

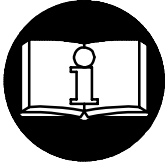
# INSTRUCTIONS FOR 1111 AND 1111-EU MODEL A SUPER DUTY REACTIONLESS RATCHETS

## NOTICE

1111 Model A and 1111-EU Model A 1/2" Reactionless Ratchets are designed for muffler and shock absorber work, replacement of water pumps, radiators and air conditioning units and general automotive repair.

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

### USING THE TOOL

- Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.
- Always wear hearing protection when operating this tool.
- 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 hands, loose clothing, long hair and jewelry away from rotating end of tool.

- 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 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.
- Use only impact sockets and accessories. Do not use hand (chrome) sockets or accessories.
- Whenever the Ratchet Head is installed or repositioned, the Throttle Lever must be positioned so that reaction torque will not tend to retain the throttle in the "ON" position.
- 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.

## NOTE

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 SYMBOL IDENTIFICATION



**FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.**

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

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

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

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

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

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

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

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

<b>International Warning Label: Order Part No. _____</b>	

## PLACING TOOL IN SERVICE

### LUBRICATION



**Ingersoll-Rand No. 50**

**For the Ratchet Housing:  
Ingersoll-Rand No. 68**

**For the Impact  
Mechanism:  
Ingersoll-Rand No. 67**

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

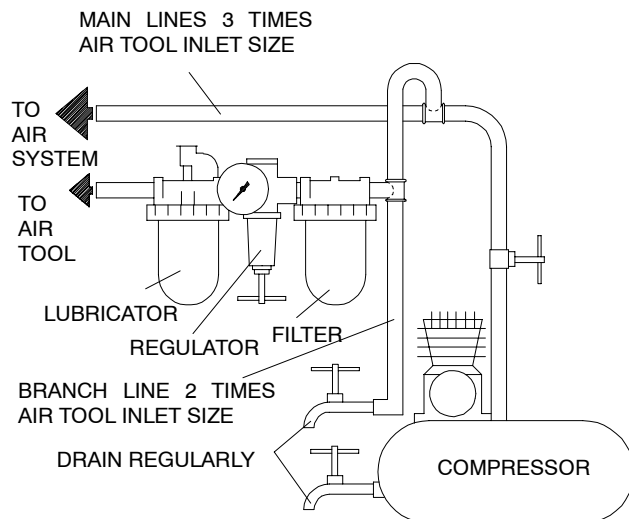
**For International- No. C28-C4-FKG0  
For USA- No. C28-04-FKG0-28**

**Where a permanent lubricator cannot be installed,** pour about 1.5 cc of Ingersoll-Rand No. 50 Oil into the air inlet at the end of each workday. Operate the tool long enough to coat the internal parts with oil.

**After 25 hours of continuous use** or more frequently if necessary, **inject 2-3 strokes** of Ingersoll-Rand No. 67 Grease into the Grease Fitting (33).

**Do not over-lubricate.**

Periodically, inject several drops of Ingersoll-Rand No. 50 Oil between the Ratchet Housing (31) and Ratchet Yoke (36) to lubricate the Drive Bushing (35).



(Dwg. TPD905-1)

## SPECIFICATIONS

Model	Drive	Free Speed	Recommended Torque Range	■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level
				Pressure	• Power	
	in.	rpm	ft-lb (Nm)			m/s <sup>2</sup>
1111 Model A, 1111-EU Model A	1/2"	300	10 to 50 (13.5 to 67.8)	88.7	101.7	10.9

- Tested in accordance with ANSI S5.1-1971 at free speed
- ◆ Tested to ISO8662-1 loaded with frictionbrake to 9 RPM
- ISO3744



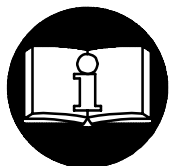
## MODE D'EMPLOI DES CLÉS À ROCHET SANS RÉACTION MODÈLES 1111 A ET 1111-EU A

### NOTE

Les clés à rochet sans réaction Modèles 1111 A et 1111-EU A sont destinées aux opérations sur silencieux et amortisseurs, au remplacement des pompes à eau, des radiateurs et des climatiseurs et aux réparations automobiles générales.

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

### ATTENTION



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

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

#### MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

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

#### UTILISATION DE L'OUTIL

- Porter toujours des lunettes de protection pendant l'utilisation et l'entretien de cet outil.
- Porter toujours une protection acoustique pendant l'utilisation de cet outil.
- 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 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.
- N'utiliser que les douilles et les accessoires pour clés à chocs. Ne pas utiliser les douilles et accessoires (chromés) de clés manuelles.
- A chaque fois que la tête à rochet est installée ou repositionnée, le levier de commande doit être positionné de manière à ce que le couple de réaction n'ait pas tendance à maintenir le levier de commande en position "MARCHE".
- Cet outil n'est pas conçu pour fonctionner dans des atmosphères explosives.
- Cet outil n'est pas isolé contre les chocs électriques.
- Évitez 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.








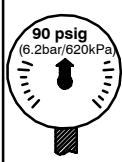
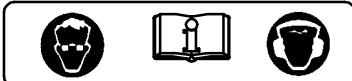
© Ingersoll-Rand Company 2001

Imprimé aux É.U.

# SIGNIFICATION DES SYMBOLES D'AVERTISSEMENT

## ATTENTION

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

	<b>ATTENTION</b> Porter toujours des lunettes de protection pendant l'utilisation et l'entretien de cet outil.		<b>ATTENTION</b> Porter toujours une protection acoustique pendant l'utilisation de cet outil.		<b>ATTENTION</b> Couper toujours l'alimentation d'air comprimé et débrancher le flexible d'alimentation avant d'installer, déposer ou ajuster tout accessoire sur cet outil, ou d'entreprendre une opération d'entretien quelconque sur l'outil.
	<b>ATTENTION</b> Les outils pneumatiques peuvent vibrer pendant l'exploitation. Les vibrations, les mouvements répétitifs et les positions inconfortables peuvent causer des douleurs dans les mains et les bras. N'utiliser plus d'outils en cas d'inconfort, de picotements ou de douleurs. Consulter un médecin avant de recommencer à utiliser l'outil.		<b>ATTENTION</b> Ne pas transporter l'outil par son flexible.		<b>ATTENTION</b> Ne pas utiliser des flexibles ou des raccords endommagés, effilochés ou détériorés.
	<b>ATTENTION</b> Garder une position équilibrée et ferme. Ne pas se pencher trop en avant pendant l'utilisation de cet outil.		<b>ATTENTION</b> Utiliser de l'air comprimé à une pression maximum de 6,2 bar (620 kPa).	<b>Etiquette d'avertissement internationale:</b> <b>Commander Pièce No. _____</b> 	

## MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

### LUBRIFICATION



Ingersoll-Rand No. 50

Pour le corps de rochet  
Ingersoll-Rand No. 68

Pour le mécanisme de chocs :  
Ingersoll-Rand No. 67

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

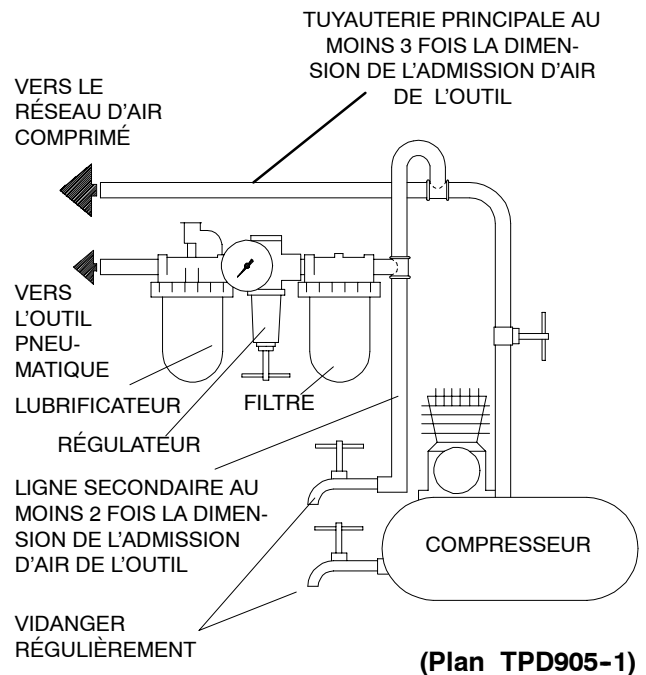
International - No. C28-C4-FKG0  
ÉU - No. C28-04-FKG0-28

Lorsqu'un lubrificateur permanent ne peut pas être installé, verser environ 1,5 cm<sup>3</sup> d'huile Ingersoll-Rand No. 50 dans le raccord d'admission à la fin de chaque journée de travail. Mettre l'outil en marche pendant quelques instants pour revêtir d'huile toutes les pièces internes.

Après 25 heures de fonctionnement continu, ou plus fréquemment si nécessaire, injecter 2 à 3 coups de graisse Ingersoll-Rand No. 67 dans le raccord de graissage (33).

Ne pas lubrifier excessivement.

Périodiquement, injecter plusieurs gouttes d'huile Ingersoll-Rand No. 50 dans le corps de rochet (31) et la chape de rochet (36) pour lubrifier le manchon d'entraînement (35).



## SPÉCIFICATIONS

Modèle	Entraînement	Vitesse libre	Gamme de couples recommandée	■ Niveau de son dB (A)		◆ Niveau de vibration
				Pression	• Puissance	
	pouces	tr/mn	ft-lbs (Nm)			m/s <sup>2</sup>
1111 Modèle A, 1111-EU Modèle A	1/2"	300	10 à 50 (13,5 à 67,8)	88,7	101,7	10,9

- Testé conformément à ANSI S5.1-1971 en vitesse libre
- ◆ Testé conformément à ISO8662-1 chargé avec frein à friction à 9 tours par minute
- ISO3744



## BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR REAKTIONSFREIE HOCHLEISTUNGS-RATSCHENSCHRAUBER DER BAUREIHE 1111 UND 1111-EU

### HINWEIS

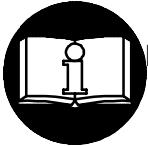
Reaktionsfreie Ratschenschrauber der Baureihe 1111 A und 1111-EU A 1/2" werden eingesetzt für Arbeiten am Schalldämpfer und Stoßdämpfer, zum Auswechseln von Wasserpumpen, Kühlern und Klimaanlage sowie allgemeine Fahrzeugreparaturen.

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

### ▲ ACHTUNG

#### NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.

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



#### INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

- Das Werkzeug stets nach den örtlich und landesweit geltenden Vorschriften für handgehaltene/handbetriebene Druckluftwerkzeuge betreiben.
- Zur Erzielung höchster Sicherheit, Leistung und Haltbarkeit der Teile sollte dieses Werkzeug mit einem maximalen Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa (90 psig) am Lufteinlaß und einem Luftzufuhrschlauch 10 mm Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Montage, Demontage oder Verstellung von Aufsatzteilen bzw. Wartung dieses Werkzeugs die Druckluftversorgung allseitig abschalten und Druckluftschlauch abschließen.
- Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschläuche und Anschlüsse verwenden.
- Darauf achten, daß alle Schläuche und Anschlüsse die passende Größe haben und korrekt befestigt sind. In Zeichnung TPD905-1 ist eine typische Rohrleitungsanordnung abgebildet.
- Von gelösten, schlagenden Druckluftschläuchen fernhalten. Vor Annäherung an einen schlagenden Druckluftschlauch Druckluftversorgung abschalten.
- Stets saubere, trockene Luft verwenden und einen Luftdruck von 6,2 bar verwenden. Staub, ätzende Dämpfe und/oder Feuchtigkeit können den Motor eines Druckluftwerkzeuges beschädigen.
- Die Werkzeuge nicht mit brennbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie Kerosin und Diesel schmieren.
- Keine Schilder entfernen. Beschädigte Schilder 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 das Werkzeug noch kurz weiterschlagen.

- Druckluftbetriebene Werkzeuge können während des Betriebs vibrieren. Vibrationen, häufige gleichförmige Bewegungen oder unbequeme Positionen können schädlich für Hände und Arme sein. Bei Unbehagen, Kribbeln oder Schmerzen das Werkzeug nicht mehr benutzen. Vor dem erneuten Arbeiten mit dem Werkzeug ärztliche Hilfe aufsuchen.
- Stets von Ingersoll-Rand empfohlenes Zubehör verwenden.
- Nur Schlagschrauber-Steckschlüssel und -Zubehör verwenden. Keine Hand-Steckschlüssel (Chrom) oder -Zubehör verwenden.
- Wird ein Ratschenkopf montiert oder in seiner Stellung korrigiert, muß der Drosselhebel so ausgerichtet sein, daß das Reaktionsdrehmoment die Drossel nicht auf der "ON"-Position hält.
- 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 oder den autorisierten Fachhandel.

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

© Ingersoll-Rand Company 2001


Druck: U.S.A.

**IR Ingersoll-Rand®**


# IDENTIFIKATION VON WARNSYMBOLEN

## ⚠ ACHTUNG

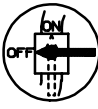
DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.




**⚠ ACHTUNG**  
Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.




**⚠ ACHTUNG**  
Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.




**⚠ ACHTUNG**  
Vor Wartungsarbeiten oder dem Austausch von Zubehör ist das Werkzeug von der Druckluftversorgung abzuschalten.




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




**⚠ ACHTUNG**  
Das Werkzeug nicht am Schlauch tragen.



**⚠ ACHTUNG**  
Keine beschädigten, durchgeschauerten oder abgenutzten Luftschläuche und Anschlüsse verwenden.

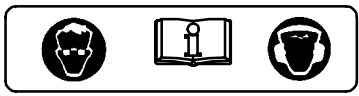


**⚠ ACHTUNG**  
Während des Betriebes für festen Halt sorgen und den Körper nicht zu weit nach vorne beugen.



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

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



## INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

### SCHMIERUNG



Ingersoll-Rand Nr. 50

Für das Ratschengehäuse  
Ingersoll-Rand Nr. 68

Für das Schlagwerk  
Ingersoll-Rand Nr. 67

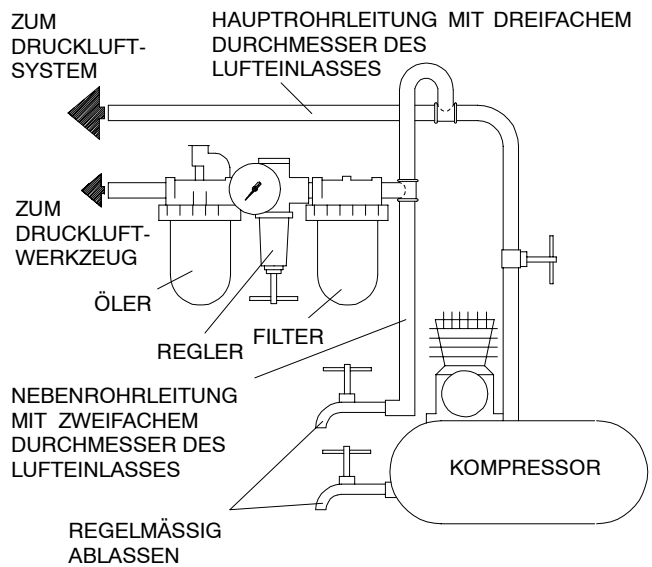
Das Werkzeug stets mit einem Leitungsfiler verwenden. Es wird folgende Filter-Regler-Öler-Kombination empfohlen:

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

Wenn kein permanenter Öler eingebaut werden kann, am Ende jedes Arbeitstages etwa 1.5 ccm Ingersoll-Rand-Öl Nr. 50 in den Lufteinlaß füllen. Das Werkzeug entsprechend lang laufen lassen, so daß das Öl an alle internen Teile gelangen kann.

Nach 25 Stunden Dauerbetrieb oder ggf. öfters 2 bis 3 Spritzer Ingersoll-Rand-Fett Nr. 67 in den Schmiernippel (33) geben. **Nicht zu stark schmieren.**

Regelmäßig einige Tropfen Ingersoll-Rand-Öl Nr. 50 zwischen Ratschengehäuse (31) und Ratschenjoch (36) auftragen, um die Antriebsbuchse (35) zu schmieren.



(Zeichn. TPD905-1)

## TECHNISCHE DATEN

MODELL	Antrieb	Freie Drehzahl	Empfohlenes Arbeitsdrehmoment	■ Schallpegel dB (A)		Schwingungsintensität
				Druck	• Leistung	
1111 Modell A, 1111-EU Modell A	1/2"	U/min	ft-lbs (Nm)	88,7	101,7	m/s <sup>2</sup>
		300	10 to 50 (13,5 bis 67,8)			10,9

- Gemäß ANSI S5.1-1971 bei freier Drehzahl getestet
- ◆ Nach ISO8662-1 mit Reibungsbremse auf 9 U/min. getestet
- ISO3744



## 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:

**Reaktionsfreie Hochleistungs-Ratschenschrauber der  
Baureihe 1111-EU**

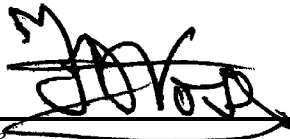
auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

**98/37/EG**

unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen

entsprechen: **ISO8662**

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

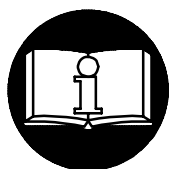
Zur Entsorgung ist das Werkzeug vollständig zu demontieren, zu entfetten und nach Materialarten getrennt der Wiederverwertung zuzuführen.

## ISTRUZIONI PER CHIAVI A CRICCHETTO SENZA REAZIONI MODELLI 1111 E 1111-EU

### AVVISO

Le chiavi a cricchetto senza reazioni modelli 1111 A e 1111-EU A di 1/2" sono state progettate per lavoro antisonorizzante ed ammortizzatore, sostituzione di pompe dell'acqua, radiatori ed unità di climatizzazione e riparazioni generali di automezzi.

La Ingersoll-Rand non è responsabile delle modifiche apportate alle pompe 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 nazionale), 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.
- 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 gioielleria 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 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.
- Ogni qualvolta la testa a cricchetto viene installata o riposizionata, la leva di immissione deve essere posizionata in modo che la coppia di reazione non tenda a fermare il meccanismo di immissione nella posizione di inserimento "ON".
- 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 di strumenti 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 U.S.A.

## IDENTIFICAZIONE DEI SIMBOLI DI AVVERTENZA


### ▲ AVVERTENZA

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


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


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


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




	<p><b>▲ AVVERTENZA</b></p> <p>Gli attrezzi pneumatici possono vibrare durante l'uso. Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi o le posizioni scomode possono risultare dannosi per le mani e le braccia. Interrompere l'uso dell'utensile se si avvertono sintomi di disagio fisico, formicolio o dolore. Interpellare un medico prima di riprendere il lavoro.</p>
---	--

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

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

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

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

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

## MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

### LUBRIFICAZIONE



**Ingersoll-Rand Nr. 50**

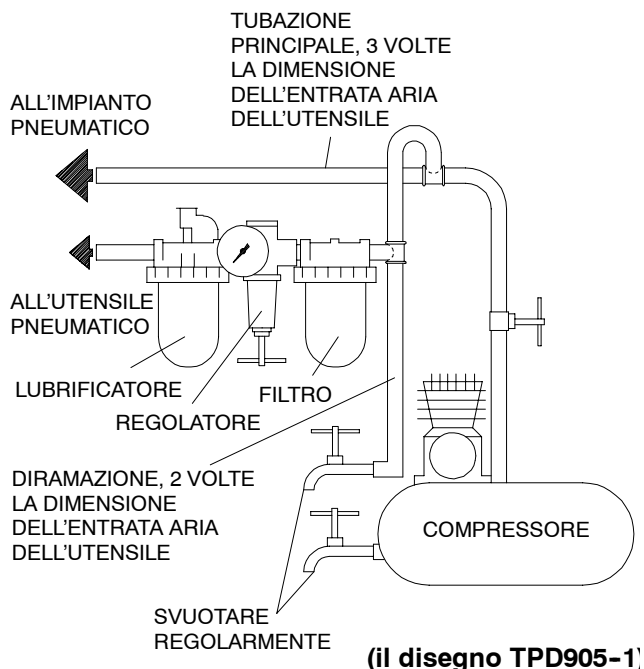
Per il cricchetto:  
**Ingersoll-Rand Nr. 68**

Per il meccanismo  
ad impulsi:  
**Ingersoll-Rand Nr. 67**

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

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

Nel caso in cui un lubrificatore permanente non può essere installato, versare circa 1,5 cc di olio Ingersoll-Rand Nr. 50 nell'ingresso aria fine di ogni giornata di lavoro. Far funzionare l'attrezzo sufficientemente da cospargere di olio le parti interne. **Dopo 25 ore di uso continuo** o più frequentemente se necessario, **iniettare 2-3 spruzzi** di grasso Ingersoll-Rand Nr. 67 nel lubrificatore (33). **Non soprалubrificare.** **Periodicamente**, iniettare diverse gocce di olio Ingersoll-Rand Nr. 50 tra la sede del cricchetto (31) e la forcella del cricchetto (36) per lubrificare la boccola dell'attacco (35).



### SPECIFICA

Modello	Attacco	Velocità libera	Gamma di coppia consigliata	■ Livello suono dB (A)		◆ Livello di vibrazione
				Pressione	• Potenza	
	<b>poll.</b>	<b>giri/min</b>	<b>ft-lbs (Nm)</b>			<b>m/s<sup>2</sup></b>
1111 Modello A, 1111-EU Modello A	1/2"	300	10 to 50 (13,5 to 67,8)	88,7	101,7	10,9

- Collaudato secondo i criteri ANSI S5.1-1971 a velocità libera
- ◆ Collaudato secondo i criteri ISO8662-1 caricato di freno a frizione a 9 giri al minuto
- ISO3744

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:

Chiavi acricchetto senza reazioni modello A 1111-EU


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

98/37/CE

secondo i seguenti standard: ISO8662

Numeri di Serie: (1994 →) XUA 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 ISTRUZIONI. NON DISTRUGGERLE.**

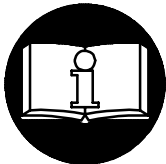
Quando l'attrezzo diventato inutilizzabile, si raccomanda di smontarlo, sgrassarlo e separare i componenti secondo i materiali in modo da poterli riciclare.

# INSTRUCCIONES PARA LLAVES DE CARRACA SIN REACCIÓN PARA TRABAJOS MUY DUROS MODELO A 1111 Y 1111-EU

## NOTA

Las Llaves de Carraca sin Reacción Modelo A 1111 y Modelo A 1/2" 1111-EU están diseñadas para trabajo de amortiguadores y silenciadores, cambio de bombas de agua, radiadores y unidades de aire acondicionado y reparación general de automóviles.

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



## ⚠ AVISO

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

### PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

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

### USO DE LA HERRAMIENTA

- Use siempre protección ocular cuando utilice esta herramienta o realice operaciones de mantenimiento en la misma.
- Use siempre protección para los oídos cuando utilice esta herramienta.
- Note la posición de la palanca de inversión antes de hacer funcionar la herramienta para ser consciente de su dirección giratoria cuando funcione el estrangulador.
- 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 accesorio de la herramienta podría seguir girando brevemente después de haber soltado la palanca de estrangulación.
- Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, repetición o posiciones incómodas pueden dañarle los brazos y manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, deje de usar la herramienta. Consulte a un médico antes de volver a usarla otra vez.
- Utilice únicamente los accesorios Ingersoll-Rand recomendados.
- Utilice únicamente bocas y accesorios para llaves de impacto. No utilice bocas o accesorios manuales (cromados).
- Cuando se instale o reposicione la carraca, la palanca de estrangulación deberá posicionarse de forma que la reacción de par no tienda a retener el mando en la posición de "ON" (ACCIONAMIENTO).
- 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 varía 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.

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



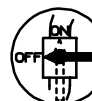








© Ingersoll-Rand Company 2001

Impreso en EE. UU.

## IDENTIFICACIÓN DE SÍMBOLOS DE AVISO

**⚠ AVISO**

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

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b> Use siempre protección ocular cuando utilice esta herramienta o realice operaciones de mantenimiento en la misma.		<b>⚠ ADVERTENCIA</b> Use siempre protección para los oídos cuando utilice esta herramienta.		<b>⚠ ADVERTENCIA</b> 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.
	<b>⚠ ADVERTENCIA</b> 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.		<b>⚠ ADVERTENCIA</b> No coger la herramienta por la manguera para levantarla.		<b>⚠ ADVERTENCIA</b> No utilizar mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados ni deteriorados.
	<b>⚠ ADVERTENCIA</b> Mantener una postura del cuerpo equilibrada y firme. No estirar demasiado los brazos al manejar la herramienta.		<b>⚠ ADVERTENCIA</b> Manejar la herramienta a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa).	<b>Etiqueta de Aviso Internacional:</b> <b>Pida Pieza No.</b>   	

### PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

#### LUBRICACIÓN



**Ingersoll-Rand Nº 50**

**Para Carcasa de Carraca**  
**Ingersoll-Rand Nº 68**

**Para el Mecanismo de Impacto :**  
**Ingersoll-Rand Nº 67**

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

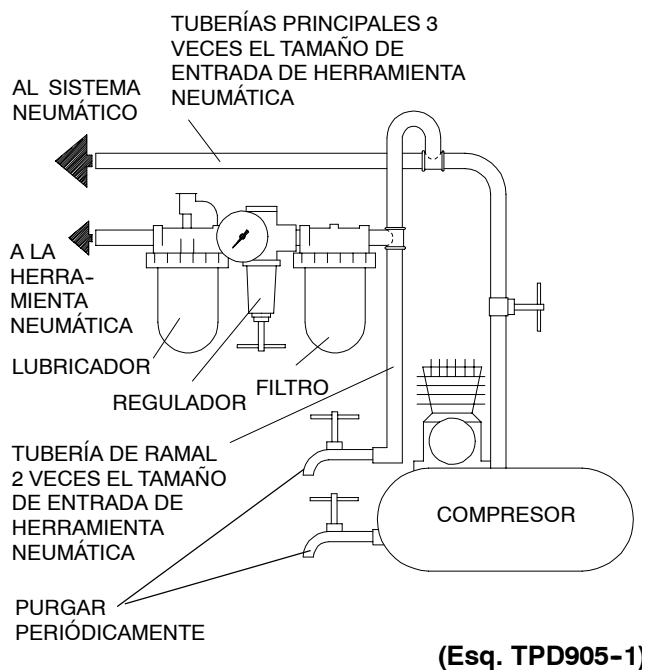
**Internacional - Nº C28-C4-FKG0**  
**Para EE.UU. - Nº C28-04-FKG0-28**

**Cuando no se pueda instalar un lubricador permanente,** inyecte alrededor de 1,5 cc de Aceite Ingersoll-Rand Nº 50 en la admisión de aire al final de cada día de trabajo. Opere la herramienta durante un tiempo suficientemente largo como para cubrir de aceite las piezas internas.

**Después de 25 horas de trabajo continuo** o más frecuentemente si es necesario, **inyecte 2-3 disparos** de Grasa Ingersoll-Rand Nº 67 en el Engrasador (33).

**No lubrique la herramienta en exceso.**

Inyecte **periódicamente** varias gotas de Aceite Ingersoll-Rand Nº 50 entre la Carcasa de Carraca (31) y Yugo de Carraca (36) para lubricar el Casquillo de Accionamiento (35).



### ESPECIFICACIONES

Modelo	Accionamiento	Velocidad Libre	Gama de par recomendada	■ Nivel de sonido dB (A)		◆ Nivel de Vibraciones
				Presión	•Potencia	
	<b>pulg.</b>	<b>rpm</b>	<b>ft-lb (Nm)</b>			<b>m/s<sup>2</sup></b>
Modelo 1111 A, Modelo 1111-EU A	1/2 pulg.	300	10 a 50 (13,5 a 67,8)	88,7	101,7	10,9

- Probado en conformidad con ANSI S5.1-1971 a velocidad libre
- ◆ Probado a ISO8662-1 cargado con freno de fricción a 9 RPM
- ISO3744

**DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD**

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

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

*Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:*

Llaves de Carraca sin Reacción para trabajos muy duros Modelo 1111-EU

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

98/37/CE


*conforme a los siguientes estándares:* ISO8662

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

---

*D. Vösc*  
*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.

# INSTRUCTIES VOOR 1111 TYPE A EN 1111-EU TYPE A 1/2" REACTIEVRIJE RATELSLEUTELS VOOR EXTRA ZWAARWERK

## LET WEL

Het 1111 Type A en het 1111-EU Type A 1/2" Reactievrije Ratelsleutels voor Extra Zwaar Werk zijn bedoeld voor werkzaamheden aan uitlaten en schokbrekers, vervanging van waterpompen, radiateurs en airco-installaties, en algemene autotechnische werkzaamheden. Ingersoll-Rand is niet aansprakelijk voor door de klant aangebrachte veranderingen aan de gereedschappen voor toepassingen waarover met Ingersoll-Rand geen voorafgaand overleg werd gepleegd.

## ⚠ WAARSCHUWING



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

### INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

- Dit gereedschap altijd bedienen, controleren en onderhouden in overeenstemming met alle voorschriften (plaatselijk, staat, federaal en land), die betrekking hebben op hand-gehouden/hand-bediende pneumatische gereedschappen.
- Voor veiligheid, topprestatie, en maximale bestendigheid van de onderdelen dit gereedschap laten werken bij een maximale luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa) bij de inlaat met een luchttoevoerslang, die een inwendige diameter van 3/8" (10 mm) heeft.
- Men dient te allen tijde de luchtinlaat af te sluiten en de luchttoevoerslang te ontkoppelen voordat enig deel aan dit gereedschap wordt aangebracht, verwijderd of afgesteld, of voordat enig onderhoud aan dit gereedschap mag worden uitgevoerd.
- Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittingen gebruiken.
- Zorg ervoor dat alle slangen en fittingen de juiste afmetingen hebben en goed zijn vastgemaakt. Zie tekening TPD905-1 voor een typisch leidingnet.
- 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 kunnen de motor van een drukluchtgereedschap ruïneren.
- De gereedschappen niet smeren met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen als petroleum, diesel of (straal) vliegtuigbrandstoffen.
- Geen typeplaatjes verwijderen. Beschadigde typeplaatjes moeten worden vervangen.

### GEBRUIK VAN HET GEREEDSCHAP

- U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.
- Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt bediend.
- 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.

- Het hulpstuk van het gereedschap kan even blijven draaien nadat de bediening is losgelaten.
- Persluchtgereedschappen kunnen tijdens gebruik ervan trillen. Trillingen, zich herhalende bewegingen, of ongemakkelijke houdingen kunnen schadelijk zijn voor uw handen en armen. Stop met bediening van enig gereedschap wanneer u ongemak, een tintelend gevoel of pijn ervaart. Zoek medisch advies alvorens het werk te hervatten.
- Uitsluitend de door Ingersoll-Rand aanbevolen bijbehorende hulpstukken gebruiken.
- Uitsluitend moerdoppen voor impactdoppen en bijbehorende hulpstukken gebruiken. Geen handmoersleutels (chrom) of bijbehorende hulpstukken gebruiken.
- Steeds wanneer de Ratelkop wordt geïnstalleerd of opnieuw geplaatst, moet de Regelhendel zo worden geplaatst dat een reactiekoppel de regelaar niet in de "ON" (aan) stand zal vasthouden.
- 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 geboortefwijkingen 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; het kan een vervallen van alle garantie-bepalingen tot gevolg hebben. Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door hiertoe gemachtigd en geschoold personeel. Raadpleeg uw dichtstbijzijnde erkende Ingersoll-Rand Servicenter.

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

© Ingersoll-Rand Company 2001

Gedrukt in U.S.A.

**IR** Ingersoll-Rand®



# IDENTIFICATIE WAARSCHUWINGSSYMBOL

## WAARSCHUWING

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



**WAARSCHUWING**  
U moet te allen tijde oog-  
beschermers dragen wanneer  
u dit gereedschap bedient of er  
onderhoudswerkzaamheden  
aan uitvoert.



**WAARSCHUWING**  
Altijd oorbeschermers  
dragen wanneer dit  
gereedschap wordt be-  
diend.




**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**  
Persluchtgereedschappen kunnen  
tijdens gebruik ervan trillen.  
Trillingen, zich herhalende  
bewegingen, of ongemakkelijke hou-  
dingen kunnen schadelijk zijn voor  
uw handen en armen. Stop met  
bediening van enig gereedschap  
wanneer u ongemak, een tintelend  
gevoel of pijn ervaart. Zoek medisch  
advies alvorens werk te hervatten.




**WAARSCHUWING**  
Het gereedschap niet aan  
de slang dragen.



**WAARSCHUWING**  
Geen beschadigde, gefalde of  
versleten luchtslangen of  
fittings gebruiken.

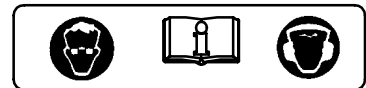


**WAARSCHUWING**  
Steeds in een goede houding  
staan. Als u het gereed-  
schap bedient mag U zich niet  
te ver uitsprekken.



**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. 50

Voor het Ratelhuis  
Ingersoll-Rand Nr. 68

Voor het  
Slagmechanisme:  
Ingersoll-Rand Nr. 67

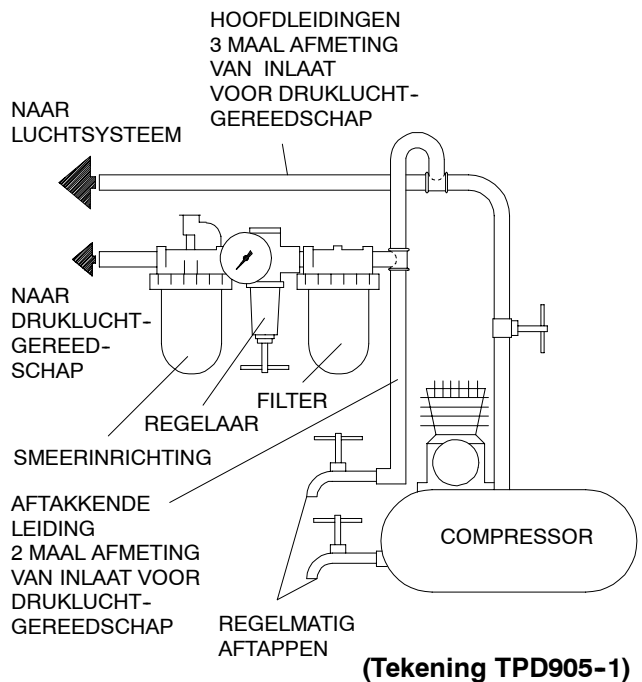
Men moet bij deze gereedschappen steeds een in-lijn  
aangesloten drukluchtmeerinrichting gebruiken.  
Wij bevelen u de volgende  
Filter-Smeerinrichting-Regeleenheid aan:

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

Waar geen permanente smeerinrichting kan worden  
aangebracht, aan het einde van de werkdag ongeveer  
1.5 cc Ingersoll-Rand Nr. 50 Olie in de luchtinlaat gieten.  
Daarna het gereedschap lang genoeg laten draaien om alle  
delen met olie te coaten.

Na elke 25 uur continuegebruik, of wanneer nodig vaker,  
spuit 2-3 slagen Ingersoll-Rand Nr. 67 Vet in de  
Smeernippel (33). Niet overmatig smeren.

Periodiek, om de Bus voor het Drijfwiel (35) te smeren  
enkele druppels Ingersoll-Rand Nr. 50 Olie tussen het  
Ratelhuis (31) en het Juk voor de Ratel (36) spuiten.



## SPECIFICATIES

Type	Aandrijving	Onbelast toerental	Aanbevolen koppel- bereik	■ Geluidsniveau dB (A)		Trillingsniveau
				Deuk	• Vermogen	
1111 Type A, 1111-EU Type A	1/2"	300	10 tot 50 (13,5 tot 67,8)	88,7	101,7	m/s <sup>2</sup> 10,9

- Getest volgens ANSI S5.1-1971 bij vrije snelheid
- ◆ Getest volgens ISO8662-1 onder belasting van wrijvingsrem tot 9 TPM
- ISO3744

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:

1111-EU Type A 1/2”  
Reactievrije Ratelsleutels Voor Extra Zwaarwerk

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

98/37/EG

overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: ISO8662

Serienummers: (1994 →) XUA XXXXX →



D. Voss  
Naam en handtekening van gemachtigde personen



Patrick Livingston  
Naam en handtekening van gemachtigde personen

September, 2001

Datum

September, 2001

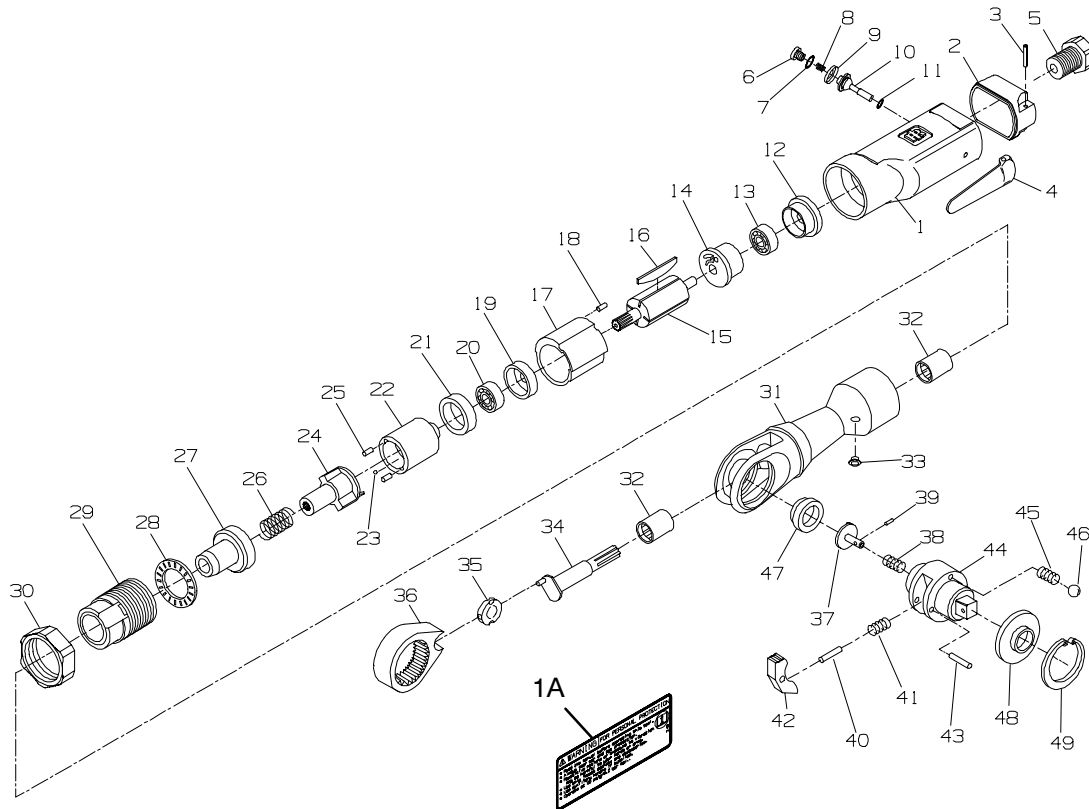
Datum

**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**



(TPB977-1)



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



1	Motor Housing Assembly		28	Thrust Bearing	110A-723
*	for 1111	111-A40	29	Coupling Sleeve Assembly	110A-A107
	for 1111-EU	111-EU-A40	30	Coupling Nut	111-27
1A	Warning Label		31	Ratchet Housing Assembly	110A-A322
*	for 1111	222-99	32	Crankshaft Bearing (2)	107-32
	for 1111-EU	EU-99	33	Grease Fitting	DOF9-879
2	Muffler	110-123	34	Crankshaft	110-35
3	Throttle Lever Pin	107-120	35	Drive Bushing	110-36
4	Throttle Lever	1111-273	36	Ratchet Yoke	110-37
5	Inlet Bushing	110-A465	37	Reverse Button	110A-38
6	Valve Screw Assembly	107-A229A	38	Reverse Button Spring	110-34
7	Valve Screw O-ring	107-259	39	Reverse Button Pin	110-39
8	Throttle Valve Spring	107-51	40	Ratchet Lock Pin	110A-49
9	Valve Spring Seat	107-710	41	Lock Pin Spring	110A-41
10	Throttle Valve Assembly	110-A302	42	Ratchet Pawl	110A-43
11	Throttle Valve O-ring	107-314	43	Pawl Retaining Pin	107-34
12	Rear Rotor Bearing Cap	107-624	44	Ratchet Anvil	1111-44
13	Rear Rotor Bearing	107-24	45	Detent Spring (2)	107-45
14	Rear End Plate	110-12	46	Detent Ball (2)	107-696
15	Rotor	110-53	47	Thrust Washer (upper)	110-47
16	Vane Packet (set of 4 Vanes)	107-42-4	48	Thrust Washer (lower)	1077-46
17	Cylinder Assembly	111-A3	49	Anvil Retaining Ring	107-426
18	Cylinder Dowel	107-98	*	Motor Tune-up Kit (includes illustrated items 7, 8, 9, 11, 13, 16 and 20)	110-TK1
19	Front End Plate	107-11	*	Impact Mechanism Tune-up Kit (includes illustrated items 23, 25 [2], and 26)	110A-THK1
20	Front Rotor Bearing	107-97	*	Ratchet Mechanism Tune-up Kit (includes illustrated items 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45 [2], 26 [2], 47, 48 and 49)	1111-TRK1
21	Motor Clamp Washer	110A-18			
22	Mechanism Housing	110-724			
23	Cam Ball	110-722			
24	Mechanism Anvil	110-626			
25	Anvil Pin (2)	110-704			
26	Anvil Spring	110A-728			
27	Mechanism Cover	110A-727			

\* 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 Mülheim/Ruhr  
Deutschland  
Tel: (49) 208 99940  
Fax: (49) 208 9994445

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