



## INSTRUCTIONS FOR MODEL 252, 252-EU AND 252-3-EU STANDARD DUTY AUTOMOTIVE 3/4" IMPACT WRENCH

### NOTICE

252, 252-EU and 252-3-EU Impact Wrench is designed for use in engine teardowns 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 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 (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 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




## WARNING SYMBOL IDENTIFICATION




**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



Impact wrenches are not torque control devices. Fasteners with specific torque requirements must be checked with suitable torque measuring devices after installation with an impact wrench.

252, 252-EU, 252-3-EU Impact Wrench incorporates a power regulator into the reverse mechanism.

To adjust the power, rotate the Power Regulator (9) until the notch aligns with the number of the desired power setting.



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

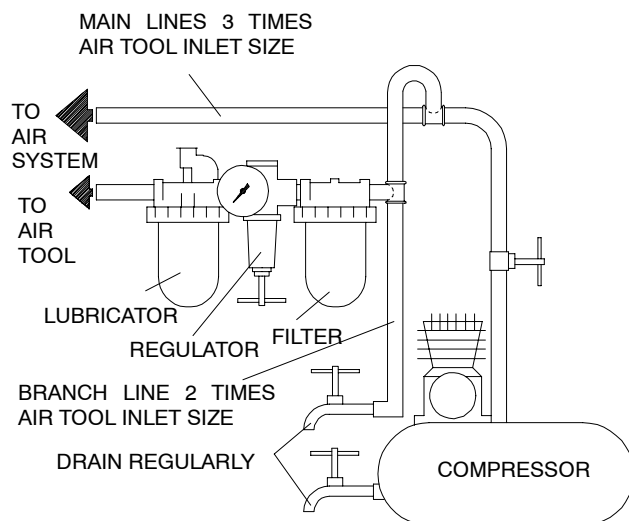


Ingersoll-Rand No. 50

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 U.S.A. - No. C28-04-FKG0-28

After each eight hours of operation, unless an air line lubricator is used, detach the air hose and inject about 1-1/2 cc of oil into the Inlet Bushing (52).



(Dwg. TPD905-1)

## SPECIFICATIONS

Model	Type of Handle	Drive	Impacts per min.	Recommended Torque Range	■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level
					Pressure	Power	
		in.		ft-lbs (Nm)			m/s <sup>2</sup>
252, 252-EU	pistol	3/4" sq.	1100	100-500 (135.6-678)	92.7	105.7	3.0
252-3-EU	pistol	3/4" sq.	1100	100-500 (135.6-678)	92.7	105.7	3.0

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

DECLARATION OF CONFORMITY

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

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

declare under our sole responsibility that the product,


Model 252-EU and 252-3-EU 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 (1996 → ) XUA 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.**

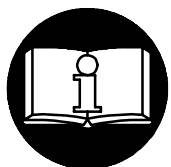
## MODE D'EMPLOI DES CLES A CHOCS AUTOMOBILES DE 3/4" SERIE STANDARD 252, 252-EU ET 252-3-EU

### NOTE

Les clés à chocs 252, 252-EU et 252-3-EU sont destinées au démontage des moteurs 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 SECURITE SONT JOINTES.  
LIRE CE MANUEL AVANT D'UTILISER L'OUTIL.  
L'EMPLOYEUR EST TENU A COMMUNIQUER LES INFORMATIONS  
DE CE MANUEL AUX EMPLOYES 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 5/16" (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/620 kPa. La poussière, les fumées corrosives et/ou une humidité excessive peuvent endommager le moteur d'un outil pneumatique.
- Ne jamais lubrifier les outils avec des liquides inflammables ou volatils tels que le kérosène, le gasol ou le carburant d'aviation.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.

#### UTILISATION DE L'OUTIL

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

**To Buy Ingersoll Rand Products Online visit [AirToolPro.com](http://AirToolPro.com)**


Brought to you by Zampini Industrial Group - Factory Authorized Distribution Since 1987 - 1-800-353-4676




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




**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**  
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**  
Ne pas transporter l'outil par son flexible.



**ATTENTION**  
Ne pas utiliser des flexibles ou des raccords endommagés, effilochés ou détériorés.



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



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

**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 fixations nécessitant un couple de serrage spécifique doivent être vérifiées avec des appareils de mesure de couple appropriés après avoir été assemblées avec une clé à chocs.

Les clés à chocs 252, 252-EU, 252-3-EU comportent un régulateur de puissance incorporé dans le mécanisme

d'inversion. Pour ajuster la puissance, tourner le régulateur de puissance (9) jusqu'à ce que 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



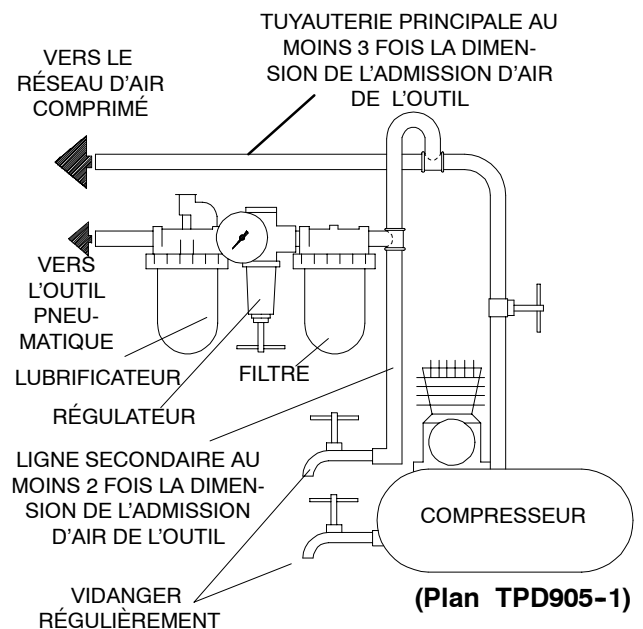
Ingersoll-Rand No. 50

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

Toutes les huit heures de fonctionnement, si un lubrificateur de ligne n'est pas utilisé, injecter 1-1/2 cm<sup>3</sup> d'huile dans le raccord d'admission de l'outil (52).



## SPÉCIFICATIONS

Modèle	Poignée à levier	Entraînement	Coups par minute	Gamme de couples recommandée	■ Niveau de son dB (A)		◆ Niveau de vibration
					Pression	Puissance	
		in.		ft-lbs (Nm)			m/s <sup>2</sup>
252, 252-EU	pistolet	3/4" carré	1 100	100-500 (135.6-678)	92.7	105.7	3.0
252-3-EU	pistolet	3/4" carré	1 100	100-500 (135.6-678)	92.7	105.7	3.0

■ Testé conformément à PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Testé conformément à ISO8662-1 chargé avec frein à friction à 9 tours par minute

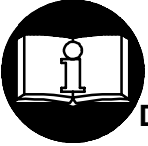


# BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR STANDARD-KFZ-SCHLAGSCHRAUBER DER 252, 252-EU UND 252-3-EU

## HINWEIS

Schlagschrauber der 252, 252-EU und 252-3-EU werden für allgemeine Motorarbeiten und KFZ-Reparaturen eingesetzt.

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



## ⚠ ACHTUNG

### NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.

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

#### INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

- Das Werkzeug stets nach den örtlich und 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 5/16" (8mm) Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Montage, Demontage oder Verstellung von Aufsatzteilen bzw. Wartungsarbeiten dieses Werkzeugs die Druckluftversorgung allseitig abschalten.
- 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/620 kPa (90 psig) verwenden. Staub, ätzende Dämpfe und/oder Feuchtigkeit können den Motor eines Druckluftwerkzeuges beschädigen.
- Die Werkzeuge nicht mit brennbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie Kerosin und Diesel schmieren.
- Keine Aufkleber entfernen. Beschädigte Aufkleber austauschen.

#### 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 später 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 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.
- Schlagschrauber sind keine Drehmomentschrauber. Verbindungen, die ein bestimmtes Drehmoment erfordern, müssen nach dem Anziehen mit dem Schlagschrauber mit Hilfe eines Drehmomentmeßgerätes 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 oder den autorisierten Fachhandel.

Wenden Sie sich bei Rückfragen an Ihre nächste Ingersoll-Rand-Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel  
Ingersoll-Rand Company 2001

Printed in Japan




To Buy Ingersoll Rand Products Online visit [AirToolPro.com](http://AirToolPro.com)

Brought to you by Zampini Industrial Group - Factory Authorized Distribution Since 1987 - 1-800-353-4676


# 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, Krabbeln 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 Betriebs 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. \_\_\_\_\_



## EINSTELLUNGEN

### EINSTELLUNG DES LEISTUNGSREGLERS

#### ⚠ ACHTUNG

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

Der Umsteuermechanismus von Schlagschraubern der Baureihe 252, 252-EU und 252-3-EU hat einen Leistungsregler. Zur Einstellung der Leistung den Leistungsregler (9) solange drehen, bis die Kerbe mit der entsprechenden Nummer der gewünschten Leistung übereinstimmt.

#### 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

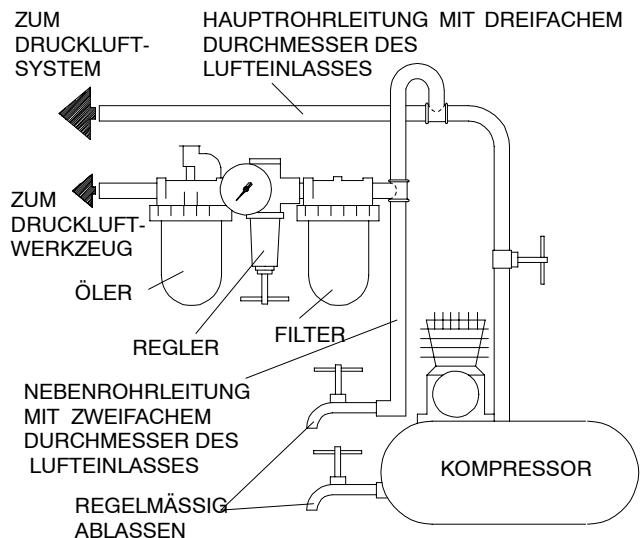


Ingersoll-Rand Nr. 50

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

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

Wird kein Leitungöler verwendet, **nach jeweils acht Betriebsstunden** 1,5 ccm Ingersoll-Rand-Öl Nr. 50 in den Lufteinlaß (52) des Werkzeuges geben.



(Zeichn. TPD905-1)

## TECHNISCHE DATEN

Modell	Griffart	Antrieb	Schläge /Minute	Empfohlenes-Arbeits-drehmoment	■ Schallpegel dB (A)		◆ Schwin-gungs-intensität
					Druck	Leistung	
		Zoll		ft-lbs (Nm)			m/s <sup>2</sup>
252, 252-EU	Pistolengriff	3/4" Vierkant	1 100	100-500 (135.6-678)	92.7	105.7	3.0
252-3-EU	Pistolengriff	3/4" Vierkant	1 100	100-500 (135.6-678)	92.7	105.7	3.0

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



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

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

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

Kfz-Schlagschrauber der Baureihe 252-EU und 252-3-EU

auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

98/37/EG

unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen

entsprechen: ISO8662 PNEUROP PN8NTC1.2

Serien-Nr.-Bereich: (1996 → ) XUA XXXXX →



D. Vose  
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten



Patrick Livingston  
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten

September, 2001  
Datum

September, 2001  
Datum

**HINWEIS**

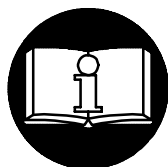
**DIESE ANWEISUNGEN SIND SORGFÄLTIG AUFZUBEWAHREN. NICHT ZERSTÖREN.**

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

## ISTRUZIONI PER CHIAVI AD IMPULSI DA 3/4" 252, 252-EU E 252-3-EU STANDARD DUTY PER AUTOMEZZI

### AVVISO

Le chiavi ad impulsi modelli 252, 252-EU e 252-3-EU sono state progettate per impiego in lavori di riparazioni di automobili, per carrozzieri, manutenzioni anteriori ed autocarri leggeri ed applicazioni di attrezzatura agricola.  
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 (6,2 bar/620kPa) . 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 adoperano questo attrezzo o se ne esegue la manutenzione.
- Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adoperano questo attrezzo.
- Notare la posizione della leva d'inversione prima di azionare l'attrezzo in modo da essere consci della direzione di rotazione 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 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 torsionometriche. Collegamenti che richiedono specifiche coppie devono essere controllati con un torsionometro l'installazione con una chiave torsionometrica.
- 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 Giappone

**To Buy Ingersoll Rand Products Online visit [AirToolPro.com](http://AirToolPro.com)**


Brought to you by Zampini Industrial Group - Factory Authorized Distribution Since 1987 - 1-800-353-4676


 **Ingersoll-Rand®**

## 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>	
	

## REGOLAZIONI

### IMPOSTAZIONE DEL REGOLATORE DI POTENZA

#### ▲ AVVERTENZA

Le chiavi ad impulsi non sono attrezzi a controllo di coppia. I dispositivi di fissaggio che richiedono specifiche coppie devono essere controllati con un torsiomero doo l'installazione con una chiave orsiometrica.

Le chiavi ad impuls 252, 252-EU e 252-3-EU regolatore di potenza nel meccanismo d'inversione. Per regolare la potenza, ruotare il regolatore di potenza (9) fino a quando l'intasso sia allineate col numero dell'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

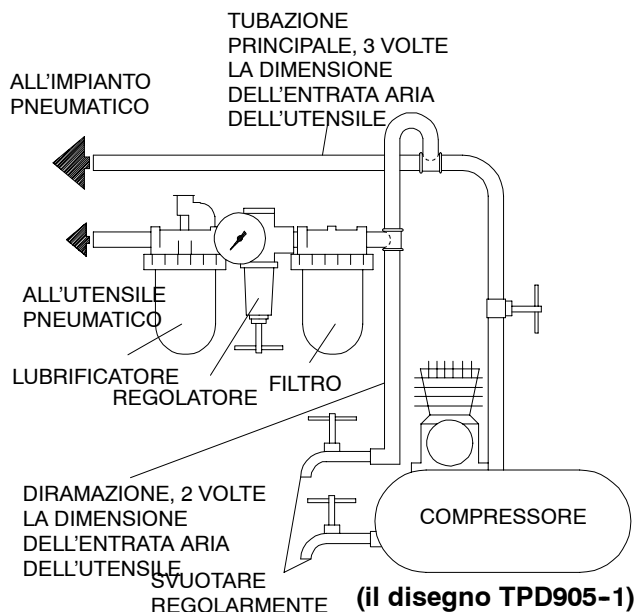


Ingersoll-Rand Nr. 50

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 (52).



## SPECIFICA

Modello	Tipo d'impugnatura	Attacco	Impulsi/min.	Gamma di coppia consigliata	■ Livello suono dB (A)		◆ Livello di vibrazione
					Pressione	Potenza	
		poll.		ft-lbs (Nm)			m/s <sup>2</sup>
252, 252-EU	Impugnatura	3/4" qd.	1 100	100-500 (135.6-678)	92.7	105.7	3.0
252-3-EU	Impugnatura	3/4" qd.	1 100	100-500 (135.6-678)	92.7	105.7	3.0

- Collaudato secondo i criteri PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Collaudato secondo i criteri ISO8662-1 caricato di freno a frizione a 9 giri al minuto

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

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

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

dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto:

Chiave ad impulsi 252-EU e 252-3-EU


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

98/37/EC

secondo i seguenti standard: ISO8662 PNEUROP PN8NTC1.2

Numeri di Serie: (1996 →) 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.

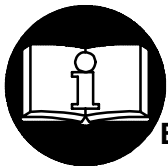
# INSTRUCCIONES PARA LLAVE DE 3/4 DE PULG. PARA AUTOMOCIÓN DE SERVICIO ESTANDAR 252, 252-EU Y 252-3-EU

## NOTA

Las Llaves de impacto 252, 252-EU y 252-3-EU están diseñadas para usar en reparaciones generales de automóviles, talleres de carrocería, revisión de retroexcavadoras y aplicaciones en camiones ligeros y aperos de labranza.

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 (90 bar/ 6,2 kPa) en la manguera de suministro de aire con diámetro interno de 10 mm.
- Corte siempre el suministro de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, desmontar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.
- No utilice mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados ni deteriorados.
- Asegúrese 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 maneje, o realice operaciones de mantenimiento en esta herramienta.
- Use siempre protección para los oídos cuando maneje 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 eje de la herramienta podría seguir girando brevemente después de haber soltado la palanca de estrangulación.
- Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, repetición o posiciones incómodas pueden dañarle los brazos y manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, deje de usar la herramienta. Consulte a un médico antes de volver a usarla otra vez.
- Utilice únicamente los accesorios Ingersoll-Rand recomendados.
- Utilice únicamente bocas y accesorios para llaves de impacto. No utilice bocas o accesorios manuales (cromados).
- 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 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 Japón

**To Buy Ingersoll Rand Products Online visit [AirToolPro.com](http://AirToolPro.com)**


Brought to you by Zampini Industrial Group - Factory Authorized Distribution Since 1987 - 1-800-353-4676




## IDENTIFICACIÓN DE SÍMBOLOS DE AVISO


### ⚠ AVISO


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


	<b>⚠ ADVERTENCIA</b> Usar siempre protección ocular al manejar o realizar operaciones de mantenimiento en esta herramienta.
---	--


	<b>⚠ ADVERTENCIA</b> Usar siempre protección para los oídos al manejar 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>	
	

## AJUSTES

### COLOCACIÓN DE REGULADOR DE POTENCIA

#### ⚠ AVISO

Las llaves de impacto no son llaves de par. Las fijaciones de específico requerimiento de par deberán ser comprobadas con un torsiómetro adecuado después de su fijación con una llave de impact.

La llave de impacto 252, 252-EU y 252-3-EU incorpora un regulador de potencia en el mecanismo de inversión. Para ajustar la potencia, gire el regulador de potencia (9) 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

### LUBRICACIÓN

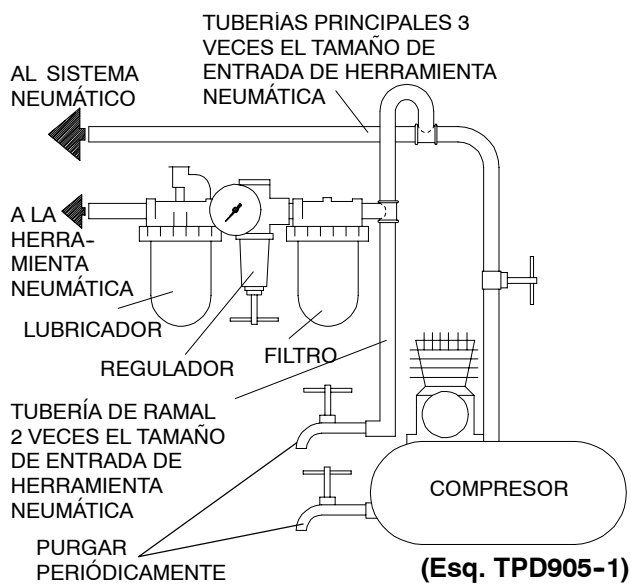


**Ingersoll-Rand Nº 50**

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**

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 (52).



## ESPECIFICACIONES

Modelo	Tipo de Empuñadura	Accionamiento	Impactos por minuto	Gama de par recomendada	■ Nivel de Sonido dB (A)		◆ Nivel de Vibraciones
					Presión	Potencia	
		<b>pulg.</b>		<b>ft-lbs (Nm)</b>			<b>m/s<sup>2</sup></b>
252, 252-EU	pistola	3/4" pulg. cuadradillo	1 100	100-500 (135.6-678)	92.7	105.7	3.0
252-3-EU	pistola	3/4" pulg. cuadradillo	1 100	100-500 (135.6-678)	92.7	105.7	3.0

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

**DECLARACION DE CONFORMIDAD**

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

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

Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:

                    **Llaves de Impacto 252-EU y 252-3-EU**                    


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:                     **(1996 →) XUA XXXXX →**                    

  
\_\_\_\_\_  
*D. 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.

# INSTRUCTIES VOOR TYPEN 252, 252-EU EN 252-3-EU 3/4" SLAGMOERSLEUTELS VOOR STANDAARD WERK

## LET WEL

De Typen 252, 252-EU en 252-3-EU Slagmoersleutels zijn ontworpen voor gebruik bij algemeen reparatiewerk aan automobielen, carrosseriebedrijven, voorfront service en toepassingen bij lichte vrachtauto's en landbouwgereedschappen.

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 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 (6.2 bar/620 kPa) 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 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.
- Slagmoersleutels zijn geen momentsleutels. Aansluitingen die een specifiek koppel nodig hebben moeten, nadat zij met een slagmoersleutels 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 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 Serviscenter.

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

© Ingersoll-Rand Company 2001

Gedrukt in Japan

To Buy Ingersoll Rand Products Online visit [AirToolPro.com](http://AirToolPro.com)

Brought to you by Zampini Industrial Group - Factory Authorized Distribution Since 1987 - 1-800-353-4676

**IR Ingersoll-Rand**



# IDENTIFICATIE WAARSCHUWINGSSYMBOL

## WAARSCHUWING

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

	<b>WAARSCHUWING</b> U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.		<b>WAARSCHUWING</b> Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt bedient.		<b>WAARSCHUWING</b> 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.
	<b>WAARSCHUWING</b> 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.		<b>WAARSCHUWING</b> Het gereedschap niet aan de slang dragen.		<b>WAARSCHUWING</b> Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittingen gebruiken.
	<b>WAARSCHUWING</b> Steeds in een goede houding staan. Als u het gereedschap bedient mag u zich niet te ver uitstrekken.		<b>WAARSCHUWING</b> Bedienen tot een maximum luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa).	<b>Internationale waarschuwingslabel:</b> Bestel onderdeel nr. _____   	

## AFSTELLEN

### AFSTELLING VAN DE KRACHTREGELAAR

#### WAARSCHUWING

Slagmoersleutels zijn geen momentsleutels. Bevestigingsmiddelen met specifieke aanrekvereisten moeten na aanbrenging met een slagmoersleutel met een daartoe gaschikte meetapparatuur worden gecontroleerd.

In de 252, 252-EU en 252-3-EU Slagmoersleutels is in het omkeermecanisme een vermogensregelaar ingebouwd.

Om het vermogen af te stellen de Vermogensregelaar (9) 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 bij deze gereedschappen steeds een in-lijn aangesloten drukluchtsmeerinrichting gebruiken.

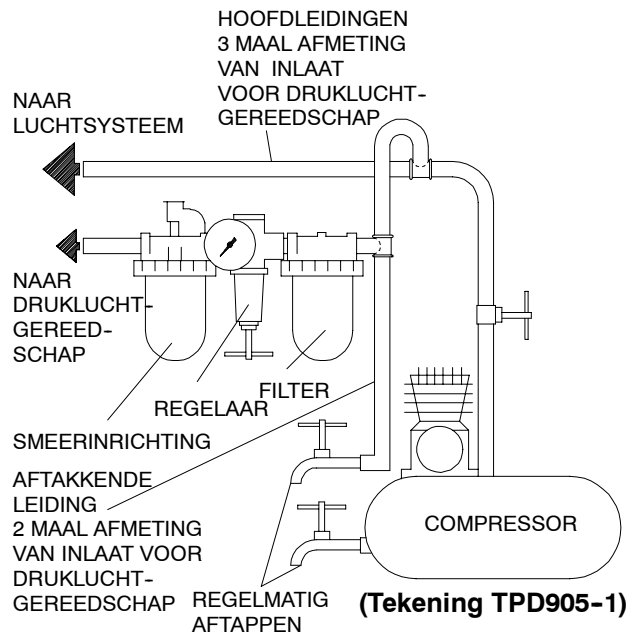
Wij bevelen u de volgende

Filter-Smeerinrichting-Regeleenheid aan:

Voor Internationaal - Nr. C28-C4-FKG0

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 (52) spuiten.



## SPECIFICATIES

Type	Soort Hendel	Aandrijving	Slagen/min	Aanbevolen koppelbereik	■ Geluidsniveau dB (A)		◆ Trillings- niveau
					Deuk	Vermogen	
		in.		ft-lbs (Nm)			m/s <sup>2</sup>
252, 252-EU	pistool	3/4" sq.	1 100	100-500 (135.6-678)	92.7	105.7	3.0
252-3-EU	pistool	3/4" sq.	1 100	100-500 (135.6-678)	92.7	105.7	3.0

■ Getest volgens PNEUROP PN8NTC1.2

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

SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij Ingersoll-Rand, Co.  
(naam leverancier)

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

verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het produkt:

252-EU EN 252-3-EU Slagmoersleutels

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

98/37/EG

overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: ISO8662 PNEUROP PN8NTC1.2

Serienummers: (1996 →) XUA XXXXX →

  
\_\_\_\_\_  
D. Vose  
Naam en handtekening van gemachtigde personen

  
\_\_\_\_\_  
Patrick Livingston  
Naam en handtekening van gemachtigde personen

September, 2001  
Datum

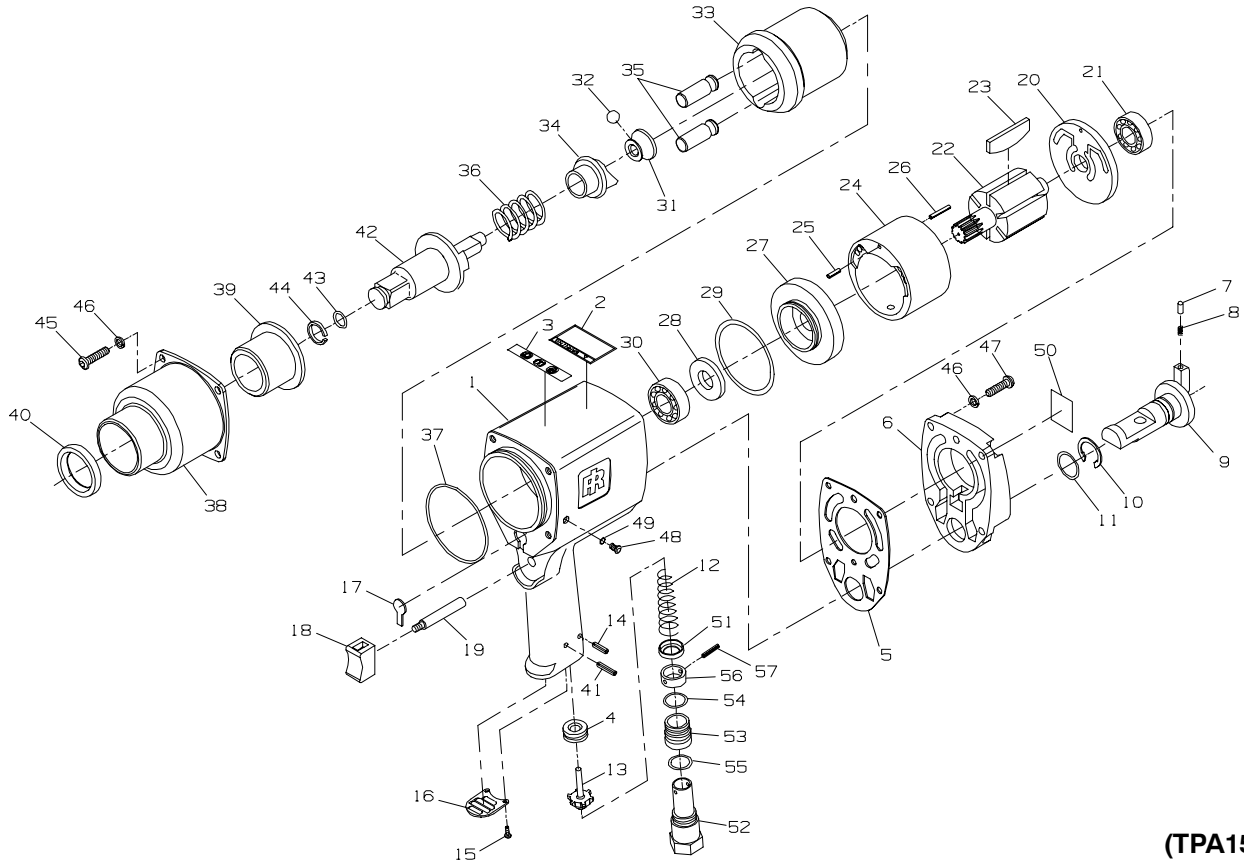
September, 2001  
Datum

**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**



(TPA1549)



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	Housing	252-40	33	Hammer Cage	252-712
2	Warning Label (for model 252)	222-99	34	Hammer Cam	252-724
3	Warning Label (for models 252-EU, and 252-3-EU)	EU-99	35	Spindle Guide Pin (2)	252-704
4	Valve Seat	255-118A	36	Hammer Spring	252-707
5	Housing Cover Gasket	252-739	37	Hammer Case O-ring	252-168
6	Motor Housing Cover	252-202	38	Hammer Case Assembly	252-A727
7	Reverse Valve Stop Pin	235-421	39	Hammer Case Bushing	252-641
8	Reverse Valve Stop Spring	207-334	40	Hammer Case Oil Seal	252-271
9	Reverse Valve	255A-329	41	Pin	251-524
10	Retainer	255A-218	42	Anvil Assembly	
11	O-Ring	255A-338		for 252 and 252-EU	252-A626
12	Throttle Valve Spring	252-51		for 252-3-EU	252-A626-3
13	Throttle Valve	255-302	43	Socket Retaining O-ring	251-426
14	Spring Pin	255-39	44	Socket Retaining Ring	251-425
15	Screw (2)	255-69	45	Hammer Case Cap Screw (4)	251-640
16	Exhaust Deflector	255-23	46	Hammer Case Cap Screw Washers (8)	251-57
17	Trigger Retainer	235-94	47	Housing Cover Cap Screws (4)	255-640
18	Trigger	235-93	48	Oil Plug Assembly	255-A377
19	Throttle Push Rod	252-32	49	Oil Plug O-ring	255-378
20	Rear End Plate	252-12	50	Nameplate	
21	Rear Rotor Bearing	251-24		for model 252	252-301
22	Rotor	252-53		for model 252-EU	252-EU-301
23	Vane Packet (set of 6 Vanes)	252-42-6		for model 252-3-EU	252-3-EU-301
24	Cylinder	251-3	51	Retainer	252-606
25	Cylinder Dowel (short)	251-98	52	Inlet Bushing Assembly	252-A465
26	Cylinder Dowel (long)	252-524	53	Bushing Assembly	252-A781
27	Front End Plate Assembly	252-A11	54	O-ring	255-166
28	Oil Seal	251-708	55	Bushing O-ring	252-166
29	O-Ring	255-167	56	Bushing	252-30
30	Front Rotor Bearing	251-24	57	Spring Pin	255-39
31	Spindle Guide	252-630	*	Tune-up Kit (Includes Parts; 4, 5, 7, 8, 10, 11, 12, 13, 21, 23, 28, 29, 37, 40, 43, 44, 49, 51, 54 and 55)	252-TK2
32	Ball	251-722			

\* 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) 204 880890  
Fax: (44) 204 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  
Gewerbealle 17  
45478 Mülheim/Ruhr  
Deutschland  
Tel: (49) 208 9940  
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 Cosiada (Madrid)  
España  
Tel: (34) 1 669 5850  
Fax: (34) 1 669 6054

Ingersoll-Rand Nederland  
Produktieweg 10  
2382 PB Zoeterwoude  
Nederland  
Tel: (31) 71 45220  
Fax: (31) 71 218671

Ingersoll-Rand Company SA  
PO Box 3720  
Airode 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