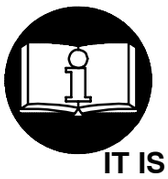
04576385

Form P7400 GB
Edition 4
September, 2001

INSTRUCTIONS FOR MODEL 225 HEAVY DUTY AUTOMOTIVE 1/2" MINI IMPACT WRENCH

NOTICE

Model 225 1/2" Mini Impact Wrench is designed to handle major service work on brakes, exhaust systems and vehicle front ends.
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 5/16" (8 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.
- Keep clear of whipping air hoses. Shut off the compressed air before approaching a whipping air hose.
- 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, long hair and jewelry away from rotating end of tool.
- Note the position of the reversing lever before operating the tool so as to be aware of the direction of rotation when operating the throttle.
- Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool. Anticipate and be alert for sudden changes in motion, reaction torques, or forces during start-up and operation.
- Tool shaft may continue to rotate briefly after throttle is released.
- Air powered tools can vibrate in use. Vibration, repetitive motions or uncomfortable positions may be harmful to your hands and arms. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. Seek medical advice before resuming use.
- Use accessories recommended by Ingersoll-Rand.
- Use only impact sockets and accessories. Do not use hand (chrome) sockets or accessories.
- Impact wrenches are not torque wrenches. Connections requiring specific torque must be checked with a torque meter after fitting with an impact wrench.
- This tool is not designed for working in explosive atmospheres.
- This tool is not insulated against electric shock.
- Prevent exposure and breathing of harmful dust and particles created by power tool use:
  Some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling and other construction activities contains chemicals known to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Some examples of these chemicals are:
  - lead from lead based paints,
  - crystalline silica from bricks and cement and other masonry products, and
  - arsenic and chromium from chemically treated lumber.

  Your risk from these exposures varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure to these chemicals: work in a well ventilated area, and work with approved safety equipment, such as those dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

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 2001

Printed in Japan

Ingersoll-Rand

WARNING SYMBOL 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

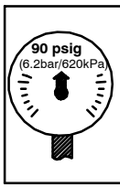
Do not carry the tool by the hose.

⚠WARNING

Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.

⚠WARNING

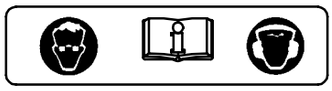
Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool.



⚠WARNING

Operate at 90 psig (6.2 bar/ 620 kPa) Maximum air pressure.

International Warning Label:
Order Part No. _____



ADJUSTMENTS

SETTING THE POWER REGULATOR

⚠ WARNING

Impact wrenches are not torque wrenches. Connections requiring specific torque must be checked with a torque meter after fitting with an impact wrench.

Model 225 Mini Impact Wrench incorporates a power regulator into the reverse mechanism. To adjust the power, rotate the Power Regulator (12) until the notch aligns with the number of the desired power setting.

NOTICE

The numbers 1 thru 3 on the housing are only for reference and DO NOT denote a specific power output. One (1) designates the lowest power output while three (3) denotes the highest.

PLACING TOOL IN SERVICE

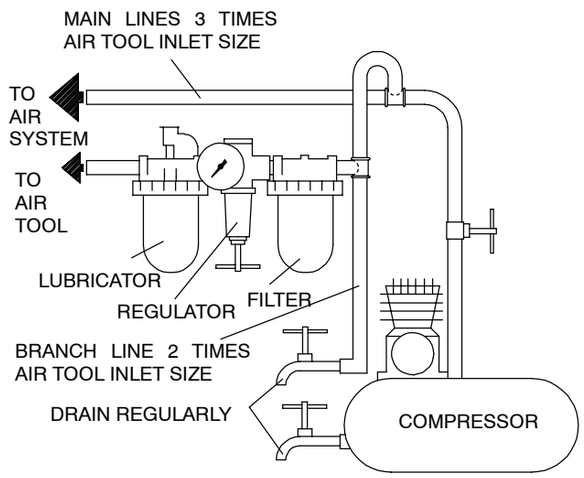
LUBRICATION

Ingersoll-Rand No. 50

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

For International- No. C28-C4-FKG0
For USA- No. C28-04-FKG0-28

After each eight hours of operation, unless the air line lubricator is used, detach the air hose an inject about 1-1/2 cc of oil into the Inlet Bushing (6).



(Dwg. TPD905-1)

SPECIFICATIONS

Model	Type of Handle	Drive	Impacts per min.	Recommended Torque Range	■Sound Level dB (A)		♦Vibrations Level
		in.		ft-lbs (Nm)	Pressure	Power	m/s^2
225	pistol	1/2" sq.	1350	25-200 (34-271)	90.5	103.5	2.9

■ Tested in accordance with PNEUROP PN8NTC1.2
♦ Tested to ISO8662-7

DECLARATION OF CONFORMITY

We ***Ingersoll-Rand, Co.***

(supplier's name)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, U.K.

(address)

declare under our sole responsibility that the product,

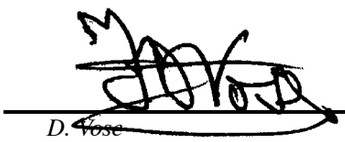
Model 225 Heavy Duty Mini Impact Wrench

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

98/37/EC *Directives.*

By using the following Principle Standards: ***ISO8662, PNEUROP PN8NTC1.2***

Serial No. Range ***(1998 →) XHA XXXXX →***



D. Vose
Name and signature of authorised persons

Patrick Livingston
Name and signature of authorised persons

September, 2001
Date

September, 2001
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.

04576385
Manuel P7400
Révision 4
Septembre, 2001

F

MODE D'EMPLOI DES CLÉS À CHOCS AUTOMOBILE MINIATURE DE 1/2" SÉRIE FORTE MODÈLE 225

NOTE

Clé à chocs automobile miniature de 1/2" série forte Modèle 225 est destinées aux grands travaux d'entretien des freins, des systèmes d'échappement et des moteurs 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 CEMANUEL 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 8 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.**
- **En cas de rupture ou d'éclatement du flexible d'air ne pas s'approcher. Couper le réseau d'air comprimé avant d'approcher du flexible d'air.**
- **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 kérosène, le gasol ou le carburant d'aviation.**
- **Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.**

UTILISATION DE L'OUTIL

- **Porter toujours des lunettes de protection pendant l'utilisation et l'entretien de cet outil.**
- **Porter toujours une protection acoustique pendant l'utilisation de cet outil.**
- **Noter la position du levier d'inversion avant de mettre l'outil en marche de manière à savoir dans quel sens il va tourner lorsque la commande est actionnée.**
- **Gardez les mains, vêtements amples, cheveux longs et bijoux éloignés de l'extrémité rotative de l'outil.**
- **Garder une position équilibrée et ferme. Ne pas se pencher trop en avant pendant l'utilisation de cet outil. Anticiper et prendre garde aux changements soudains de mouvement, couples de réaction ou forces lors du démarrage et de l'exploitation.**
- **La rotation des accessoires de l'outil peut continuer pendant un certain temps après le relâchement de la gâchette.**
- **Les outils pneumatiques peuvent vibrer pendant l'exploitation. Les vibrations, les mouvements répétitifs et les positions inconfortables peuvent causer des douleurs dans les mains et les bras. N'utiliser plus d'outils en cas d'inconfort, de picotements ou de douleurs. Consulter un médecin avant de recommencer à utiliser l'outil.**
- **Utiliser les accessoires recommandés par Ingersoll-Rand.**
- **N'utiliser que les douilles et les accessoires pour clés à chocs. Ne pas utiliser les douilles et accessoires (chromés) de clés manuelles.**
- **Les clés à chocs ne sont pas des appareils dynamométriques. Les connexions nécessitant un couple de serrage spécifique doivent être vérifiées avec un mesureur de couple après avoir été assemblées avec un clé à chocs.**
- **Cet outil n'est pas conçu pour fonctionner dans des atmosphères explosives.**
- **Cet outil n'est pas isolé contre les chocs électriques.**
- **Evitez toute exposition et respiration des poussières et particules nocives créées par l'emploi de l'outil pneumatique:**

  Certaines poussières produites par les opérations de ponçage, sciage, meulage, perçage et autres activités de construction contiennent des produits chimiques qui sont reconnus comme pouvant causer le cancer, des infirmités de naissance ou d'autres risques à effets nocifs. Parmi ces produits chimiques on trouve:
  - **le plomb des peintures à base de plomb,**
  - **les cristaux de silice contenus dans les briques, le ciment et d'autres produits de maçonnerie, et**
  - **l'arsenic et le chrome des bois traités chimiquement.**

  Le risque présenté par l'exposition à ces poussières est fonction de la fréquence et du type de travail effectué. Pour réduire l'exposition à ces produits chimiques : travaillez dans une zone bien aérée, et utilisez les équipements de sécurité approuvés, tels que les masques à poussière qui sont spécialement conçus pour filtrer et arrêter les particules microscopiques.

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 2001

Imprimé au Japon

Ingersoll-Rand

SIGNIFICATION DES SYMBOLES D'AVERTISSEMENT

⚠ ATTENTION

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES

⚠ ATTENTION

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

⚠ ATTENTION

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.

⚠ ATTENTION

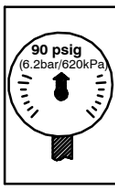
Garder une position équilibrée et ferme. Ne pas se pencher trop en avant pendant l'utilisation de cet outil.

⚠ ATTENTION

Porter toujours une protection acoustique pendant l'utilisation de cet outil.

⚠ ATTENTION

Ne pas transporter l'outil par son flexible.



⚠ ATTENTION

Utiliser de l'air comprimé à une pression maximum de 6,2 bar (620 kPa).

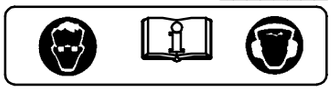
⚠ ATTENTION

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.

⚠ ATTENTION

Ne pas utiliser des flexibles ou des raccords endommageés, effilochés ou détériorés.

Etiquette d'avertissement internationale:
Commander Pièce No._____



RÉGLAGES

REGLAGE DU REGULATEUR DE PUISSANCE

⚠ ATTENTION

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

La clé à chocs modèle 225 comporte un régulateur de puissance incorporé dans le mécanisme d'inversion. Pour ajuster la puissance, tourner le régulateur de puissance (12) jusqu'à ce qu l'encoche soit alignée par rapport au numéro de la puissance requise.

NOTE

Les numéros 1 à 3 du carter ne sont donnés qu'à titre de guide et NE dénotent PAS une puissance spécifique. Le chiffre un (1) indique la puissance la plus faible tandis que le chiffre trois (3) indique la puissance la plus élevée.

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

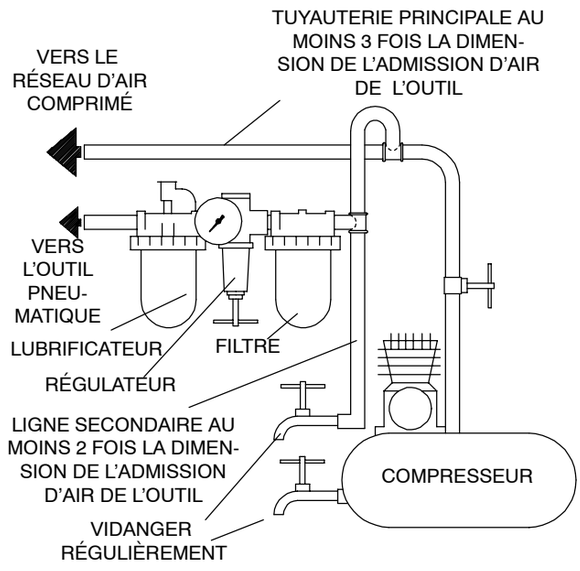
LUBRIFICATION

Ingersoll-Rand N°. 50

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

International - N°. C28-C4-FKG0
ÉU - N°. C28-04-FKG0-28

Toutes les huit heures de fonctionnement, si un lubrificateur de ligne n'est pas utilisé, injecter 1-1/2 cm^3 d'huile dans le raccord d'admission de l'outil (6).



(Plan TPD905-1)

SPÉCIFICATIONS

Modèle	Poignée à levier	Entraînement	Coups par minute	Gamme de couples recommandée	■Niveau de son dB (A)		♦Niveau de vibration
		in.		ft-lbs (Nm)	Pression	Puissance	m/s^2
225	pistolet	1/2" carré	1350	25-200 (34-271)	90,5	103,5	2,9

■ Test selon PNEUROP PN8NTC1.2
♦ Tes selon ISO8662-7

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Nous ***Ingersoll-Rand, Co.***

(nom du fournisseur)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, U.K.

(adresse)

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

Clé à chocs automobile miniature de 1/2" série forte Modèle 225

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

98/37/CE

en observant les normes de principe suivantes: ***ISO8662, PNEUROP PN8NTC1.2***

Nº. Serie: ***(1998 →) XHA XXXXX →***

D. Vose
Nom et signature des chargés de pouvoir

Patrick Livingston
Nom et signature des chargés de pouvoir

Septembre, 2001
Date

Septembre, 2001
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.

04576385
Form-Nr. P7400
Ausgabe 4
September, 2001
D

GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR HOCHLEISTUNGS-MINI-SCHLAGSCHRAUBER (1/2 ZOLL) DER BAUREIHE 225

HINWEIS

Mini-Schlagschrauber (1/2 Zoll) der Baureihe 225 werden eingesetzt für größere Reparatur- und Wartungsarbeiten an Bremsen, am Auspuffsystem und Motor von Kraftfahrzeugen. Ingersoll-Rand lehnt jede Haftung für Veränderungen anWerkzeugen ab, die ohne vorherige Rücksprache mit Ingersoll-Rand vorgenommen werden.

⚠ ACHTUNG

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

INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

- **Das Werkzeug stets nach den örtlich und landesweitgeltenden Vorschriften für handgehaltene/ handbetriebene Druckluftwerkzeuge betreiben.**
- **Zur Erzielung höchster Sicherheit, Leistung und Haltbarkeit der Teile sollte dieses Werkzeug mit einem maximalen Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa (90 psig) am Lufteinlaß und einem Luftzufuhr schlauch 8 mm (5/16") Innendurchmesser betrieben werden.**
- **Vor Wartungsarbeiten und dem Austausch von Zubehör ist das Werkzeug von der Druckluftversorgung abzuschalten.**
- **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.**
- **Von gelösten, schlagenden Druckluftschläuchen fernhalten. Vor Annäherung an einen schlagenden Druckluftschlauch Druckluftversorgung abschalten.**
- **Stets saubere, trockene Luft verwenden und einen Luftdruck von 90 bar verwenden. Staub, ätzende Dämpfe und/oder Feuchtigkeit können den Motor eines Druckluftwerkzeuges beschädigen.**
- **Die Werkzeuge nicht mit brennbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie Kerosin und Diesel schmieren.**
- **Keine Aufkleber entfernen. Beschädigte Aufkleber austauschen.**

WERKZEUGEINSATZ

- **Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.**
- **Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.**
- **Vor der Inbetriebnahme auf die Position des Umsteuerhebels achten, damit bei Betätigen der Drossel die Drehrichtung schon bekannt ist.**
- **Hände, lose Bekleidungsstücke, lange Haare und Schmuckstücke vom rotierenden Ende des Werkzeuges fernhalten.**
- **Auf sichere Körperhaltung achten. Während der Benutzung des Werkzeuges nicht zu weit nach vorne lehnen. Bei Anlauf und Betrieb auf Rückschlag achten und auf plötzliche Änderungen der Reaktionsdrehmomente und Gegenkräfte vorbereitet sein.**
- **Nach dem Loslassen des Drückers kann die Welle des Werkzeugs 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 erneutenArbeiten mit dem Werkzeug ärztliche Hilfe aufsuchen.**
- **Stets von Ingersoll-Rand empfohlenes Zubehör verwenden.**
- **Nur Schlagschrauber-Steckschlüssel und -Zubehör verwenden. Keine Hand-Steckschlüssel (Chrom) oder -Zubehör verwenden.**
- **Schlagschrauber sind keine Drehmomentschrauber. Verbindungen, die ein bestimmtes Drehmoment erfordern, müssen nach dem Anziehen mit dem Schlagschrauber mit Hilfe eines Drehmomentegrätes überprüft werden.**
- **Das Werkzeug ist nicht für die Arbeit in explosiven Atmosphären geeignet.**
- **Dieses Werkzeug ist nicht gegen elektrischen Schlag isoliert.**
- **Vermeiden Sie, sich den Schadstoffen auszusetzen und die Schadstoffe einzuatmen, die bei Verwendung von Elektro- und Druckluftwerkzeugen freigesetzt werden:**
  Bei der Nutzung von Maschinen zum Schleifen, Sägen, Trennschleifen, Bohren und weiteren Tätigkeiten auf dem Bausektor entstehen Stäube, die ihrerseits Chemikalien enthalten, die bekanntermaßen Krebs, Schädigungen der Nachkommen oder andere Schädigungen des menschlichen Reproduktionssystems verursachen. Zu Beispielen für diese Chemikalien zählen:
  - **Blei, freigesetzt aus bleihaltigen Anstrichstoffen,**
  - **Kristallines Silikat, abgegeben von Ziegeln und Zement sowie weiteren Baustoffen und**
  - **Arsen und Chrom, freigesetzt aus chemisch behandelten Hölzern.**

  Die durch solche Aussetzungen bedingten Risiken für die Gesundheit unterscheiden sich je nach der Häufigkeit, mit der solche Tätigkeiten durchgeführt werden. Um die Aussetzung zu diesen chemischen Stoffen herabzusetzen, sind folgende Maßnahmen zu ergreifen: Alle Arbeiten sind in gut belüfteten Bereichen durchzuführen und bei allen Arbeiten sind zugelassene persönliche Schutzausrüstungen zu tragen. Hierzu gehören beispielsweise Atemschutzmasken, die spezifisch auf das Herausfiltern mikroskopisch kleiner Partikel ausgelegt sind.

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.**

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

© Ingersoll-Rand Company 2001

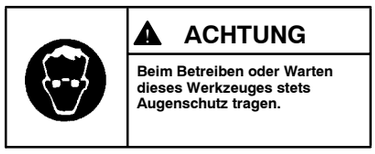
Printed in Japan

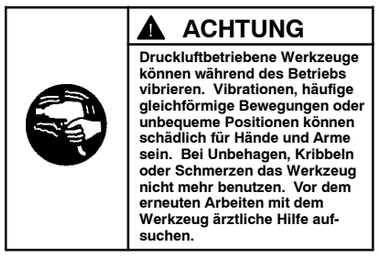
Ingersoll-Rand®

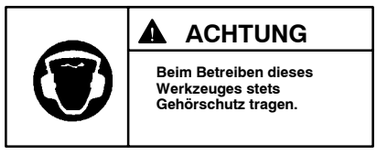
IDENTIFIKATION VON WARNSYMBOLEN

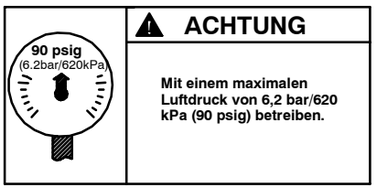
⚠ ACHTUNG

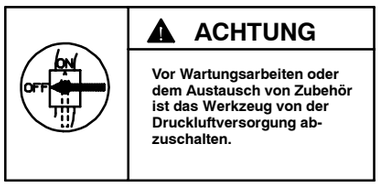
DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.

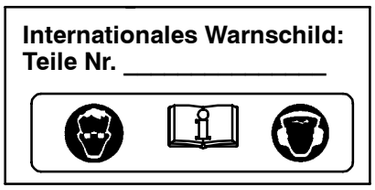












EINSTELLUNGEN

EINSTELLUNG DES LEISTUNGSREGLERS

⚠ ACHTUNG

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

Der Umsteuermechanismus von Schlaugschraubern der Baureihe 225 hat einen Leistungsregler. Zur Einstellung der Leistung den Leistungsregler (12) solange drehen, bis die Kerbe mit der entsprechenden Nummer der gewünschten Leistung übereinstimt.

HINWEIS

Die Nummern 1 bis 3 auf dem Gehäuse dienen nur als Referenz und weisen KEINE bestimmte Leistung aus. Eins (1) steht für geringste, drei (3) für höchste Leistung.

INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

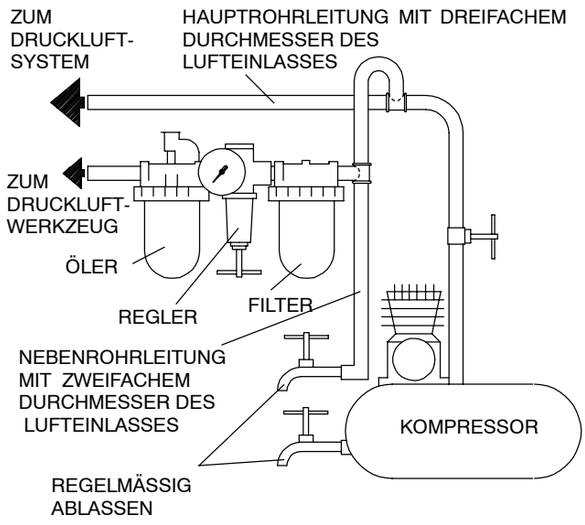
SCHMIERUNG

Ingersoll-Rand-Öl Nr. 50

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

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

Wird kein Leitungsöler verwendet, **nach jeweils acht Betriebsstunden** das Werkzeug von der Druckluftversorgung abschalten und etwa 1,5 Öl in die Einlaßbuchse einspritzen (6).



(Zeichn. TPD905-1)

TECHNISCHE DATEN

Modell	Griffart	Antrieb	Schläge/ Minute	Empfohlenes Arbeits-drehmoment	■Schallpegel dB (A)		♦Schwingungs-intensität
		in		ft-lbs (Nm)	Druck	Leistung	m/s^2
225	Pistolengriff	1/2” Vierkant	1350	25-200 (34-271)	90,5	103,5	2,9

■ Gemäß PNEUROP PN8NTC1.2 geprüft
♦ Gemäß ISO8662-7 geprüft

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir ***Ingersoll-Rand, Co.***

(Name des Herstellers)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, U.K.

(Adresse)

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

Hochleistungs-Mini-Schlagschrauber (1/2 Zoll) der Baureihe 225

auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

98/37/EC

unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen entsprechen: ***ISO8662, PNEUROP PN8NTC1.2***

Serien-Nr.-Bereich: ***(1998 →) XHA XXXXX →***

D. Vose
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten

Patrick Livingston
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten

September, 2001
Datum

September, 2001
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.

04576385
Modulo P7400
Edizione 4
Settembre, 2001

I

ISTRUZIONI PER MINI CHIAVE AD IMPULSI DA 1/2” PER USI AUTOMOBILISTICI PESANTI MODELLO 225

AVVISO

Mini chiave ad impulsi da 1/2” per usi automobilistici pesanti modello 225 è state progettata per essere usate in estesi lavori di riparazione di freni, impianti di scarico ed avantreni autoveicoli.
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 5/16” (8 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.**
- **Porre attenzione ai tubi flessibili che agiscono come fruste. Chiudere l’aria compressa prima di avvicinarsi ad un tubo flessibile in movimento.**
- **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.**
- **Notare la posizione della leva d’inversione prima di azionare l’attrezzo in modo da essere consci della direzione di ruotazione quando si aziona l’immissione.**
- **Tenere le mani, vestiti larghi, capelli lunghi e giolelleria fuori dalla portata del lato rotante dell’utensile.**
- **Mantenere con il corpo una posizione salda e ben bilanciata. Non sbilanciarsi durante l’uso di questo utensile. Fare attenzione e cercare di anticipare improvvise variazioni di movimento, coppie di reazione, o forze inaspettate durante l’avviamento e l’uso di qualsiasi utensile.**
- **L’accessorio dell’utensile potrebbe continuare a funzionare brevemente dopo che è stata disinserita l’immissione.**
- **Gli attrezzi pneumatici possono vibrare durante l’uso. Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi o le posizioni scomode possono risultare dannosi per le mani e le braccia. Interrompere l’uso dell’utensile se si avvertono sintomi di disagio fisico, formicolio o dolore. Interpellare un medico prima di riprendere il lavoro.**
- **Usare accessori raccomandati dalla Ingersoll-Rand.**
- **Usare solo boccole ed accessori ad impulso. Non usare boccole a mano (cromate) o accessori.**
- **Le chiavi ad impulso non sono chiavi torsiometriche. Collegamenti che richiedono specifiche coppie devono essere controllati con un torsiometro l’installazione con una chiave torsiometrica.**
- **Questo utensile non è stato progettato per operare in atmosfere esplosive.**
- **Questo utensile non è isolato contro le scosse elettriche.**
- **Prevenire l’esposizione e la respirazione di polvere e particelle pericolose dovute all’uso si stumenti elettrici:**

  La polvere causata da smerigliatura, segatura, macinatura, trapanatura e altre attività relative alla costruzione contiene sostanze chimiche note come cause di cancro, di menomazioni alla nascita o di altri danni legati alla riproduzione. Tali sostanze chimiche sono, ad esempio:
  - **vernici a base di piombo,**
  - **silice cristallina derivante da mattoni e cemento e altri prodotti per muratura,**
  - **arsenico e cromo derivanti da legname trattato chimicamente.**

  I rischi causati dalle esposizioni variano in base alla frequenza con cui viene eseguito questo tipo di lavori. Per ridurre l’esposizione a tali sostanze chimiche: lavorare in una zona ben ventilata, con attrezzature di sicurezza approvate come le maschere per protezione dalla polvere progettate specificamente per eliminare con il filtro le particelle microscopiche.

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 2001

Stampato in Giappone

Ingersoll-Rand

IDENTIFICAZIONE DEI SIMBOLI 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 durate 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, consunti o deteriorati.

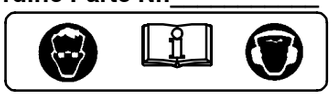
⚠ AVVERTENZA

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

IMPOSTAZIONE DEL REGOLATORE DI POTENZA

⚠ AVVERTENZA

Le chiavi ad impulso non sono chiavi torsiometriche. Collegamenti che richiedono specifiche coppie devono essere controllati con un torsiometro l'installazione con una chiave torsiometrica.

La chiave ad impulsi modello 225 incorpora un regolatore di potenza nel meccanismo d'inversione. Per regolare la potenza, ruotare il regolatore di potenza (12) fino a quando l'intasso sia allineato col numerodell'impostazione desiderata.

AVVISO

I numeri compresi tra 1 e 3 posti sulla sede valgono solo per riferimento e NON denotano uno specifico valore di erogazione di potenza. One (1) indica l'erogazione più bassa di potenza e tre (3) quella più alta.

MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

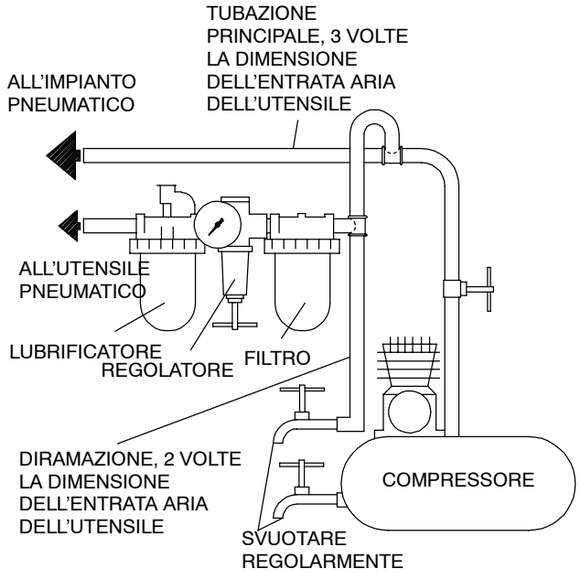
LUBRIFICAZIONE

Ingersoll-Rand Nr. 50

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

per gli altri paesi - Nr. C28-C4-FKG0
per gli USA - Nr. C28-04-FKG0-28

Dopo ogni otto ore di funzionamento, a meno venga utilizzato un lubrificatore di linea, staccare il tubo dell'aria ed iniettare circa 1-1/2 cc d'olio nella boccola di entrata (6).



(il disegno TPD905-1)

SPECIFICA

Modello	Tipo d'impugnatura	Attacco	Impulsi/ min.	Gamma di coppia consigliata	■Livello suono dB (A)		♦Livello di vibrazione
		poll.		ft-lbs (Nm)	Pressione	Potenza	m/s^2
225	Impugnatura	1/2" qd.	1350	25-200 (34-271)	90.5	103.5	2.9

■ Test in conformità PNEUROP PN8NTC1.2
♦ Test in conformità ISO8662-7

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

Noi ***Ingersoll-Rand, Co.***

(nome del fornitore)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, U.K.

(indirizzo)

dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto:

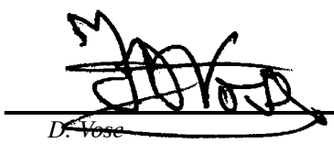
Mini Chiave ad impulsi da 1/2" per usi automobilistici pesanti modello 225

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

98/37/EC

secondo i seguenti standard: ***ISO866, PENUROP PN8NTC1.2***

Numeri di Serie: ***(1998 →) XHA XXXXX →***



D. Vose
Nome e firma delle persone autorizzate

Patrick Livingston
Nome e firma delle persone autorizzate

Settembre, 2001
Data

Settembre, 2001
Data

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.

04576385
Impreso P7400
Edición 4
Septiembre, 2001

E

INSTRUCCIONES PARA MINILLAVE DE IMPACTO DE 1/2” DE SERVICIO PESADO PARA AUTOMOCIÓN MODELO 225

NOTA

Minillave de impacto de 1/2” de servicio pesado para automoción modelo 225 está diseñadas para manejar grandes trabajos de servicio de frenos, sistemas de escape y partes delanteras de vehículos.
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 seguridad, máximo rendimiento y durabilidad de piezas, use esta herramienta a una máxima presión de aire de 90 psig (6,2 bar/620kPa) en la admisión de manguera de suministro de aire de diámetro interno de 8 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. TPD005-1 para un típico arreglo de tuberías.**
- **Manténgase apartado de toda manguera de aire que esté dando latigazos. Apague el compresor de aire antes de acercarse a una manguera de aire que esté dando latigazos.**
- **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.**
- **Note la posición de la palanca de inversión antes de funcionar la herramienta para estar consciente de su dirección giratoria cuando funcione el estrangulador.**
- **Mantenga las manos, la ropa suelta, el cabello largo y las alhajas apartados del extremo giratorio de la herramienta.**
- **Mantenga una postura del cuerpo equilibrada y firme. No estire demasiado los brazos al manejar la herramienta. Anticipe y esté atento a los cambios repentinos en el movimiento, pares de reacción u otras fuerzas durante la puesta en marcha y utilización.**
- **El eje de la herramienta podría seguir girando brevemente después de haber soltado la palanca de estrangulación.**
- **Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, repetición o posiciones 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 otra vez.**
- **Utilice únicamente los accesorios Ingersoll-Rand recomendados.**
- **Utilice únicamente bocas y accesorios para llaves de impacto. No utilice bocas o accessorios manuales (cromados).**
- **Las llaves de impacto no son llaves de par. Las uniones que requieran pares específicos deberán ser comprobadas con un torsiómetro después de haberlas fijado con una llave de impacto.**
- **Esta herramienta no ha sido diseñada para trabajar en ambientes explosivos.**
- **Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.**
- **Evite respirar el polvo y partículas nocivos que se producen al utilizar la herramienta, así como exponerse a ellos:**

  Ciertos tipos de polvo que se producen al lijar, serruchar, rectificar o taladrar y durante otras actividades de la construcción contienen sustancias químicas que son conocidos como causantes de cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos. Algunos ejemplos de estas sustancias químicas:
  - **el plomo de las pinturas con base de plomo,**
  - **la sílice cristalina de ladrillos y hormigón y otros productos asociados con la albañilería, y**
  - **el arsénico y el cromo que produce la madera sometida a tratamientos químicos.**

  El riesgo a la persona que presenta una exposición de este tipo varia en función de la frecuencia con que se realiza esta clase de trabajo. Para reducir la exposición a estas sustancias químicas: trabaje en una zona bien ventilada y utilice equipo de protección homologado, por ejemplo una mascarilla especialmente diseñada para filtrar partículas microscópicas.

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.

Refiera todas las Comunicaciones a la Oficina o Distribuidor Ingersoll-Rand más cercano.

© Ingersoll-Rand Company 2001

Impreso en Japón

Ingersoll-Rand

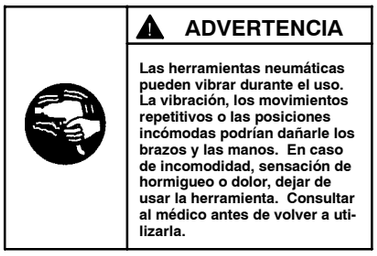
IDENTIFICACIÓN DE SÍMBOLOS DE AVISO

⚠ AVISO

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

⚠ ADVERTENCIA

Usar siempre protección ocular al manejar o realizar operaciones de mantenimiento en esta herramienta.



⚠ ADVERTENCIA

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.

⚠ ADVERTENCIA

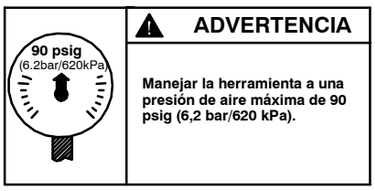
Mantener una postura del cuerpo equilibrada y firme. No estirar demasiado los brazos al manejar la herramienta.

⚠ ADVERTENCIA

Usar siempre protección para los oidos al manejar esta herriamenta.

⚠ ADVERTENCIA

No coger la herramienta por la manguera para levantarla.



⚠ ADVERTENCIA

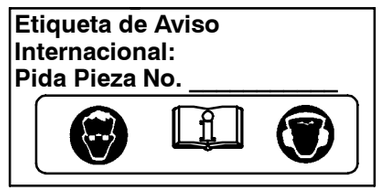
Manejar la herramienta a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa).

⚠ ADVERTENCIA

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.

⚠ ADVERTENCIA

No utilizar mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados ni deteriorados.



Etiqueta de Aviso Internacional:
Pida Pieza No. _____

AJUSTES

COLOCACION DE REGULADOR DE POTENCIA

⚠ AVISO

Las llaves de impacto no son llaves de par. Las uniones que requieran pares específicos deberán ser comprobadas con un torsiómetro después de haberlas fijado con una llave de impacto.

La llave de impacto modelo 225 incorpora un regulador de potencia en el mecanismo de inversión. Para ajustar la potencia, gire el regulador de potencia (12) hasta que la muesca se alinee con el número correspondiente a la potencia deseada.

NOTA

Los números del 1 al 3 en la carcasa son sólo para referencia y NO indican una específica potencia. Uno (1) designa la menor potencia mientras tres (3) denota la mayor.

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

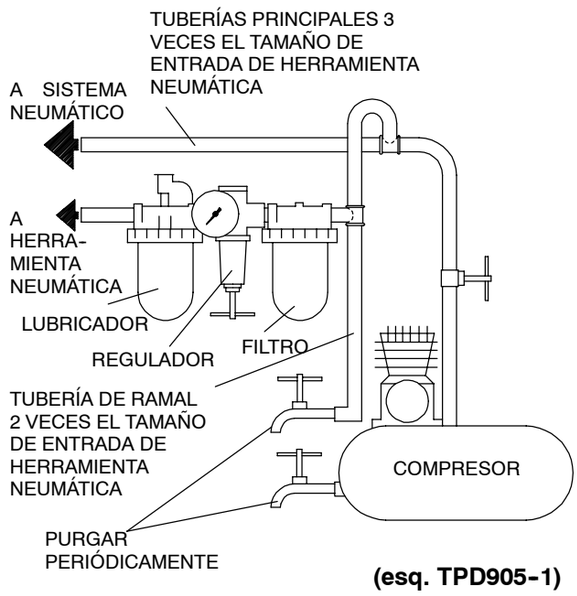
LUBRICACION

Ingersoll-Rand Nº 50

Utilice siempre un lubricante de aire comprimido con esta llave de impacto. Recomendamos la siguiente unidad de Filtro-Lubricador-Regulador:

Internacional - Nº. C28-C4-FKG0
Para EE.UU. - Nº. C28-04-FKG0-28

Después de cada ocho horas de uso, a menos que se use un lubricante de línea de aire comprimido, desconecte la manguera de aire e inyecte así como 1-1/2 cc de aceite en el Casquillo de Admisión (6).



(esq. TPD905-1)

ESPECIFICACIONES

Modelo	Tipo de Empuñadura	Accionamiento	Impactos por minuto	Gama de par recomendada	■Nivel de Sonido dB (A)		♦Nivel de Vibraciones
		pulg.		ft-lbs (Nm)	Presión	Potencia	m/s^2
225	pistola	1/2" cuadradillo	1350	25-200 (34-271)	90.5	103.5	2.9

■ Comprobado conforme a la norma PNEUROP PN8NTC1.2
♦ Comprobado conforme a la norma ISO8662-7

DECLARACION DE CONFORMIDAD

Los abajo firmantes ***Ingersoll-Rand, Co.***

(nombre del proveedor)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, U.K.

(domicilio)

Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:

Minillave de Impacto de 1/2" de servicio pesado para automoción Modelo 225

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

98/37/EC

conforme a los siguientes estándares: ***ISO8662, PNEUROP PN8NTC1.2***

Gama de No. de Serie: ***(1998 →) XHA XXXXX →***

B. Vose
Nombre y firma de las personas autorizadas

Patrick Livingston
Nombre y firma de las personas autorizadas

Septiembre, 2001
Fecha

Septiembre, 2001
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.

04576385
Form P7400
Versie 4
September, 2001

NL

INSTRUCTIES VOOR TYPE 225 HEAVY DUTY 1/2” MINI-SLAGMOERSLEUTEL

LET WEL

Type 225 Heavy Duty 1/2” Mini-Slagmoersleutel is ontworpen voor het verrichten van belangrijke onderhoudswerkzaamheden aan remmen, uitlaatsystemen en voorkanten van automobielen. Ingersoll-Rand is niet aansprakelijk voor door de klant aangebrachte veranderingen aan de gereedschappen voor toepassingen waarover met Ingersoll-Rand geen voorafgaand overleg werd gepleegd.

⚠ WAARSCHUWING

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

INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

- **Dit gereedschap altijd bedienen, controleren en onderhouden in overeenstemming met alle voorschriften (plaatselijk, staat, federaal en land), die betrekking hebben op hand-gehouden/ hand-bediende pneumatische gereedschappen.**
- **Voor veiligheid, topprestatie, en maximale bestendigheid van de onderdelen dit gereedschap laten werken bij een maximale luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa) bij een inlaat met een luchttoevoerslang, die een inwendige diameter van 5/16” (8 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.**
- **Blijf uit de buurt van zwiepende luchtslangen. Schakel de perslucht uit alvorens een zwiepende luchtslang te benaderen.**
- **Altijd schone, droge lucht gebruiken bij een maximum luchtdruk van 90 psig. Stof-corroderende uitwasemingen en/of te grote vochtigheid kan de motor van een drukluchtgereedschap ruïneren.**
- **De gereedschappen niet smeren met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen als petroleum, diesel of (straal)vliegtuigbrandstoffen**
- **Geen typeplaatjes verwijderen. Beschadigde typeplaatjes moeten worden vervangen.**

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.**
- **Voordat het gereedschap in gebruik wordt genomen eerst op de stand van de omkeerhendel letten zodat u de draairichting kent wanneer de regelaar wordt gebruikt.**
- **De handen, losse kleding, lang haar en sierraden uit de buurt van het draaiende einde van het gereedschap houden.**
- **Zorg voor gebalanceerde en stevige lichaamshouding. Niet te ver uitreiken tijdens gebruik van dit gereedschap. Anticipeer en let op veranderingen in beweging, reactiekoppels of krachten tijdens starten en gebruik.**
- **De as van het gereedschap kan even blijven doordraaien 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 werk te hervatten.**
- **Uitsluitend de door Ingersoll-Rand aanbevolen bijbehorende onderdelen en hulpstukken gebruiken.**
- **Uitsluitend moerdoppen voor slagmoersleutels en bijbehorende delen gebruiken. Geen handmoersleutels (chroom) of bijbehorende delen gebruiken.**
- **Slagmoersleutels zijn geen momentsleutels. Aansluitingen die een specifiek koppel nodig hebben moeten, nadat zij met een slagmoersleutel zijn aangebracht, met een momentsleutel worden gecontroleerd.**
- **Dit gereedschap is niet ontworpen om er mee in explosieve omgevingen te werken.**
- **Dit gereedschap is niet geïsoleerd tegen elektrische schokken.**
- **Voorkom blootstelling aan en inademen van schadelijke stoffen een deeltjes die vrijkomen bij gebruik van elektrisch gereedschap:**
  De stof die veroorzaakt wordt door schuren, zagen, afslijpen en boren met elektrisch gereedschap, alsmede andere constructiewerkzaamheden, bevat chemicaliën die bekend staan als kankerverwekkend en die geboorteafwijkingen of andere voor de voortplanting nadelige gevolgen kunnen hebben. Enkele van deze chemicaliën zijn:
  - **lood uit loodhoudende verf ;**
  - **kristallijnsilica in baksteen, cement en andere metselwerkproducten;**
  - **arsenicum en chroom in met chemicaliën behandeld timmerhout.**

  De risicofactor op grond van deze blootstellingen varieert, afhankelijk van de regelmaat waarmee u deze werkzaamheden verricht. De blootstelling aan deze chemicaliën kan als volgt worden gereduceerd: werk in een goed geventileerde ruimte en met goedgekeurde beschermingsmiddelen, zoals stofmaskers die specifiek ontworpen zijn voor het uitfilteren van microscopische deeltjes.

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 dichtstbezijnde erkende Ingersoll-Rand Servicenter.

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

© Ingersoll-Rand Company 2001

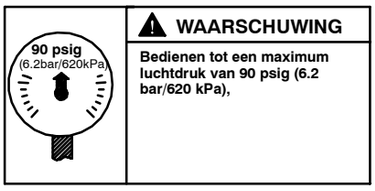
Gedrukt in Japan

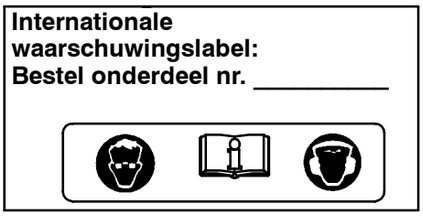
Ingersoll-Rand

IDENTIFICATIE WAARSCHUWINGSSYMBOOL

⚠ WAARSCHUWING

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





AFSTELLEN

AFSTELLING VAN DE KRACHTREGELAAR

⚠ WAARSCHUWING

Slagmoersleutels zijn geen momentsleutels. Aansluitingen die een specifiek koppel nodig hebben moeten, nadat zij met een slagmoersleutel zijn aangebracht, met een momentsleutel worden gecontroleerd.

In het Type 225 Slagmoersleutel is in het omkeermechanisme een vermogensregelaar ingebouwd.

Om het vermogen af te stellen de Vermogensregelaar (12) zover ronddraaien tot de keep in lijn is met het cijfer van de verlangde vermogensafstelling.

LET WEL

De cijfers 1 tot en met 3 dienen uitsluitend als referentie en geven GEEN specifieke vermogensafgifte weer. Het cijfer één (1) staat voor het minste vermogen terwijl het cijfer drie (3) het grootste vermogen weergeeft.

INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

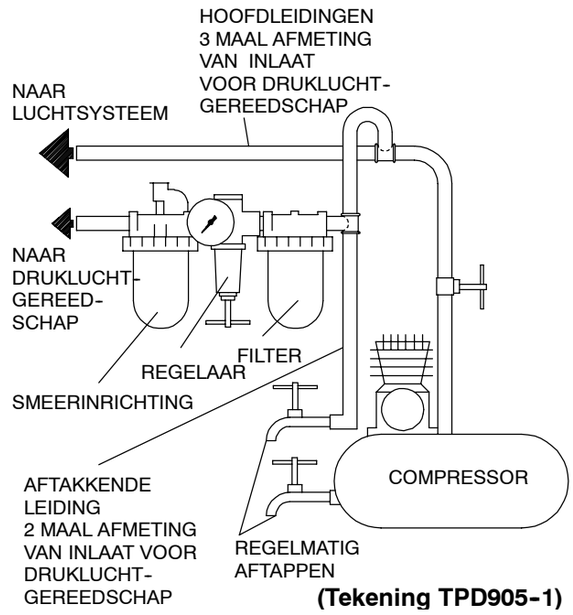
DE SMERING

Ingersoll-Rand Nr. 50

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

Voor Internationaal - Nr. C28-C4-FKG0
Voor de USA - Nr. C28-04-FKG0-28

Na elke acht bedrijfsuren, tenzij een in-lijn olienevelaar wordt gebruikt, de luchtslang losmaken en ongeveer 1-1/2 cc Olie in de Bus voor de Inlaat (6) spuiten.



(Tekening TPD905-1)

SPECIFICATIES

Type	Soort Hendel	Aandrijving	Slagen/min	Aanbevolen koppelbereik	■Geluidsniveau dB (A)		♦Trillings-niveau
		inch		ft-lb (Nm)	Deuk	Vermogen	m/s^2
225	pistool	1/2” sq.	1350	25-200 (34-271)	90.5	103.5	2.9

■ Getest overeenkomstig PNEUROP PN8NTC1.2
♦ Getest overeenkomstig ISO8662-7

SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij ***Ingersoll-Rand, Co.***

(naam leverancier)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, U.K.

(adres)

verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het produkt:

Type 225 Heavy Duty 1/2" Mini-Slagmoersleutel

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

98/37/EC

overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: ***ISO8662, PNEUROP PN8NTC1.2***

Serienummers: ***(1998 →) XHA XXXXX →***

D. Vose
Naam en handtekening van gemachtigde personen

Patrick Livingston
Naam en handtekening van gemachtigde personen

September, 2001
Datum

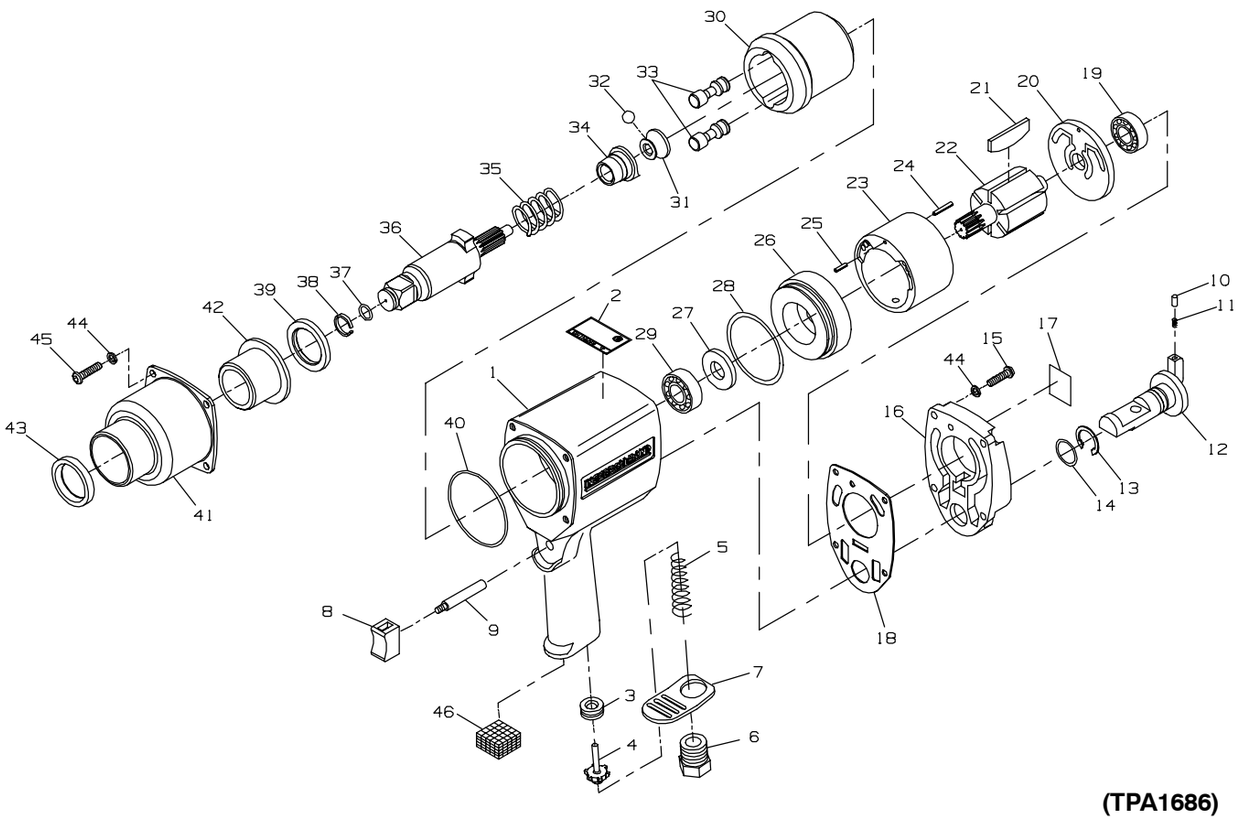
September, 2001
Datum

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



(TPA1686)

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

DEMAND I-R GET REAL GENUINE PARTS

	Motor Housing Assembly	225-A40	27	Oil Seal	235-708
1	Motor Housing	225-40	28	O-ring	205-15
2	Warning Label	WARNING-27-99	29	Front Rotor Bearing	107-110
3	Throttle Valve Seat	235-303	30	Hammer Cage	225-724
4	Throttle Valve Stem	235-50	31	Spindle Guide	225-630
5	Throttle Valve Spring	235-51	32	Ball	225-722
6	Inlet Bushing	235-565	33	Hammer Pin (2)	225-704
7	Exhaust Deflector	235-EU-23	34	Hammer Cam	225-721
8	Trigger	231H-93	35	Hammer Spring	225-728
9	Trigger Pin	235-302	36	Anvil Assembly	225-A626
10	Power Regulator Stop Pin	235-421	37	Retainer O-ring	223-425
11	Power Regulator Stop Spring	207-334	38	Retainer Ring	223-426
12	Power Regulator	225-329	39	Anvil Spacer	225-706
13	Retaining Ring	225-168	40	O-ring	225-36
14	O-ring	225-338		Hammer Case Assembly	225-A727
15	Motor Cover Cap Screw (4)	207-638	41	Hammer Case	225-727
16	Motor Cover Assembly	225-A202	42	Hammer Case Bushing	215-641
17	Nameplate	225-301	43	Oil Seal	223-271
18	Motor Cover Gasket	225-739	44	Lock Washer (8)	223-58
19	Rear Rotor Bearing	235-24	45	Hammer Case Cap Screw (4)	235-638
20	Rear End Plate	225-12	46	Muffler Element	235-311
21	Vane Packet (set of 6 Vanes)	225-42-6	*	Tune-up Kit (includes parts 3, 4,	
22	Rotor	225-53		5, 10, 11, 13, 14, 18, 19, 21 (6),	
23	Cylinder Assembly	225-A3		27, 28, 29, 37, 38. 40, 43, 46)	225-TK1
24	Cylinder Dowel (rear)	252-524	*	Hammer Kit (includes parts 31,	
25	Cylinder Dowel (front)	251-98		32, 33 (2), 34, 35, 36, 40, 43)	225-THK2
26	Front End Plate Assembly	225-A11			

* Not Illustrated.

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

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

Ingersoll-Rand Sales Company Limited
Chorley New Road
Horwich, Bolton
Lancashire BL6 6JN
England - UK
Tel: (44) 1204 880890
Fax: (44) 1204 880388

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

Ingersoll-Rand GmbH
Gewerbeallee 17
45478 Mülhelm/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 95380169

Ingersoll-Rand
Camino de Rejas 1, 2-18 B1S
28820 Coslada (Madrid)
España
Tel: (34) 1 669 5850
Fax: (34) 1 669 6054

Ingersoll-Rand Nederland
Produktieweg 10
2382 PB Zoeterwoude
Nederland
Tel: (31) 71 452200
Fax: (31) 71 218671

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 221
DK-2770 Kastrup
Danmark
Tel: (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
PL-00193 Warsaw
Poland
Tel: (48) 2 635 7245
Fax: (48) 2 635 7332