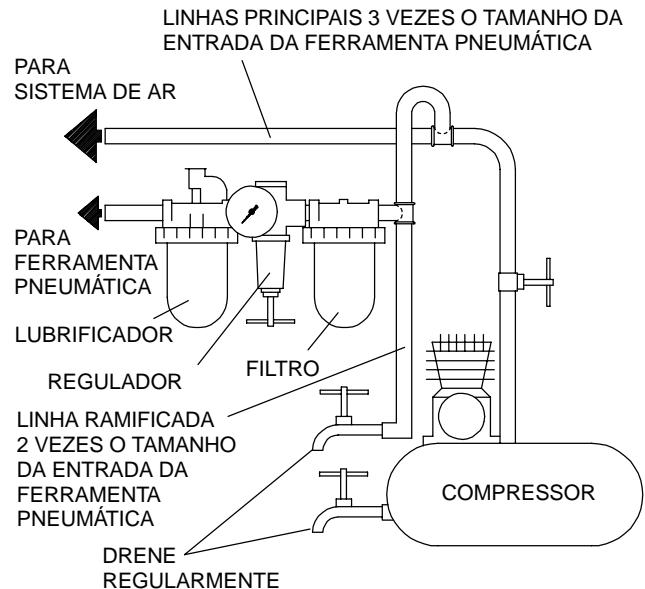


Ingersoll–Rand No. 10 Ingersoll–Rand No. 28

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

Para Internacional – No. C28-C4-FKG0

Antes de ligar a Ferramenta e depois de cada duas ou três horas de operação, ao menos que um lubrificador de ar de linha seja usado, desconecte a mangueira de ar e injete 3 ou 4 gotas de Óleo Ingersoll–Rand No. 10 na entrada de ar.



(Desenho TPD905-1)

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Tipo de Punho	Velocidade Livre	Capacidade da Bucha	■ Nível de Ruído dB (A)	◆ Nível de Vibrações
7801, 7801-EU	pistola	2 100 rpm	10 (3/8)	77,8	---
7806, 7806-EU	pistola	950 rpm	13 (1/2)	80,2	0,5

- Testada de acordo com a ANSI S5.1–1971 com velocidade livre
- ◆ Testada de acordo com a ISO8662–1 com 80% da velocidade livre

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,

Os Berbequins Modelos 7801-EU e 7806-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: **EN292 ISO8662**

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



D. Vose

Nome e assinatura das pessoas autorizadas



Kevin R. Morey

Nome e assinatura das pessoas autorizadas

Abril de 2000

Data

Abril 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.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ 7801, 7806, 7801-EU ΚΑΙ 7806-EU ΤΡΥΠΑΝΩΝ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ

ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα Τρύπανα Μοντέλα 7801, 7806, 7801-EU και 7806-EU σχεδιάσθηκαν για τρύπημα, για ραϊμπάρισμα οδηγών βαλβίδων, λείανση κυλίνδρων και εργασίες συμματόθουρησας στην βιομηχανία οχημάτων. Η Ingersoll-Rand δεν ευθύνεται για μετατροπές των εργαλείων από τον πελάτη, για εφαρμογές για τις οποίες δεν συμβουλεύθηκαν την Ingersoll-Rand.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



**ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ
ΑΥΤΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ.
ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΑΥΤΟ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ.
ΕΙΝΑΙ ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΔΟΤΗ ΝΑ ΘΕΣΕΙ ΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΥΠ'ΟΨΙΝ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ.**

**Η ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΚΟΛΟΥΘΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ
ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΟΔΗΓΗΣΕΙ ΣΕ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ.**

ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Πάντοτε να χειρίζεστε, να επιθεωρείτε και να συντηρείτε το εργαλείο αυτό σύμφωνα με όλους τους κανονισμούς (τοπικούς, περιφερειακούς, κρατικούς) που προσδιορίζουν την κατάλληλη χρήση των εργαλείων αέρος χειρός.
- Για την ασφάλεια, υψηλή απόδοση και μέγιστη ανθεκτικότητα των διαφόρων εξαρτημάτων, λειτουργείτε το εργαλείο αυτό με μέγιστη πίεση αέρος 90 psig (6.2 bar/620 kPa) και με 3/8" (10 χιλ.) εσωτερική διάμετρο σωλήνος παροχής αέρος.
- Διακόπτετε πάντα την παροχή αέρος και αποσυνδέετε το σωλήνα παροχής αέρος πριν την τοποθέτηση, αφαίρεση ή ρύθμιση οποιουδήποτε εξαρτήματος σ' αυτό το εργαλείο, ή πριν την εκτέλεση οποιασδήποτε συντήρησης σ' αυτό το εργαλείο.
- Μη χρησιμοποιείτε σωλήνες και προσαρτήματα με ζημιά, ξεφτισμένα ή φθαρμένα.
- Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι σωλήνες και τα προσαρτήματα έχουν το σωστό μέγεθος και είναι στερεά ασφαλισμένα. Βλέπετε σχ. TPD905-1 για μια τυπική διαδικασία σωλήνωσης.
- Χρησιμοποιείτε πάντοτε καθαρό, ξηρό αέρα μεγίστης πιέσεως 90 psig. Η σκόνη, οι διαβρωτικές αναθυμιάσεις και/ή η υπερβολική υγρασία μπορούν να καταστρέψουν τον αεροκινητήρα ενός εργαλείου αέρος.
- Μη λιπαίνετε τα εργαλεία με εύφλεκτα ή πτητικά υγρά όπως η κηροζίνη, το ντήζελ ή καύσιμο τζετ.
- Μη αφαιρείτε οποιασδήποτε πινακίδες. Αντικαταστήστε οποιαδήποτε κατεστραμμένη πινακίδα.

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

- Φοράτε πάντα προστατευτικά των ματιών όταν λειτουργείτε ή εκτελείτε συντήρηση αυτού του εργαλείου.
- Φοράτε πάντα προστατευτικά ακοής όταν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο.
- Κρατάτε τα χέρια σας, χαλαρά ενδύματα και μακριά μαλλιά σε απόσταση από την άκρη περιστροφής του εργαλείου.
- Προβλέψτε καινα είστε έτοιμοι γιατίς ξαφνικές αλλαγές στην κίνηση κατά το ξεκίνημα και τη λειτουργία κάθε μηχανοκίνητου εργαλείου.
- Διατηρείτε το σώμα σας σε στάση ισορροπίας και σταθερά. Μην υπερβαίνετε τη θέση ισορροπίας όταν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο.
- Το εξάρτημα του εργαλείου ενδέχεται να συνεχίσει τις περιστροφές για λίγο μετά την αποδέσμευση της δικλείδας αέρος.
- Όλα τα μηχανοκίνητα εργαλεία αέρος δυνατόν να δονούνται κατά τη χρήση τους. Κραδασμοί, επαναλαμβανόμενες κινήσεις και άβολες θέσεις δυνατόν να προκαλέσουν βλάβη στα χέρια και στους βραχίονες σας. Σταματήστε τη χρήση κάθε εργαλείου αν αισθανθείτε στενοχώρια, σουβλιές ή πόνο. Ζητήστε ιατρική συμβουλή πριν επαναλάβετε τη χρήση.
- Χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που συνιστά η Ingersoll-Rand.
- Πάντα χρησιμοποιείτε μια βοηθητική χειρολαβή με τα Μοντέλα 7806 και 7806-EU.
- Το εργαλείο αυτό δεν είναι σχεδιασμένο να λειτουργεί σε εκρηκτικές ατμοσφαιρές.
- Το εργαλείο αυτό δεν είναι μονωμένο έναντι ηλεκτρικού σοκ.

ΠΡΟΣΟΧΗ

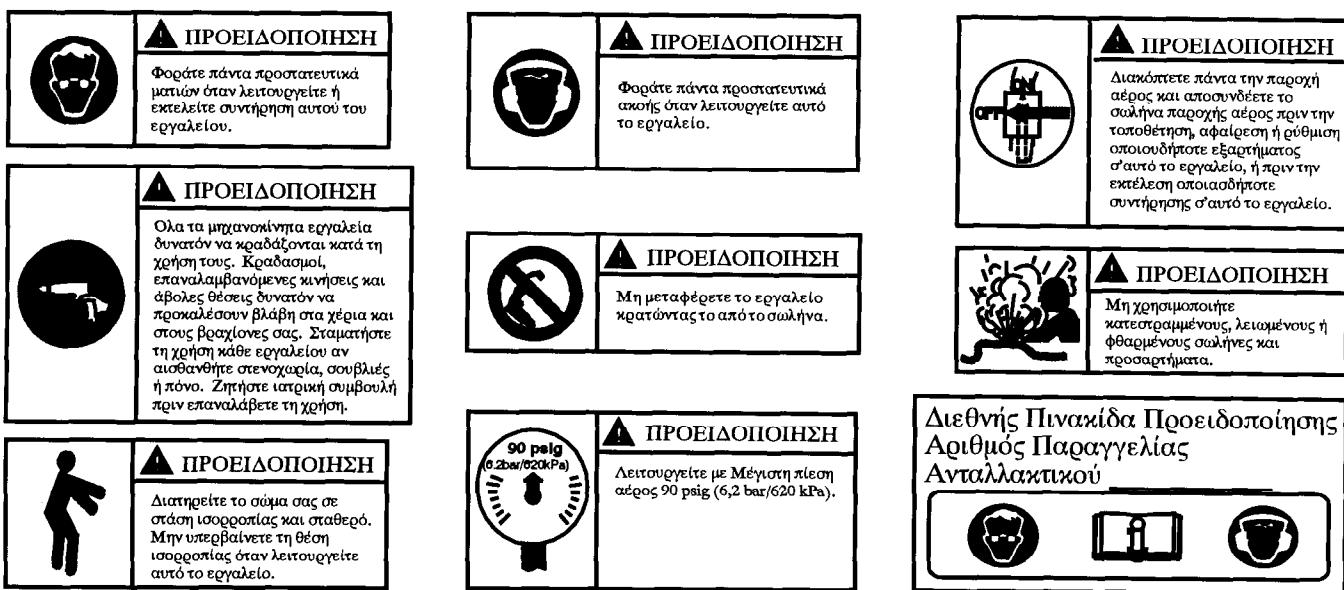
Η χρήση άλλων εκτός των αισθεντικών ανταλλακτικών της Ingersoll-Rand μπορεί να οδηγήσει σε κίνδυνο για την ασφάλεια, να επιφέρει μείωση της απόδοσης του εργαλείου και επαύξηση της συντήρησής του, και ενδέχεται να ακυρώσει όλες τις εγγυήσεις.

Οι επισκευές πρέπει να γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένο, εκπαιδευμένο προσωπικό. Συμβουλευθείτε το πλησιέστερο σας εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης (Servicenter) της Ingersoll-Rand.

ΑΝΑΓΝΩΡΗΣΗ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΤΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**Η ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΚΟΛΟΥΘΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ
ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΟΔΗΓΗΣΕΙ ΣΕ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ.**



ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΛΙΠΑΝΣΗ



Ingersoll-Rand No. 10

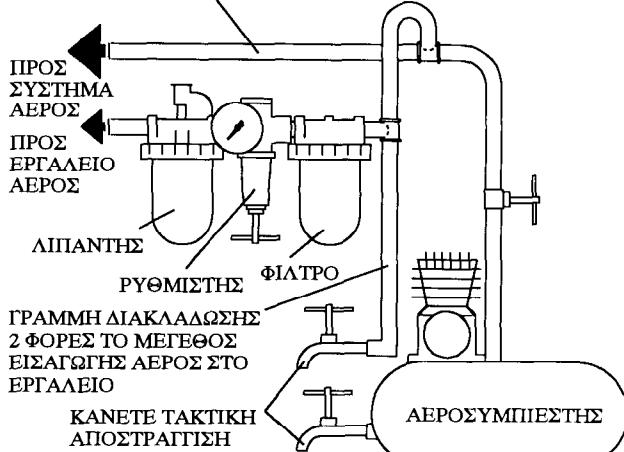
Ingersoll-Rand No. 28

Χρησιμοποιείτε πάντα ένα λιπαντήρα γραμμής αέρος με αυτά τα εργαλεία. Εμείς συνιστούμε την ακόλουθη Μονάδα Φίλτρου – Λιπαντήρα – Ρυθμιστή:

Για Διεθνή – No. C28-C4-FKG0

Μετά από κάθε δύο – τρεις ώρες λειτουργίας, εκτός εάν χρησιμοποιείται λιπαντήρας γραμμής αέρος, αποσυνδέστε το σωλήνα αέρος και βάλτε 3 ή 4 σταγόνες Λιπαντέλαιου Ingersoll-Rand No. 10 στην εισαγωγή αέρος.

ΚΥΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ 3 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΟΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ



(Σχ. TPD905-1)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	Τύπος Λαβής	Ελεύθερη Ταχύτητα	Χωρητικότητα Τσοκ	■ Κλίμακα Θορύβου σε ντεσιμπέλ	♦ Επίπεδο Δονήσεων
		στρ/λεπτό	ίντσες (χιλιοστά)	Πίεση	m/s ²
7801, 7801-EU	Πιστόλι	2100	3/8 (10)	77.8	---
7806, 7806-EU	Πιστόλι	950	1/2 (13)	80.2	0.5

- Δοκιμάσθηκε σύμφωνα με ANSI S5.1-1971 σε ελεύθερη ταχύτητα
- ♦ Δοκιμάσθηκε σύμφωνα με ISO8662-1 στα 80% της καθορισμένης ελεύθερης ταχύτητας

ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ

Εμείς Ingersoll-Rand, Co.
(όνομα κατασκευαστή)

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

δηλώνουμε με τη δική μας ευθύνη ότι τα παρακάτω κατασκευάσματα,

Ta Mοντέλα 7801-EU και 7806-EU Τρυπάνων Υψηλής Απόδοσης

με τα οποία σχετίζεται αυτή η δήλωση συμβιβάζονται με τις παρακάτω συστάσεις
98/37/EK και διευκρινήσεις.

Δια χρησιμοποιήσεως των επόμενων Τυπικών Αρχών: EN292 ISO8662

Περίοδος Αριθμού Σειράς (1994 →) XUA XXXXX →


D. Vose
Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων


Kevin R. Morey
Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων

Απρίλιος, 2000
Ημερομηνία

Απρίλιος, 2000
Ημερομηνία

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ. ΜΗΝ ΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΕΨΕΤΕ.

Οταν η προβλεπόμενη περίοδος κανονικής ζωής του εργαλείου έχει λήξει, συνιστάται η αποσυναρμολόγηση του εργαλείου, η απολίπανση και ο διαχωρισμός των ανταλλακτικών κατά υλικό για να μπορέσουν ν ανακυκλωθούν.