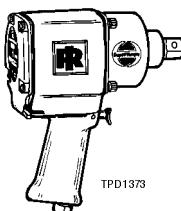


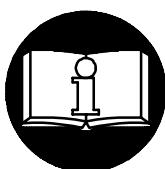
## INSTRUCTIONS FOR MODEL 2910P3SP-EU SPARK-RESISTANT IMPACTOOL



### NOTICE

**Model 2910P3SP-EU Impactool features a non-sparking non-magnesium alloy housing and is ideal for use in coal mines, chemical plants and refineries.**

**Ingersoll-Rand is not responsible for customer modification of tools for applications on which Ingersoll-Rand was not consulted.**



### ! WARNING

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

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

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

#### **PLACING TOOL IN SERVICE**

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

#### **USING THE TOOL**

- Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.

- Always wear hearing protection when operating this tool.
- Keep hands, loose clothing and long hair away from rotating end of tool.
- 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.
- Anticipate and be alert for sudden changes in motion during start up and operation of any power tool.
- Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool. High reaction torques can occur at or below the recommended air pressure.
- Tool shaft may continue to rotate briefly after throttle is released.
- Air powered tools can vibrate in use. Vibration, repetitive motions or uncomfortable positions may be harmful to your hands and arms. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. Seek medical advice before resuming use.
- Use accessories recommended by Ingersoll-Rand.
- Use only impact sockets and accessories. Do not use hand (chrome) sockets or accessories.
- 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 insulated against electric shock.

### NOTICE

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

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

Refer All Communications to the Nearest  
Ingersoll-Rand Office or Distributor.

© Ingersoll-Rand Company 1996

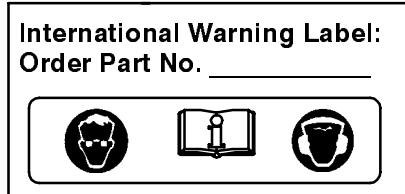
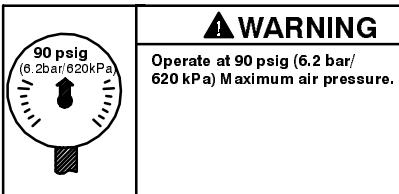
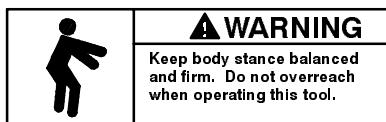
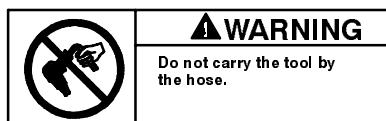
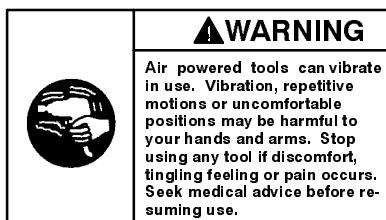
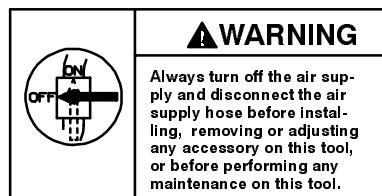
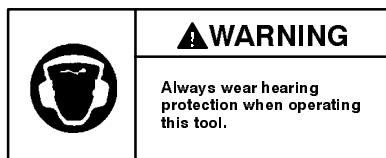
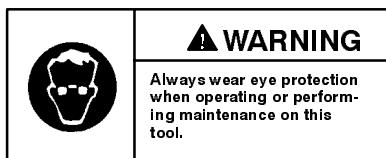
Printed in U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## WARNING LABEL IDENTIFICATION

### ! WARNING

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.



## ADJUSTMENTS

Model 2910P3SP-EU Impactools are equipped with a combination power regulator/reverse valve designed to provide power adjustment in one direction of rotation while maintaining full power in the opposite direction of rotation. The power output in either direction is calibrated by the numbers "1" through "5" stamped on the Motor Housing Cover.

### NOTICE

The numbers 1 thru 5 on the housing are only for reference and DO NOT denote a specific power output. One (1) designates the lowest power while five (5) denotes the highest.

#### Power Adjustment in the Forward Direction

1. While facing the back of the Impactool, push the Reverse Lever to the extreme right position.
2. Using a screwdriver, rotate the Power Regulator so that the slot aligns with the desired power calibration.

3. The power of the 2910P3SP-EU is now adjusted for the forward direction but will still have full power in the reverse direction. This adjustment will not change regardless of how many times you shift the Reverse Lever as long as you do not change the power selection.

#### Power Adjustment in the Reverse Direction

1. While facing the back of the Impactool, push the Reverse Lever to the extreme left position.
2. Using a screwdriver, rotate the Power Regulator so that the slot aligns with the desired power calibration.
3. The power of the 2910P3SP-EU is now adjusted for the reverse direction but will still have full power in the forward direction. This adjustment will not change regardless of how many times you shift the Reverse Lever as long as you do not change the power selection.

# PLACING TOOL IN SERVICE

## LUBRICATION



Ingersoll-Rand No. 50



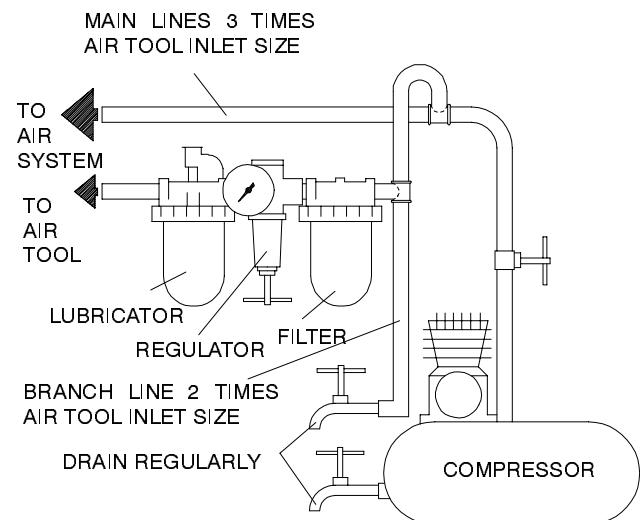
Ingersoll-Rand No. 100

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

For International - No. C26-C4-A29

**Before starting the Tool and after each eight hours of operation,** unless the air line lubricator is used, unscrew the Oil Chamber Plug and fill the chamber with oil.

**After each forty-eight hours of operation,** or as experience indicates, inject about 6 cc of Ingersoll-Rand No. 100 Grease (approximately 14 strokes from the No. R000A2-228 Grease Gun) into the Grease Fitting.



(Dwg. TPD905-1)

## SPECIFICATIONS

Model	Type of Handle	Drive	Impacts per min.	Torque Range	■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level
		in.		ft-lb (Nm)	Pressure	• Power	m/s <sup>2</sup>
2910P3SP-EU	pistol	1 sq.	950	200-600 (271-813)	110.0	123.0	4.3

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

## DECLARATION OF CONFORMITY

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

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

declare under our sole responsibility that the product,

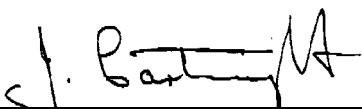
\_\_\_\_\_ **Model 2910P3SP-EU Spark-Resistant Impactool** \_\_\_\_\_

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

\_\_\_\_\_ **89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC AND 93/68/EEC** \_\_\_\_\_ Directives.

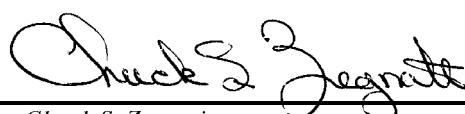
By using the following Principle Standards: **ISO8662**

Serial No. Range: **(1995 → ) XUA XXXXX →**



---

**J. Cartwright**  
Name and signature of authorised persons



---

**Chuck S. Zegrati**  
Name and signature of authorised persons

\_\_\_\_\_ **January, 1995** \_\_\_\_\_

Date

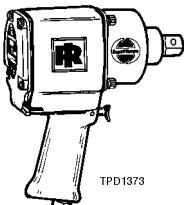
\_\_\_\_\_ **January, 1995** \_\_\_\_\_

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.



03537339

Manuel P6898-EU

Révision 3

Septembre, 1996

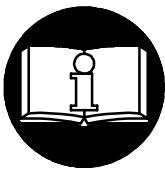
F

## MODE D'EMPLOI DES CLÉS À CHOCS ANTI-ÉTINCELLES MODÈLE 2910P3SP-EU

### NOTE

La clé à chocs Modèle 2910P3SP-EU est dotée d'un carter anti-étincelles en alliage sans magnésium spécialement conçu pour utilisation dans les mines de charbon, les installations chimiques et les raffineries.

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



### ATTENTION

D'IMPORTANTES INFORMATIONS DE SECURITÉ SONT JOINTES.

LIRE CE MANUEL AVANT D'UTILISER L'OUTIL.

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

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES

#### MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

- Cet outil doit toujours être exploité, inspecté et entretenu conformément à toutes les réglementations (locales, départementales, fédérales et nationales), applicables aux outils pneumatiques tenus/commandés à la main.
- Pour la sécurité, les performances optimales et la durabilité maximale des pièces, cet outil doit être connecté à une alimentation d'air comprimé de 6,2 bar (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.
- Utiliser toujours de l'air sec et propre à une pression maximum de 6,2 bar. La poussière, les fumées corrosives et/ou une humidité excessive peuvent endommager le moteur d'un outil pneumatique.
- Ne jamais lubrifier les outils avec des liquides inflammables ou volatiles tels que le kérosène, le gazol ou le carburant d'aviation.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.

#### UTILISATION DE L'OUTIL

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

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

### NOTE

L'utilisation de recharges 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.

Refer All Communications to the Nearest

© Ingersoll-Rand Company 1996

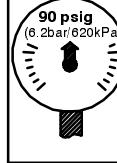
Imprimé aux É.U.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# SIGNIFICATION DES ETIQUETTES 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>	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>		
		

## RÉGLAGES

Les clés à chocs Modèle 2910P3SP-EU sont équipées d'un ensemble combiné régulateur de puissance/soupape d'inversion destiné à permettre le réglage de puissance tout en maintenant la pleine puissance en marche arrière. La puissance fournie dans l'une ou l'autre direction est indiquée par les numéros "1" à "5" poinçonnés sur le couvercle de carter de moteur..

### NOTE

**Les numéros 1 à 5 du carter ne sont donnés qu'à titre de guide et NE dénotent PAS une puissance spécifique. Un (1) indique la puissance la plus faible tandis que cinq (5) indique la puissance la plus élevée.**

#### Réglage de la puissance dans le sens avant

1. En faisant face à l'arrière de l'outil, pousser la soupape d'inversion à fond vers la droite.
2. A l'aide d'un tournevis, tourner le régulateur de puissance de manière à ce que la rainure soit alignée sur le numéro de calibrage de la puissance requise.

3. La puissance de l'outil 2910P3SP-EU est maintenant réglée pour le sens avant, mais la pleine puissance sera toujours disponible dans le sens arrière. La sélection du levier d'inversion ne modifie pas ce réglage, pour autant que la sélection de puissance ne soit pas modifiée.

#### Réglage de la puissance dans le sens arrière

1. En faisant face à l'arrière de l'outil, pousser la soupape d'inversion à fond vers la gauche.
2. A l'aide d'un tournevis, tourner le régulateur de puissance de manière à ce que la rainure soit alignée sur le numéro de calibrage de la puissance requise.
3. La puissance de l'outil 2910P3SP-EU est maintenant réglée pour le sens arrière, mais la pleine puissance sera toujours disponible dans le sens avant. La sélection du levier d'inversion ne modifie pas ce réglage, pour autant que la sélection de puissance ne soit pas modifiée.

## MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

### LUBRIFICATION



Ingersoll-Rand No. 50

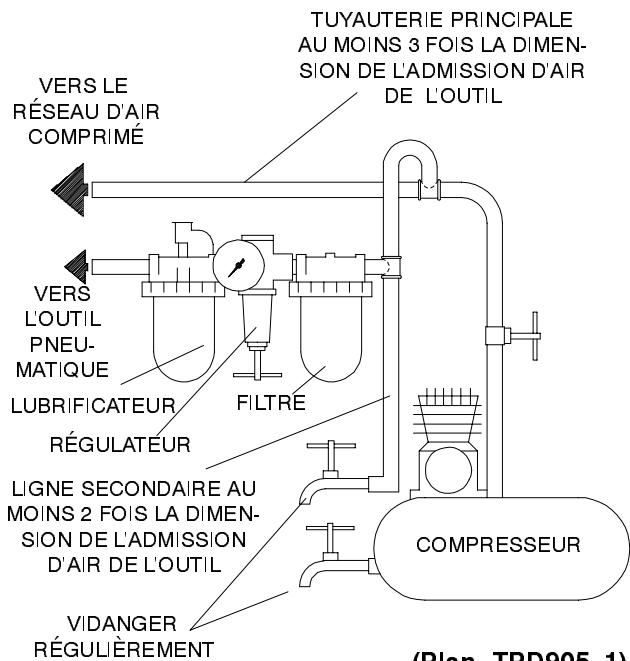
Ingersoll-Rand No. 100

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

**International - No. C26-C4-A29**

**Avant de mettre l'outil en marche et toutes les huit heures de fonctionnement**, si un lubrificateur de ligne n'est pas utilisé, déposer le bouchon de la chambre d'huile et remplir cette dernière avec de l'huile.

**Toutes les quarante-huit heures de fonctionnement**, ou en fonction de l'expérience, injecter environ 6 cm<sup>3</sup> de graisse Ingersoll-Rand No. 100 (environ 14 coups avec la pompe à graisse No. R000A2-228) dans le raccord de graissage.



(Plan TPD905-1)

### SPÉCIFICATIONS

Modèle	poignée à levier	Entrainement	Coups par minute	Gamme de couples	■ Niveau de son dB (A)		◆ Niveau de vibration
		in.		ft-lb (Nm)	Pression	• Puissance	m/s <sup>2</sup>
2910P3SP-EU	pistolet	1" carré	950	200-600 (271-813)	110.0	123.0	4.3

- 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

## CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

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

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

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

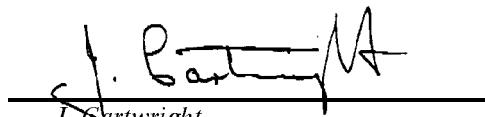
**Clés À Chocs Anti-Étincelles Modèle 2910P3SP-EU**

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

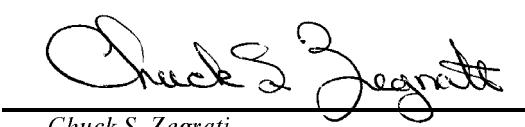
**89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC**

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

N°. Serie: **(1995 → ) XUA XXXXX →**



J. Cartwright  
Nom et signature des chargés de pouvoir



Chuck S. Zegrati  
Name and signature of authorised persons

**Janview, 1995**

Date

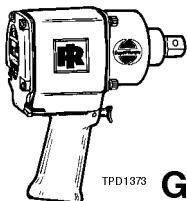
**January, 1995**

Date

### NOTE

**CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS. NE PAS LES DÉTRUIRE.**

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



03537339

Form-Nr. P6898-EU  
Ausgabe 3  
September, 1996 D

## GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR FUNKENBESTÄNDIGE SCHLAGSCHRAUBER MODELL 2910P3SP-EU

### HINWEIS

Der Schlagschrauber Modell 2910P3SP-EU hat ein funkenbeständiges Gehäuse aus magnesiumfreier Leichtmetall-Legierung und eignet sich besonders für den Einsatz in Kohlebergwerken, in der chemischen Industrie und in Raffinerien. 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 Luftzufuhr schlauch 10 mm(3/8") Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Wartungsarbeiten und dem Austausch von Zubehör ist das Werkzeug von der Druckluftversorgung abzuschalten.
- Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschloräuche und Anschlüsse verwenden.
- Darauf achten, daß alle Schläuche und Anschlüsse die passende Größe haben und korrekt befestigt sind. In Zeichnung TPD905-1 ist eine typische Rohrleitungsanordnung abgebildet.
- Stets saubere, trockene Luft verwenden und einen Luftdruck von 6,2 bar verwenden. Staub, ätzende Dämpfe und/oder Feuchtigkeit können den Motor eines Druckluftwerkzeuges beschädigen.
- Die Werkzeuge nicht mit 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.

### 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.

Refer All Communications to the Nearest  
Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.  
© Ingersoll-Rand Company 1996

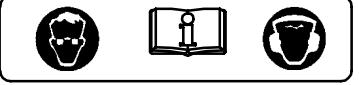
Druck: U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# ANWEISUNGEN AUF WARNSCHILDERN

## ACHTUNG

DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.

	<b>ACHTUNG</b>	Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.
	<b>ACHTUNG</b>	Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.
	<b>ACHTUNG</b>	Vor Wartungsarbeiten oder dem Austausch von Zubehör ist das Werkzeug von der Druckluftversorgung abzuschalten.
	<b>ACHTUNG</b>	Druckluftbetriebene Werkzeuge können während des Betriebs vibrieren. Vibratoren, häufige gleichförmige Bewegungen oder unbequeme Positionen können schädlich für Hände und Arme sein. Bei Unbehagen, Kribbeln oder Schmerzen das Werkzeug nicht mehr benutzen. Vor dem erneuten Arbeiten mit dem Werkzeug ärztliche Hilfe aufsuchen.
	<b>ACHTUNG</b>	Während des Betriebs für festen Halt sorgen und den Körper nicht zu weit nach vorne beugen.
	<b>ACHTUNG</b>	Mit einem maximalen Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa (90 psig) betreiben.
	<b>ACHTUNG</b>	Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschräume und Anschlüsse verwenden.
<b>Internationales Warnschild:</b>		Teile Nr. _____
		

## EINSTELLUNGEN

Schlagschrauber Modell 2910P3SP-EU sind mit einer Kombination Leistungsregler/Umsteuerventil ausgerüstet, damit die Leistung bei gleichzeitig vollem Betrieb in Umkehrrichtung eingestellt werden kann. Die Leistung wird über die Nummern 1" bis 5", die in den Motor-Gehäusedeckel gestempelt sind, eingestellt.

### HINWEIS

**Die Nummern 1 bis 5 auf dem Gehäuse dienen nur als Referenz und bedeuten KEINE bestimmte Leistung. Eins (1) steht für geringste, fünf (5) für höchste Leistung.**

#### Einstellen der Leistung in Vorrwärtsrichtung

1. Mit Blick auf die Rückseite des Schlagschraubers den Umsteuerhebel bis zum rechten Anschlag drücken.
2. Mit Hilfe eines Schraubendrehers den Leistungsregler so drehen, daß die Kerbe mit der gewünschten Leistung übereinstimmt.
3. Die Leistung ist so für die Vorrwärtsrichtung eingestellt; das Werkzeug (2910P3SP-EU) arbeitet trotzdem weiterhin

mit voller Leistung in Umkehrrichtung. Diese Einstellung bleibt bestehen, unabhängig davon, wie oft der Umsteuerhebel umgelegt wird, es sei denn die Leistungseinstellung wird verändert.

#### Einstellen der Leistung in Rückwärtsrichtung

1. Mit Blick auf die Rückseite des Schlagschraubers den Umsteuerhebel bis zum linken Anschlag drücken.
2. Mit Hilfe eines Schraubendrehers den Leistungsregler so drehen, daß die Kerbe mit der gewünschten Leistung übereinstimmt.
3. Die Leistung ist so für die Vorrwärtsrichtung eingestellt; das Werkzeug (2910P3SP-EU) arbeitet trotzdem weiterhin mit voller Leistung in Umkehrrichtung. Diese Einstellung bleibt bestehen, unabhängig davon, wie oft der Umsteuerhebel umgelegt wird, es sei denn die Leistungseinstellung wird verändert.

# INBETRIEBNNAHME DES WERKZEUGES

---

## SCHMIERUNG

---



**Ingersoll-Rand-Öl Nr. 50**



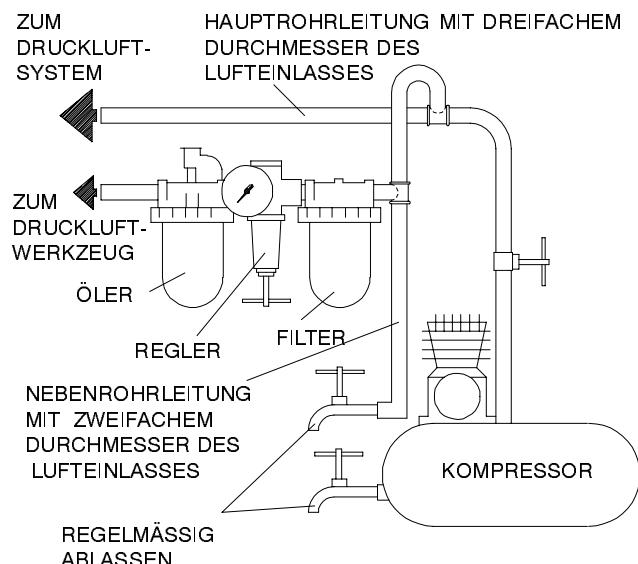
**Ingersoll-Rand-Öl Nr. 100**

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

**Ingersoll-Rand Modell-Nr. C26-C4-A29.**

Wird kein Leitungsöler verwendet, vor der Inbetriebnahme des Werkzeugs und **nach jeweils acht Betriebsstunden** die Ölkammerschraube lösen und die Ölkammer mit Ingersoll-Rand-Öl füllen.

**Nach jeweils 48 Betriebsstunden** oder je nach Erfahrung ungefähr 6 ccm des Ingersoll-Rand-Fettes Nr. 100 (ungefähr 14 Stöße aus der Fettpresse Nr. R000A2-228) in den Schmiernippel einspritzen.



(Zeichn. TPD905-1)

---

## TECHNISCHE DATEN

---

Modell	Griffart	Antrieb	Schläge/Minute	Arbeits-drehmoment	■ Schallpegel db (A)	◆ Schwingungs-intensität
		in		ft-lbs (Nm)	Druck	• Leistung m/s <sup>2</sup>
2910P3SP-EU	Pistolengriff	1" Vierkant	950	200-600 (271-813)	110.0	123.0 4.3

- 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

(Adresse)

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

Funkenbeständige Schlagschrauber der Serie 2910P3SP-EU

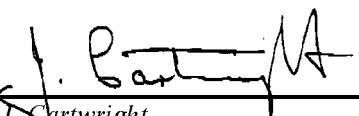
auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

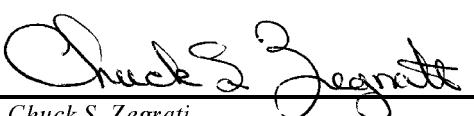
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC

unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen

entsprechen: ISO8662

Serien-Nr.-Bereich: (1995 → ) XUA XXXXX →

  
\_\_\_\_\_  
**J. Cartwright**  
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten

  
\_\_\_\_\_  
**Chuck S. Zegrati**  
Name and signature of authorised persons

Januar, 1995

Datum

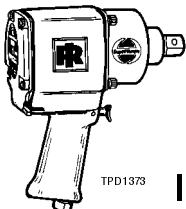
January, 1995

Date

### 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.**



03537339

Modulo P6898-EU

Edizione 3

Ottobre, 1996

I

## INSTRUZIONI PER GLI CHIAVE AD IMPULSI ANTISCINTILLA MODELLO 2910P3SP-EU

### AVVISO

La chiave ad impulsi modello 2910P3SP-EU ha una carcassa in lega che non emette scintille o magnesio ed è ideale per uso nelle miniere di carbone, impianti chimici e raffinerie.

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

### AVVERTENZA

#### IMPORTANTE INFORMAZIONE DI SICUREZZA ACCLUSA.

LEGGERE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI USARE L'ATTREZZO.

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

LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE

#### MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

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

#### COME USARE L'ATTREZZO

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

- Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adopera questo attrezzo.
- Tenere le mani, gli indumenti sciolti ed i capelli lunghi distanti dall'estremità battente dell'attrezzo.
- Notare la posizione della leva d'inversione prima diazionare l'attrezzo in modo da essere consci della direzione di ruotazione quando si aziona l'immissione.
- Fare attenzione e cercare di anticipare improvvise variazioni di movimento durante l'avviamento e l'uso di qualsiasi utensile pneumatico.
- Nell'usare l'attrezzo, mantenere con il corpo una posizione salda e ben bilanciata. Non sbilanciarsi durante l'uso di questo attrezzo. Delle elevate reazioni di coppia si possono verificare alla pressione d'aria raccomandata o inferiore.
- L'accessorio dell'utensile potrebbe continuare a funzionare brevemente dopo che è stata disinserita l'immissione.
- Gli attrezzi pneumatici possono vibrare durante l'uso. Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi o le posizioni scomode possono risultare dannosi per le mani e le braccia. Interrompere l'uso dell'utensile se si avvertono sintomi di disagio fisico, formicolio o dolore. Interpellare un medico prima di riprendere il lavoro.
- Usare accessori raccomandati dalla Ingersoll-Rand.
- Usare solo boccole ed accessori ad impulso. Non usare boccole a mano (cromate) o accessori.
- Le chiavi ad impulso non sono chiavi torsiomeriche. Collegamenti che richiedono specifiche coppie devono essere controllati con un torsometro l'installazione con una chiave torsiometrica.
- Questo utensile non è isolato contro le scosse elettriche.

### AVVISO

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 1996

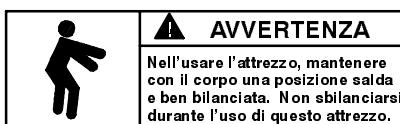
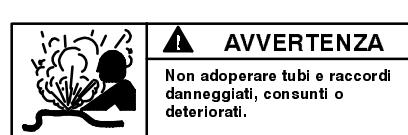
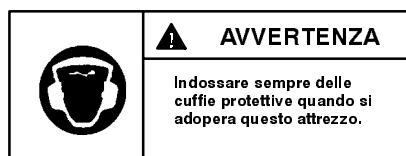
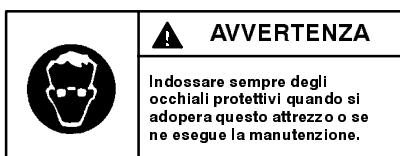
Stampato in U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA

### AVVERTENZA

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



## REGOLAZIONI

Il modello di chiavi ad impulsi 2910P3SP-EU è munito con una combinazione di regolatore di potenza/valvola d'inversione progettata al fine di fornire regolazione di potenza mantenendo allo stesso tempo piena potenza nella direzione inversa. L'erogazione di potenza è calibrata dai numeri da "1" a "5" stampigliati sul coperchio della sede.

### AVVISO

**I numeri compresi tra 1 e 5 posti sulla sede valgono solo per riferimento e NON denotano uno specifico valore di erogazione di potenza. Uno (1) indica l'erogazione più bassa di potenza e cinque (5) quella più alta.**

#### Regolazione della potenza nella direzione in avanti

1. Guardando la parte posteriore della chiave ad impulsi, spingere la leva d'inversione verso la posizione estrema destra.
2. Utilizzando un cacciavite, girare il regolatore di potenza in modo che la scanalatura sia allineata con la calibrazione di potenza desiderata.

3. La potenza della chiave a questo punto è regolata per la direzione in avanti ma conserva ancora piena potenza nella direzione opposta. Questa regolazione non cambierà senza tener conto del numero di volte che si sposta la leva d'inversione purchè non si cambia la selezione di potenza.

#### Regolazione della potenza nella direzione in avanti

1. Guardando la parte posteriore della chiave ad impulsi, spingere la leva d'inversione verso la posizione estrema sinistra.
2. Utilizzando un cacciavite, girare il regolatore di potenza in modo che la scanalatura si allineata con la calibrazione di potenza desiderata.
3. La potenza della chiave a questo punto è regolata per la direzione in avanti ma conserva ancora piena potenza nella direzione opposta. Questa regolazione non cambierà senza tener conto del numero di volte che si sposta la leva d'inversione purchè non si cambia la selezione di potenza.

## MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

---

### LUBRIFICAZIONE

---



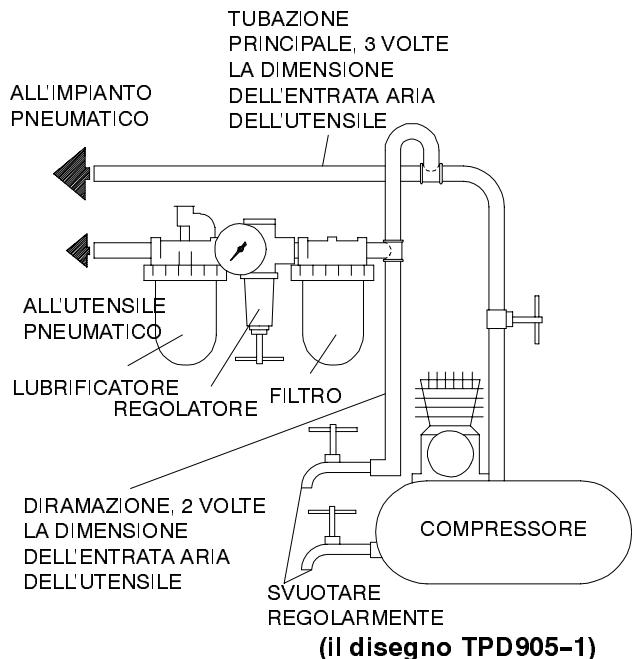
**Olio Ingersoll-Rand Nr. 50 Olio Ingersoll-Rand Nr. 100**

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

per gli USA - Nr. C26-C4-A29

**Prima di avviare l'attrezzo e dopo ogni otto ore di funzionamento,** a meno che si usi il lubrificatore della linea d'aria, svitare il tappo della camera dell'olio e riempirla d'olio.

**Dopo quarantotto ore di funzionamento,** oppure come suggerito dall'esperienza acquisita, iniettare circa 6 cc del grasso Ingersoll-Rand Nr. 100 (circa 14 spruzzi dell'iniettore lubrificante Nr. R000A2-228) nell'ingrassatore.




---

### SPECIFICA

---

Modello	Tipo d'im-pugnatura	Attacco	Impulsi/min.	Gamma di coppia	■ Livello suono dB (A)		◆ Livello di vibrazione
2910P3SP-EU	Impugnatura	poll.	950	ft-lbs (Nm)	Pressione	• Potenza	m/s <sup>2</sup>

- 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

(indirizzo)

dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto:

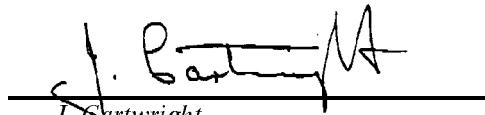
Chiave ad Impulsi Antiscintilla Modello 2910P3SP-EU

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

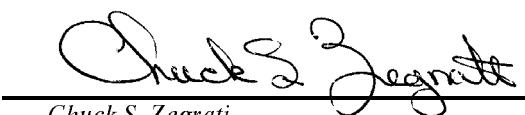
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC

secondo i seguenti standard: ISO8662

Numeri di Serie: (1995 → ) XUA XXXXX →



J. Cartwright  
Nome e firma delle persone autorizzate



Chuck S. Zegrati  
Name and signature of authorised persons

Gennaio, 1995

Data

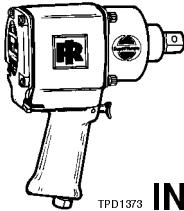
January, 1995

Date

### AVVISO

**CONSERVARE QUESTE INSTRUZIONI. NON DISTRUGGERLE.**

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



03537339

Formulario P6898-EU

Edición 3

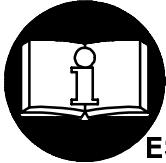
Septiembre, 1996

E

## INSTRUCCIONES PARA LLAVE DE IMPACTO RESISTENTE A CHISPA MODELO 2910P3SP-EU

### NOTA

La Llave de Impacto Modelo 2910P3SP-EU incorpora una carcasa de aleación sin magnesio antichispa y es ideal para usar en minas de carbón, plantas químicas y refinerías. Ingersoll-Rand no aceptará responsabilidad alguna por modificación de las herramientas efectuada por el cliente para aquellas aplicaciones que no hayan sido objeto de consulta con Ingersoll-Rand.



### AVISO

#### SE ADJUNTA INFORMACION IMPORTANTE DE SEGURIDAD.

LEA ESTE MANUAL ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA.

ES LA RESPONSABILIDAD DE CADA EMPLEADOR ASEGUARSE DE QUE EL OPERARIO ESTÉ AL TANTO DE LA INFORMACIÓN QUE CONTIENE ESTE MANUAL.  
EL HACER CASO OMISO DE LAS ADVERTENCIAS SIGUIENTES PODRIA OCASIONAR LESIONES.

#### PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

- Use, inspeccione y mantenga esta herramienta siempre de acuerdo a todas las normativas (locales, estatales, federales y nacionales), que apliquen a las herramientas neumáticas de operación y agarre manual.
- Para seguridad, óptimo funcionamiento y máxima vida útil de piezas, use esta herramienta a una presión máxima de admisión de aire de 90 psig (6,2 barias/ 620 kPa) y con una manguera de suministro de aire de 3/8" (10 mm) de diámetro interno.
- 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, antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.
- No utilizar mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados ni deteriorados.
- Asegurarse de que todas las mangueras y los accesorios sean del tamaño correcto y que estén bien apretados. Vea Esq. TPD905-1 para un típico arreglo de tuberías.
- Use siempre aire limpio y seco a una máxima presión de 90 psig. El polvo, los vapores corrosivos y/o el exceso de humedad podrían estropear el motor de una herramienta neumática.
- No lubricar las herramientas con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o carburreactor.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituir toda etiqueta dañada.

#### USO DE HERRAMIENTA

- Usar siempre protección ocular al manejar o realizar operaciones de mantenimiento en esta herramienta.
- Usar siempre protección para los oídos al manejar esta herramienta.
- Mantener las manos, la ropa suelta y el cabello largo alejados del extremo rotativo de la herramienta.
- Note la posición de la palanca de invertir antes de usar la herramienta para estar consciente de la dirección de rotación al operar el estrangulador.
- Anticipar y estar alerta a los cambios repentinos en el movimiento durante la puesta en marcha y el manejo de toda herramienta motorizada.
- Mantener una postura del cuerpo equilibrada y firme. No estirar demasiado los brazos al manejar la herramienta. Pueden ocurrir reacciones de alto par a o menos de la recomendada presión de aire.
- El eje de la herramienta podría seguir percutiendo brevemente tras haberse soltado la palanca de mando.
- 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.
- Use accesorios recomendados por Ingersoll-Rand.
- Use sólo cuadradillos de impacto y accesorios. No use bocas de mano (cromadas) o accesorios.
- Las Llaves de Impacto no son llaves de par. Las conexiones que requieran un par específico deberán comprobarse con un torsiómetro después de haberse fijado con una llave de impacto.
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.

### NOTA

El uso de piezas que no sean recambios genuinos Ingersoll-Rand puede resultar en peligro de seguridad, menor rendimiento de herramienta, e incremento de mantenimiento, esto puede invalidar toda garantía.

La reparaciones deberán solamente ser hechas por personal cualificado y autorizado. Consulte su Centro de Servicio Autorizado Ingersoll-Rand más cercano.

Refer All Communications to the Nearest  
al distribuidor Ingersoll-Rand más próximo

© Ingersoll-Rand Company 1996

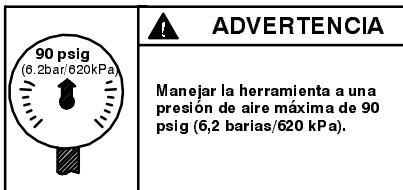
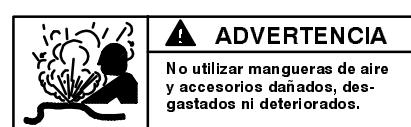
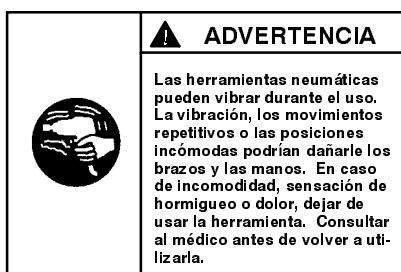
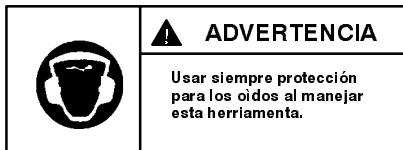
Impreso en EE.UU.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## ETIQUETAS DE ADVERTENCIA

### AVISO

#### EL HACER CASO OMISO DE LAS ADVERTENCIAS SIGUIENTES PODRIA OCASIONAR LESIONES.



## AJUSTES

Las Llaves de Impacto Modelo 2910P3SP-EU están equipadas con una válvula/guladora/invertidora de potencia combinada diseñada para ofrecer ajuste de potencia en una dirección de giro mientras mantiene completa potencia en la opuesta dirección de giro. La potencia de cualquier dirección se calibra con los números estampados "1" al "5" en la Tapa de Carcasa de Motor.

### NOTA

**Los números 1 al 5 en la carcasa son solamente de referencia y NO denotan una específica potencia. Uno (1) designa la menor potencia mientras cinco (5) denota la mayor.**

#### Ajuste de potencia en Dirección Adelante

- Mientras está de cara a la parte trasera de la Llave de Impacto, empuje la Palanca de Inversión a su extrema posición derecha.
- Con un destornillador, gire el Regulador de Potencia de forma que la ranura se alinee con la deseada calibración de potencia.

- La potencia de la 2910P3SP-EU está ahora ajustada para la dirección adelante pero todavía tendrá completa potencia en la dirección inversa. Este ajuste no cambiará, sin importar cuantas veces se mueva la Palanca de Inversión siempre que no se cambie la selección de potencia.

#### Ajuste de potencia en Dirección Inversa

- Mientras está de cara a la parte trasera de la Llave de Impacto, empuje la Palanca de Inversión a su extrema posición izquierda.
- Con un destornillador, gire el Regulador de Potencia de forma que la ranura se alinee con la deseada calibración de potencia.
- La potencia de la 2910P3SP-EU está ahora ajustada para la dirección adelante pero todavía tendrá completa potencia en la dirección inversa. Este ajuste no cambiará, sin importar cuantas veces se mueva la Palanca de Inversión siempre que no se cambie la selección de potencia.

## PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

---

### LUBRICACION

---



**Ingersoll-Rand N° 50**



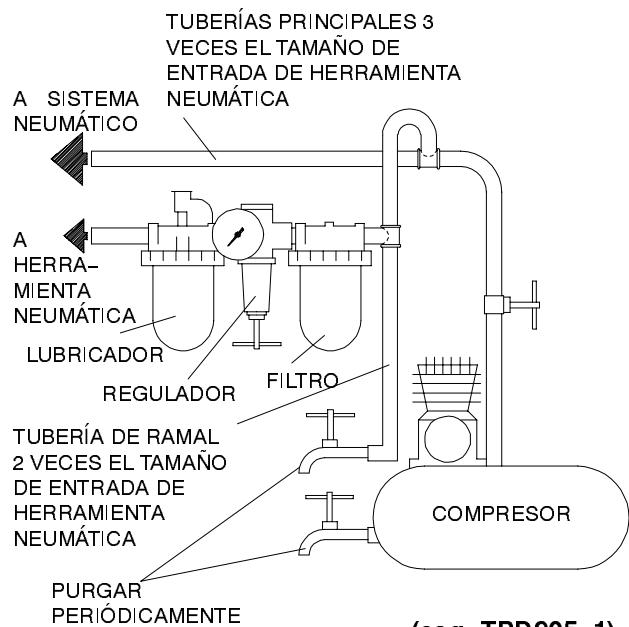
**Ingersoll-Rand N° 100**

Use siempre un lubricante de aire con esta herramienta. Recomendamos la siguiente Unidad Reguladora-Lubricadora-Filtradora:

**Internacional - N°. C26-C4-A29**

**Antes de usar la Herramienta y después de cada ocho horas de uso,** a menos que se use un lubricante de línea de aire, desenrosque el Tapón de Cámara de Aceite y llene la cámara de aceite.

**Después de cada cuarenta y ocho horas de uso,** o como indique la experiencia, inyecte así como 6 cc de Grasa Ingersoll-Rand N° 100 en el Engrasador de cabeza angular (aproximadamente 14 disparos de Pistola Engrasadora N°R000A2-228).



(esq. TPD905-1)

---

### ESPECIFICACIONES

---

Modelo	Tipo de Empuñadura	Accionamiento	Impactos por min.	Gama de Par	■ Nivel de sonido dB (A)		◆ Nivel de Vibraciones
		in.		ft-lb (Nm)	Presión	• Potencia	m/s <sup>2</sup>
2910P3SP-EU	pistola	1 " cuad.	950	200-600 (271-813)	110.0	123.0	4.3

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

## DECLARACION DE CONFORMIDAD

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

(nombre del proveedor)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(domicilio)

Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:

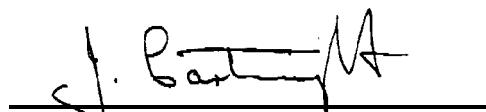
Llave de impacto resistente a chispa modelo 2910P3SP-EU

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

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC

conforme a los siguientes estándares: ISO8662

Gama de No. de Serie: (1995 → ) XUA XXXXX →



J. Cartwright  
Nombre y firma de las personas autorizadas



Chuck S. Zegrati  
Name and signature of authorised persons

Enero, 1995

Fecha

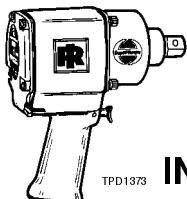
January, 1995

Date

### 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.**



03537339

Form P6898-EU

Versie 3

September, 1996

NL

## INSTRUCTIES VOOR TYPE 2910P3SP-EU VONKVRIJE SLAGMOERSLEUTEL

### LET WEL

Het Type 2910P3SP-EU Slagmoersleutel is ontworpen voor gebruik in kolenmijnen, chemische bedrijven en raffinaderijen.

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.

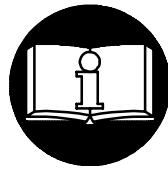
### WAARSCHUWING

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

### GEBRUIK VAN HET GEREEDSCHAP

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

- Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt bediend.
- Houd handen, losse kleding of lang haar weg van het draaiende eind van het gereedschap.
- 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.
- Let op en anticipeer op een plotselinge verandering in de werking van persluchtgereedschap zowel tijdens de start als gedurende het in bedrijf zijn.
- Steeds in een goede houding staan. Als u het gereedschap bedient mag u zich niet te ver uitstrekken. Hoge reactiekoppels kunnen voorkomen bij of beneden de aanbevolen luchtdruk.
- De 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 werk te hervatten.
- Uitsluitend de door Ingersoll-Rand aanbevolen bij behorende onderdelen en hulpstukken gebruiken.
- Uitsluitend moerdoppen voor slagmoersleutels en bij behorende delen gebruiken. Geen handmoersleutels (chromo) of bijbehorende delen 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 geïsoleerd tegen elektrische schokken.

### LET WEL

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

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

Refer All Communications to the Nearest  
Ingersoll-Rand Kantoor of Wederkoper.

© Ingersoll-Rand Company 1996

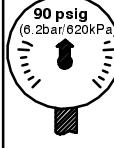
Gedrukt in V.S.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## LABELS MET WAARSCHUWINGSINSTRUCTIES

### **! WAARSCHUWING**

EEN NALATEN DE HIERNAVOLGENDE WAARSCHUWINGEN OP TE VOLGEN KAN LICHAMELIJK 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 bediend.
	<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> 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 90psig (6.2 bar/620 kPa),
	<b>WAARSCHUWING</b> Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittingen gebruiken.
<b>Internationale waarschuwingslabel: Bestel onderdeel nr. _____</b>	
	

## AFSTELLEN

Het type 2910P3SP-EU Slaggereedschap is voorzien van een combinatie van een krachtregelaar/omkeerventiel, dat werd ontwikkeld om een vermogensafstelling in de ene draairichting toe te staan terwijl het vol vermogen in de andere draairichting gehandhaafd bleef. De vermogensafgifte in beide richtingen wordt aangegeven met de cijfers "1" tot en met "5", welke zijn aangebracht op de Afdekking voor het Motorhuis.

### LET WEL

**De cijfers 1 tot en met 5 dienen uitsluitend als referentie en geven GEEN specifieke vermogensafgifte weer. Het cijfer één (1) staat voor het minste vermogen terwijl het cijfer vijf (5) het grootste vermogen weergeeft.**

#### Vermogensafstelling in de Voorwaartse Richting:

- Terwijl u naar de achterkant van het Slaggereedschap kijkt het Omkeerventiel in zijn uiterst rechtse stand duwen.
- Met een schroovedraaier de Krachtregelaar zo ronddraaien dat de groef in een lijn staat met de gewenste vermogenskalibratie.

- Het vermogen voor de 2910P3SP-EU is nu in de voorwaartse richting afgesteld maar zal zijn vol vermogen in de omgekeerde richting behouden. Deze afstelling zal niet veranderen ongeacht hoe vaak u het omkeerventiel verschuift en zo lang u de vermogenskeuze niet verandert.

#### Vermogensafstelling in de Omgekeerde Richting:

- Terwijl u naar de achterkant van het Slaggereedschap kijkt het Omkeerventiel in zijn uiterst linkse stand duwen.
- Met een schroovedraaier de Krachtregelaar zo ronddraaien dat de groef in een lijn staat met de gewenste vermogenskalibratie.
- Het vermogen voor de 2910P3SP-EU is nu afgesteld in de omgekeerde richting maar zal zijn vol vermogen in de voorwaartse richting behouden. Deze afstelling zal niet veranderen ongeacht hoe vaak u het omkeerventiel verschuift en zo lang u de vermogenskeuze niet verandert.

# INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

---

## DE SMERING

---



**Ingersoll-Rand Nr. 50**



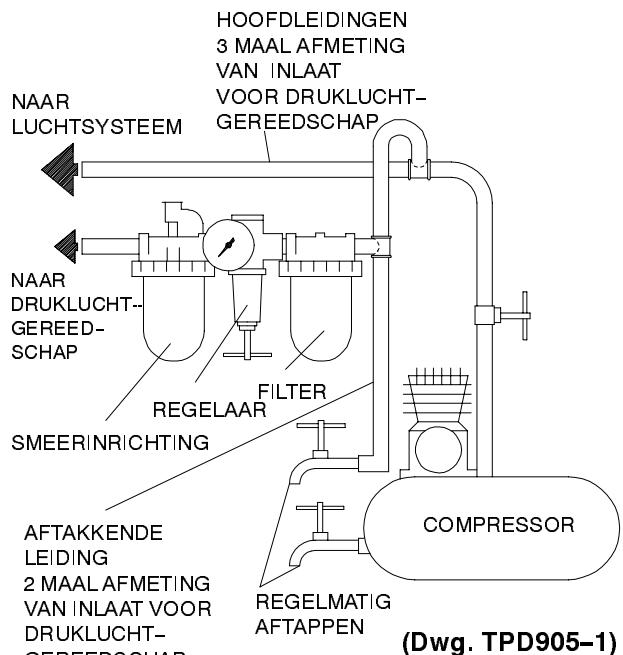
**Ingersoll-Rand Nr. 100**

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

**Voor Internationaal - Nr. C26-C4-A29**

**Voordat het Gereedschap wordt gestart en na elke acht bedrijfsuren**, tenzij een in-lijn olienevelaar wordt gebruikt, de Plug voor de Oliekamer losdraaien en de kamer met olie vullen.

**Na elke achtenveertig bedrijfsuren**, of zoals de praktijk u dit heeft geleerd, ongeveer 6cc (14 slagen met de Nr. R000A2-228 Vetspuit) Ingersoll-Rand Nr. 100 Vet in de Smeernippel spuiten.




---

## SPECIFICATIES

---

Type	Soort Hendel	Aandrijving	Slagen/min	Koppelbereik	■ Geluidsniveau dB (A)	◆ Trillings niveau
		inch		ft-lb (Nm)	Druk	• Vermogen
2910P3SP-EU	pistool	1 sq.	950	200-600 (271-813)	110.0	123.0

- 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**

(adres)

verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het produkt:

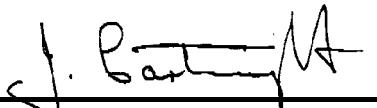
\_\_\_\_\_  
**Type 2910P3SP-EU Vonkvrije Slagmoersleutel**

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

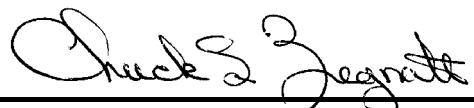
\_\_\_\_\_  
**89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC**

overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: **ISO8662**

Serienummers: **(1995 → ) XUA XXXXX →**



**J. Cartwright**  
Naam en handtekening van gemachtigde personen



**Chuck S. Zegrati**  
Name and signature of authorised persons

\_\_\_\_\_  
**Januari 1995**

Datum

\_\_\_\_\_  
**January, 1995**

Date

**LET WEL**

**DEZE INSTRUCTIES GOED BEWAREN. NIET VERNIETIGEN.**

Wanneer de levensduur van het gereedschap verstrekken is, wordt u aangeraden het gereedschap te demonteren en ontvetten, en de delen gescheiden naar materialen op te bergen zodat zij gerecycled kunnen worden.

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

Ingersoll-Rand Company  
510 Hester Drive –  
White House, TN 37188 – USA

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

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

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  
Scandinavian Operations  
Kastruplundgade 221  
DK-2770 Kastrup  
Danmark  
Tel: (45) 32 526092  
Fax: (45) 32 529092

Ingersoll-Rand GmbH  
Gewerbealle 17  
45478 Mülheim/Ruhr  
Deutschland  
Tel: (49) 208 9940  
Fax: (49) 208 9994445

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 Italiana SpA  
Casella Postale 1232  
20100 Milano  
Italia  
Tel: (39) 2 950561  
Fax: (39) 2 95380169

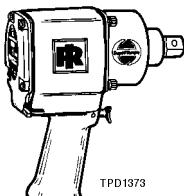
Ingersoll-Rand Company  
Kuznetsky Most 21/5  
Entrance 3  
103698 Moscow  
Russia  
CIS  
Tel: (7) 501 882 0440  
Fax: (7) 501 882 0441

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

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

## **NOTES**

## **NOTES**



03537339

Formular P6898-EU2

3. Udgave

September, 1996

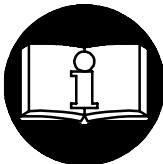
DK

## VEJLEDNING TIL GNISTSIKKER MØTRIKSPÆNDER, MODEL 2910P3SP-EU

### BEMÆRK

Møtrikspænder model 2910P3SP-EU har et gnistsikkert, magnesiumfrit alu-hus og er ideel til brug i kulminer, på kemiske fabrikker og raffinaderier.

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



### ! ADVARSEL!

**INDEHOLDER VIGTIG SIKKERHEDSINFORMATION.  
DENNE VEJLEDNING SKAL LÆSES FØR BETJENING AF VÆRKTØJET.  
DET ER ARBEJDSGIVERENS ANSVAR AT SØRGE FOR, AT INDHOLDET  
AF DENNE VEJLEDNING BRinges TIL OPERATØRENS KUNDSkAB.**

**MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.**

### IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

- Dette værkøj skal altid betjenes, kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med de gældende lokale og nationale regler for manuelle trykluftværktøjer.
- Af sikkerhedshensyn og for at opnå den bedst mulige ydelse og levetid for værkøjskomponenterne, skal værkøjet bruges ved et maksimalt indgangslufttryk på 6,2 bar og med en lufttilførselsslange, der har en indvendig diameter på 10 mm.
- Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og lufttilførselsslangen skal afmonteres før installation, afmontering eller justering af tilbehør til dette værkøj, eller før der udføres vedligeholdelsesarbejde på værkøjet.
- Der må ikke bruges beskadigede, flossede eller nedslidte luftslanger og tilbehør.
- Det skal sikres, at alle slanger og alt tilbehør er af den korrekte størrelse og er sikkert monteret. Der henvises til tegning TPD905-1, som viser en typisk rørføring.
- Der skal altid bruges ren, tør luft ved et maksimalt lufttryk på 6,2 bar. Støv, korroderende dampe og/eller for høj fugtgighed kan ødelægge motoren i et trykluftværktøj.
- Værktøjer må ikke smøres med brændbare eller flygtige væsker såsom petroleum, dieselolie eller flybrændstof.
- Mærkater må ikke fjernes. Eventuelt beskadigede mærkater skal udskiftes.

### ANVENDELSE AF VÆRKTØJET

- Der skal altid bruges beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af værkøjet.
- Der skal altid bruges høreværn under betjening af dette værkøj.

- Hænder, løstsiddende tøj og langt hår skal holdes borte fra den roterende ende af værkøjet.
- Omskifterhåndtagets placering skal altid noteres før betjening af værkøjet, så man ved hvilken retning værkøjet roterer i, når det startes.
- Under opstart og betjening af trykluftværktøjer, skal man forsøge at forudse og være særligt opmærksom over for pludselige bevægelsesændringer.
- Der skal hele tiden holdes en kropsstilling med god balance og godt fodgreb. Som operatør skal man undgå at strække sig for langt under brug af dette værkøj. Det kan forekomme voldsomme reaktionsmomenter ved eller under det anbefalede lufttryk.
- Værktøjets aksel kan fortsætte med at rotore et kort stykke tid, efter man har sluppet håndtaget.
- Trykluftværktøjer kan vibrere under brug. vibration, hyppigt gentagne bevægelser og ubekvemme stillinger kan være skadelige for operatørens hænder og arme. Brug af værkøjet bør ophøre, hvis man føler nogen form for gener, en snurrende fornemmelse i kroppen eller smærter. Der skal søges lægehjælp, før brug af værkøjet genoptages.
- Der må kun bruges tilbehør, som anbefales af Ingersoll-Rand.
- Der må kun bruges krafttoppe og tilbehør. Der må ikke bruges (krom)toppe eller tilbehør til manuel betjening.
- En slagnøgle er ikke en momentnøgle. Tilspændinger, der kræver et bestemt moment, skal efter montering med en slagnøgle kontrolleres ved hjælp af en momentmåler.
- Dette værkøj er ikke isoleret mod elektriske stød.

### BEMÆRK

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

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

Al korrespondance bedes stilet til Ingersoll-Rands nærmeste kontor eller distributør.

© Ingersoll-Rand Company 1996

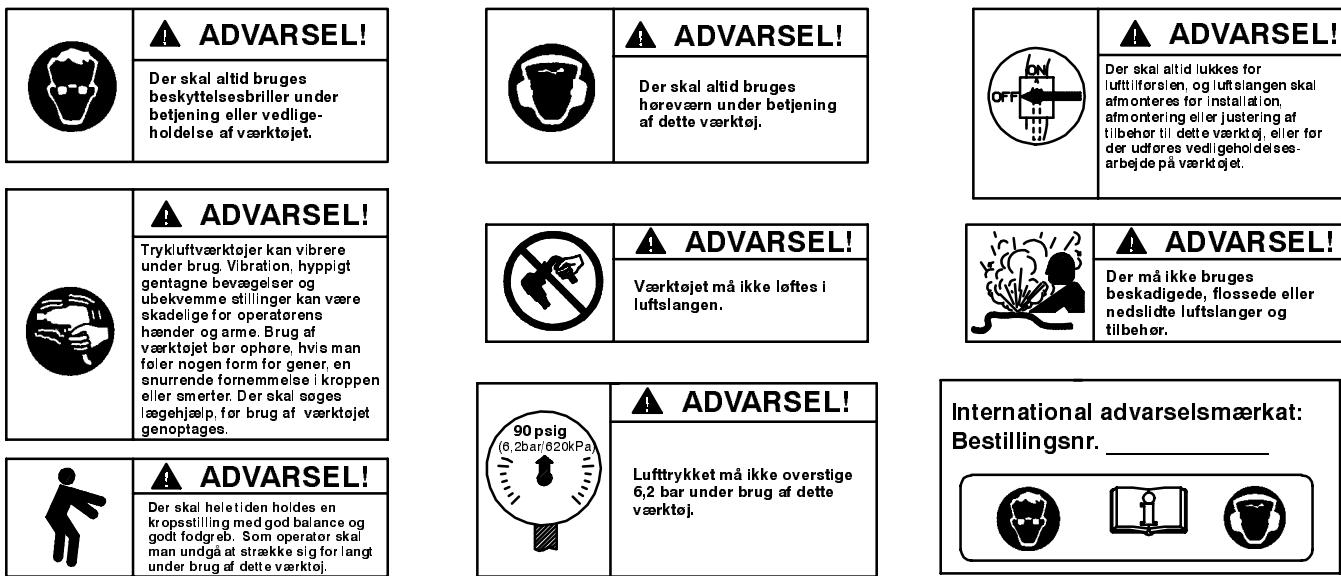
Trykt i USA

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## ADVARSELSMÆRKATER

### ! ADVARSEL!

MANGLENDE IAGTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.



## JUSTERINGER

Model 2910P3SP-EU er forsynet med kombineret trykluftregulator og kontraventil, der gør det muligt at justere lufttrykket, og dermed arbejdshastigheden, i den ene omdrejningsretning og samtidig have maksimalt lufttryk i den anden omdrejningsretning. Lufttrykket til den ene omdrejningsretning kalibreres ved hjælp af tallene 1 til 5, som er præget på motorhusdækslet.

### BEMÆRK

Tallene fra 1 til 5 på ventilhuset er udelukkende vejledende og ANGIVER IKKE et bestemt trykluftniveau. Nul (1) angiver det laveste lufttryk, og fem (5) det højeste.

#### Juster af påskruningslufttrykket

- Omskifterhåndtaget skubbes helt til højre, set fra bagenden af møtrikspænderen.
- Trykluftregulatoren drejes ved hjælp af en skruetrækker, så rillen er ud for det ønskede kalibreringstal.

- Møtrikspænderens omdrejningshastighed er nu justeret til påskruning, men den arbejder stadig ved maksimalt lufttryk under afskruning. Denne omdrejningshastighed ændres ikke, uanset hvor mange gange omdrejningsretningen ændres, forudsat at trykluftindstillingen ikke ændres.

#### Juster af afskruningslufttrykket

- Omskifterhåndtaget skubbes helt til venstre, set fra bagenden af møtrikspænderen.
- Trykluftregulatoren drejes ved hjælp af en skruetrækker, så rillen er ud for det ønskede kalibreringstal.
- Møtrikspænderens omdrejningshastighed er nu justeret til afskruning, men den arbejder stadig ved maksimalt lufttryk under påskruning. Denne omdrejningshastighed ændres ikke, uanset hvor mange gange omdrejningsretningen ændres, forudsat at trykluftindstillingen ikke ændres.

# IBRUGTAGNING AF VÆRKØJET

## SMØRING



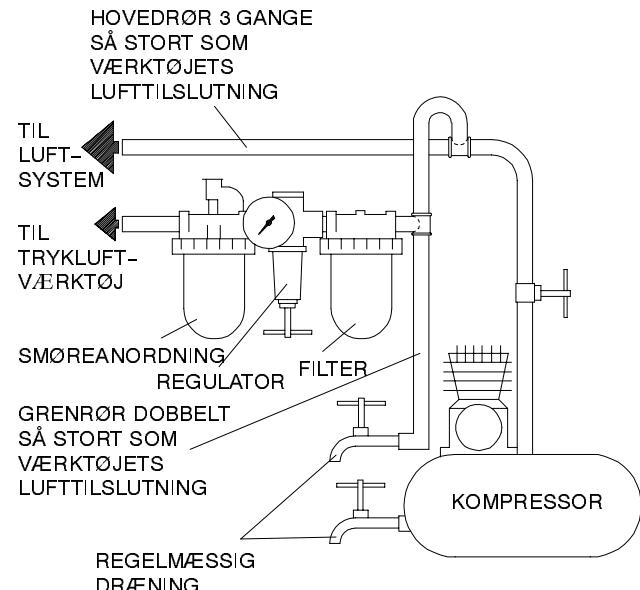
Ingersoll-Rand nr. 50    Ingersoll-Rand nr. 100

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

Internationalt - nr. C26-C4-A29

Før værkøjet startes og efter hver 8. driftstimer, skal  
propstenen til oliekammeret skrues af og kammeret fyldes med  
olie, medmindre der bruges luftledningssmøring.

For hver 48 driftstimer, eller som erfaringerne tilsiger det,  
skal der sprøjtes ca. 6 kubikcentimeter fedt af typen Ingersoll-  
Rand nr. 100 ind i smøreanordningen (dette svarer til ca. 14  
tryk på håndtaget på fedtpistol nr. R000A2-228).



(Tegning TPD905-1)

## SPECIFIKATIONER

Model	Håndtag-stype	Firkant	Slag/min.	Momentområde	▪ Lydeffekt-niveau dB (A)	◆ Vibrations-niveau
		tommer		Nm	Tryk	• Effekt
2910P2SP-EU	pistolgreb	1 firkant	950	200-600 (271-813)	110,0	123,0

- Afprøvet i overensstemmelse med ANSI S5.1-1971 ved fri hastighed
- ◆ Afprøvet i overensstemmelse med ISO8662-1, belastet med friktionsbremse til 9 o/min
- ISO3744

## FABRIKATIONSERKLÆRING

Vi

**Ingersoll-Rand, Co.**

(leverandørens navn)

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

(adresse)

erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt,

**Gnistsikker møtrikspænder, model 2910P3SP-EU**

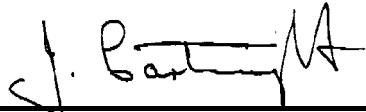
som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver

**89/392/EØF, 91/368/EØF, 93/44/EØF OG 93/68/EØF**

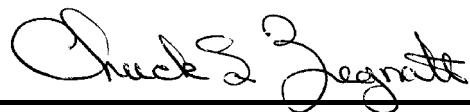
ved at være i overensstemmelse med følgende hovedstandard(er):

**ISO 8662**

Seriennr. **(1994 →) XUA XXXXX →**



J. Cartwright  
Ansvarliges navn og underskrift



Chuck S. Zegratti  
Ansvarliges navn og underskrift

**Maj, 1995**

Dato

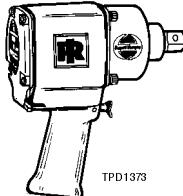
**Maj, 1995**

Dato

### BEMÆRK

**DENNE VEJLEDNING BØR GEMMES. MÅ IKKE DESTRUERES.**

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



03537339

Blankett P6898-EU

Utgåva 3

September, 1996

S

## ANVISNINGAR FÖR GNISTRESISTENTA MUTTERDRAGARE, MODELL 2910P3SP-EU

### OBS!

Mutterdragare, modell 2910P3SP-EU är försedda med ett hus med en gnistfri legering som ej består av magnesium och de är idealiska för användning i kolgruvor, kemiska fabriker och raffinaderier.

Ingersoll-Rand är inte ansvarigt för verktyg som har modifierats av kunden för att anpassas till andra användningar, om inte kunden har konsulterat Ingersoll-Rand.

### ! VARNING

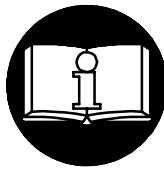
#### VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION MEDFÖLJER.

#### LÄS DENNA HANDBOK INNAN VERKTYGET ANVÄNDS.

DET ÅLIGGER ARBETSGIVAREN ATT SE TILL ATT DE ANSTÄLLDA SOM SKALL

ANVÄNDA VERKTYGEN ÄR FÖRTROGNA MED HANDBOKENS INNEHÅLL.

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA VARNINGarna I DETTA INSTRUKTIONSHÄFTE KAN  
MEDFÖRA PERSONSKADOR.



#### INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

- Användning, inspektion och underhåll av verktyget skall alltid ske i enlighet med på användningsplatsen rådande myndigheters gällande regler för handhållna pneumatiska verktyg.
- För säkerhet, bästa effektivitet och maximal varaktighet bör detta verktyg användas med ett maximalt lufttryck på 6,2 bar/620 kPa (90 pund/tum<sup>2</sup>) vid intaget och med en matarslang med en innerdiameter på 10 mm (3/8 tum).
- Stäng alltid av lufttillförseln och koppla bort matarslangen innan du monterar, avlägsnar eller justerar några tillbehör till detta verktyg och innan du utför service på verktyget.
- Använd aldrig skadade, slitna eller trasiga luftslangar och kopplingar.
- Se till att alla slangar och kopplingar är av rätt storlek och ordentligt fastsatta. Se bild TPD905-1 för en typisk installation.
- Använd alltid ren, torr luft och ett maximalt lufttryck på 6,2 bar (90 pund/tum<sup>2</sup>). Damm, frätande ångor och/eller för mycket fuktighet kan förstöra motorn på tryckluftsverktyg.
- Smörj aldrig verktygen med lättantändliga eller flyktiga vätskor, som t.ex. fotogen, diesel- eller flygbränsle.
- Avlägsna ej etiketterna. Byt ut skadade etiketter.

#### VERKTYGETS ANVÄNDNING

- Använd alltid skyddsglasögon när du använder eller utför service på detta verktyg.

- Använd alltid hörselskydd när du använder detta verktyg.
- Håll händer, lösa kläder och långt hår på avstånd från den roterande verktygsdelen.
- Lägg märke till reverseringsvredets läge innan du startar verktyget, så att du känner till rotationsriktningen när verktyget startas.
- Förutse och var uppmärksam på plötsliga rörelseförändringar vid start och drift av alla motordrivna verktyg.
- Stå stadigt, med god balans. Sträck dig inte för långt över verktyget när du arbetar. Höga reaktionsvridmoment kan inträffa vid det rekommenderade lufttrycket.
- Verktygets axel kan fortsätta att rotera under en kort tid efter det att pådraget släpps.
- Tryckluftsdrevna verktyg kan vibrera under användningen. Vibrationer, monoton rörelser eller en obekväm ställning kan vara skadligt för händer och armar. Upphör att använda ett verktyg om det börjar sticka eller värvä i händer och armar. Sök läkare innan du åter använder verktyget.
- Använd sådana tillbehör som rekommenderats av Ingersoll-Rand.
- Använd endast hylsor och tillbehör avsedda för mutterdragare. Använd inte hylsor eller tillbehör som är kromade.
- En mutterdragare är inte en momentnyckel. Förband som kräver ett särskilt vridmoment måste kontrolleras med en momentnyckel när de kopplats samman med hjälp av en mutterdragare.
- Detta verktyg är ej isolerat mot elektrisk chock.

### OBS!

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

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

Alla förfrågningar bör ske till närmaste Ingersoll-Rand kontor eller distributör.

© Ingersoll-Rand Company 1996

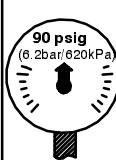
Tryckt in U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## IDENTIFIERING AV VARNINGSETIKETTER

### ! VARNING

**UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.**

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

## JUSTERINGAR

Mutterdragare 2910P3SP-EU är försedda med en kombinerad kraftregulator/reverseringsventil, som är utformad så att man skall kunna justera kraften i den ena riktningen samtidigt som man skall bibehålla full kraft i motsatt riktning. Uteffekten i båda riktningarna kalibreras med hjälp av siffrorna 1 till och med 5 som finns stämpelade på motorhusets skydd.

### OBS!

**Siffrorna 1 till 5 på huset är endast till som hjälpmittel, och de AVSER EJ en viss uteffekt. Ett (1) avser lägst uteffekt och fem (5) avser den högsta uteffekten.**

#### Justering av uteffekten framåt

1. Stå riktad mot mutterdragarens baksida och tryck reverseringsspanken så långt ut till höger som möjligt.
2. Vrid kraftreglaget med hjälp av en skruvmejsel, så att skåran hamnar jämnt med önskad kraftinställning.

- 3.. Kraften på modell 2910P3SP är nu justerad framåt men verktyget kommer fortfarande att ha full effekt bakåt. Denna inställning kommer inte att ändras, oavsett hur många gånger reverseringsspanken flyttas, så länge som kraftinställningen förblir oförändrad.

#### Justering av uteffekten bakåt

1. Stå riktad mot mutterdragarens baksida och tryck reverseringsspanken så långt ut till vänster som möjligt.
2. Vrid kraftreglaget med hjälp av en skruvmejsel, så att skåran hamnar jämnt med önskad kraftinställning.
3. Kraften på modell 2910P3SP är nu justerad bakåt men verktyget kommer fortfarande att ha full effekt framåt. Denna inställning kommer inte att ändras, oavsett hur många gånger reverseringsspanken flyttas, så länge som kraftinställningen förblir oförändrad.

# INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

## SMÖRJNING



Ingersoll-Rand nr. 50



Ingersoll-Rand nr. 100

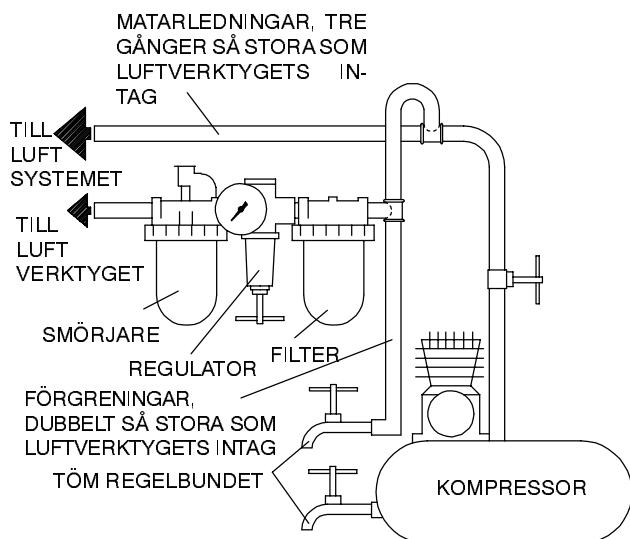
Använd alltid en tryckluftsmörjare med dessa verktyg.  
Vi rekommenderar följande filtersmörjare/regulator:

Internationellt - nr. C26-C4-A29

**Innan verktyget startas och efter varje åtta timmars drift,**  
om inte en tryckluftsmörjare används, skruva loss  
oljekammarproppen och fyll kammaren med olja.

Efter varje 48 timmars drift, eller i enlighet med vad  
erfarenheten säger, skall cirka 6 cm<sup>3</sup>

Ingersoll-Randsmörjemedel nr. 100 (ca 14 slag med  
smörjspruta nr. R00A2-228) sprutas in i fettnippeln.



(Bild TPD905-1)

## SPECIFIKATIONER

Modell	Typ av handtag	Drev	Slag per min.	Vridmoment	■ Ljudstyrkenivå (dB) A	◆ Vibrationsnivå
		tum		Nm (fot-pund)	Tryck	• Kraft
2910P3SP-EU	pistol	1 tum fyrkant	950	271–813 (200–600)	110,0	123,0

- Testad i enlighet med ANSI S5.1-1971 vid fri hastighet.
- ◆ Testad till ISO8662-1 laddad med friktionsbroms till 9 varv/min.
- ISO3744

# FÖRSÄKRAM OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi Ingersoll-Rand, Co.  
(leverantörens namn)

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

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

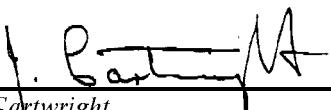
Gnistresistenta mutterdragare, modell 2910P3SP-EU

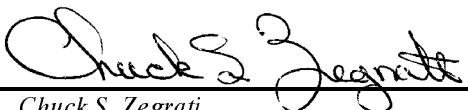
som detta intyg avser, uppfyller kraven i

89/392/EU, 91/368/EU, 93/44/EU OCH 93/68/EU Direktiven.

Genom att använda följande principstandard: ISO8662

Serienummer, mellan: (1995 → ) XUA XXXXX →

  
\_\_\_\_\_  
J. Cartwright  
Auktoriserade personers namn och underskrift

  
\_\_\_\_\_  
Chuck S. Zegrati  
Auktoriserade personers namn och underskrift

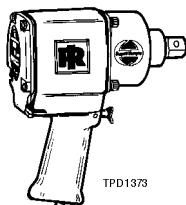
Maj 1995  
Datum

Maj 1995  
Datum

## OBS!

**SPARA ANVISNINGARNA. FÅR EJ FÖRSTÖRAS.**

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



03537339

Formular P6898-EU2

3. utgave

September, 1996

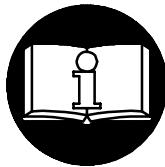
N

## INSTRUKSJONER FOR GNISTMOTSTANDIGE MUTTERTREKKERE, MODELL 2910P3SP-EU

### MERK

Muttertrekker, modell 2910P3SP-EU er bygget med et gnistmostandig ikke-magnesium hammerhus og er ideell til bruk i kullgruver, kjemiske fabrikker og raffinerier.

Ingersoll-Rand er ikke ansvarlig for verktøymodifikasjoner som utføres av kunden uten at Ingersoll-Rand er rådspurt.



### ADVARSEL

**INNEHOLDER VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON.  
LES DENNE INSTRUKSJONSHÅNDBOKEN FØR VERKTØYET TAS I BRUK.  
DET ER ARBEIDSGIVERENS PLIKT Å GI INFORMASJONEN  
I DENNE INSTRUKSJONSBOKEN TIL BRUKEREN.**

**PERSONSKADER KAN OPPSTÅ HVIS IKKE FØLGENDE ADVARSLER BLIR FULGT.**

#### FØRSTE GANGSBRUK AV VERKTØY

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

#### BRUK AV VERKTØY

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

- Bruk alltid hørselvern under arbeid med dette verktøyet.
- Hold hender, løse klær og langt hår unna rotasjonsdelen på verktøyet.
- Legg merke til posisjonen på reverseringsspaken før bruk, slik at man vet hvilken vei rotasjonen går når verktøyet startes.
- Forutse og vær forberedt på plutselige bevegelsesforandringer ved oppstart og bruk av ethvert trykkluftverktøy.
- Hold kroppen i en balansert og stødig stilling. Len deg ikke for langt forover under bruken av dette verktøyet. Høye reaksjonsmomenter kan forekomme ved lavere lufttrykk enn det som er anbefalt.
- Verktøyakslingen kan fortsette å rotere etter at av/på-håndtaket er sluppet.
- Trykkluftverktøy kan vibrere under bruk. Vibrasjon, gjentatte bevegelser eller ubekjemmede stillinger kan være skadelig for hender og armer. Stans bruken av ethvert verktøy ved ubehag, stikkende følelser eller hvis du får smerter. Søk råd fra lege før videre arbeid gjenopptas.
- Bruk tilbehør som er anbefalt av Ingersoll-Rand.
- Benytt kun kraftpiper og tilbehør. Bruk ikke forkrommete piper og tilbehør beregnet for håndbruk.
- Muttertrekkere er ikke momentnøkler. Skruforbindelser som trenger et bestemt dreiemoment, må sjekkes med momentnøkkel etter tiltrekking med muttertrekker.
- Dette verktøyet er ikke beregnet til bruk på steder der det er fare for eksplosjon.
- Dette verktøyet er ikke isolert mot elektriske støt.

### MERK

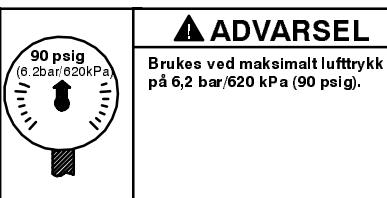
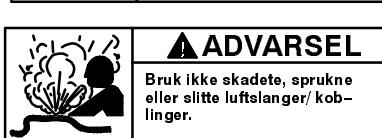
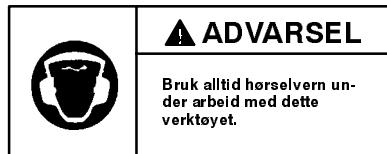
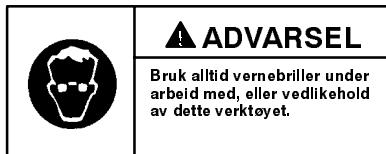
Bruk av andre deler enn originale Ingersoll-Rand-reservedeler kan føre til sikkerhetsrisiko, redusert-verktøyttelse og økt vedlikehold, og kan føre til at garantien blir ugyldig.

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

## VARSELSYMBOLER

### ! ADVARSEL

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



## JUSTERINGER

Muttertrekkermodell 2910P3SP er utstyrt med en kombinert styrkeregulator/ reverseringsventil som gir muligheten til å justere styrken i en retning, mens man beholder full styrke i den motsatte retningen. Slagstyrken er kalibrert i begge retninger ved tallene "1" til "5" som er stemplet på dekselet.

### MERK

**Nummerene 1 til 5 på huset er bare for referanse og betyr IKKE et bestemt styrkenivå. En (1) betyr den laveste styrke mens fem (5) betyr den høyeste.**

#### Styrkejustering forover

1. Mens man vender seg mot baksiden av muttertrekkeren, vri reverseringsventilen helt til høyre.
2. Bruk en skrutrekker til å vri styrkeregulatoren, slik at hakket er i linje med den ønskede kalibrering.

3. Styrken på 2910P3SP-EU er nå justert forover men vil fremdeles ha full styrke i revers. Denne justeringen vil ikke forandre seg, uansett hvor mange ganger du bruker reverseringsspaken, så lenge du ikke forandrer instillingen på styrken.

#### Styrkejustering bakover

1. Mens man vender seg mot baksiden av muttertrekkeren, vri reverseringsventilen helt til venstre.
2. Bruk en skrutrekker til å vri styrkeregulatoren slik at hakket er i linje med den ønskede kalibrering.
3. Styrken på 2910P3SP-EU er nå justert bakover men vil fremdeles ha full styrke forover. Denne justeringen vil ikke forandre seg, uansett hvor mange ganger du bruker reverseringsspaken, så lenge du ikke forandrer instillingen på styrken.

# FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

## SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 50



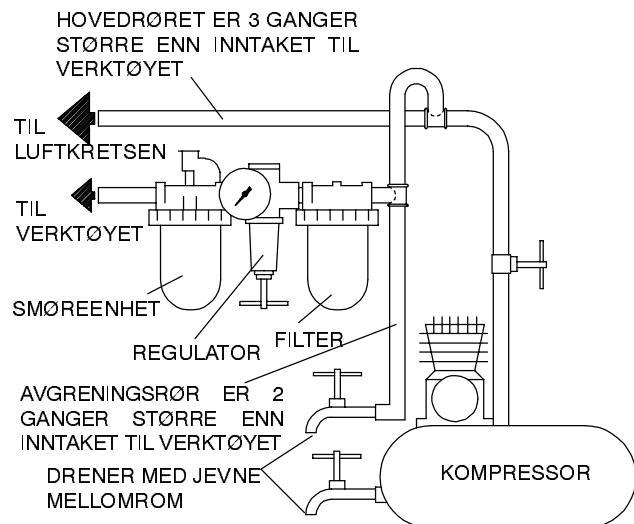
Ingersoll-Rand nr. 100

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

**Internasjonalt-nummer C26-C4-A29**

**Etter 8 times bruk,** hvis ikke en smørepotte er brukt, fjern pluggen på oljereservoaret og fyll på med olje nr. 50 fra Ingersoll-Rand.

**Etter 48 times bruk,** eller som erfaring tilsier, injiser 6 cm<sup>3</sup> smørefett nr. 100 fra Ingersoll-Rand (ca. 14 skudd med smørepistol nr. R000A2-228) inn i smørenippelen.



(Tegning TPD905-1)

## SPESIFIKASJONER

Modell	Type håndtak	Drev	Slag per minutt	Momentområde	•Lydstyrkenivå dB (A)	◆ Vibrasjons-nivå
		tommer		Nm (fotpund)	Trykk	•Kraft
2910P3SP-EU	pistol	1 kvadrat-tomme	950	271-813 (200-600)	110,0	123,0

- Testet i følge ANSI S5.1-1971 ved fri hastighet
- ◆ Testet i følge ISO8662-1 belastning med friksjonsbremse til 9 o/min
- ISO3744

## KONFORMITETSERKLÆRING

*Vi* \_\_\_\_\_ **Ingersoll-Rand, Co.**

(leverandørens navn)

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

(adresse)

erklærer som eneansvarlig at produktet,

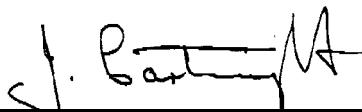
**Modell 2910P3SP-EU gnistmotstandig muttertrekker**

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

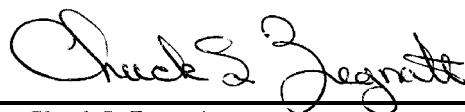
**89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC OG 93/68/EEC**

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

Seriennr.: **(1994 → ) XUA XXXXX →**



**J. Cartwright**  
Navn og underskrift til autoriserte personer



**Chuck S. Zegrati**  
Navn og underskrift til autoriserte personer

**Mai 1995**

Dato

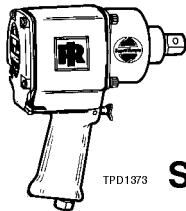
**Mai 1995**

Dato

### MERK

**OPPBEVAR DISSE INSTRUKSJONENE. ØDELEGG DEM IKKE.**

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



03537339

Kaavake P6898-EU2

Versio 3

Syyskuu, 1996

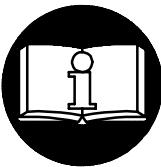
FIN

## OHJEITA 2910P3SP-EU – SARJAN KIPINÖIMÄTTÖMIIN ISKUTYÖKALUIIHIN

### HUOMAA

2910P3SP-EU –sarjan iskutyökalussa on runko, joka on valmistettu materiaaleista, jotka eivät sisällä magnesiumia. Työkalu ei tällöin kipinöi ja se soveltuu erittäin hyvin käytettäväksi hiilikaivoksissa, kemiateollisuuden tuotantolaitoksissa ja öljynjalostamoissa.

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



### ! VAROITUS

OHJEISSA ON MUKANA TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA.  
LUE TÄMÄ OHJEKIRJA ENNENKUIN ALAT KÄYTÄÄ TYÖKALUA.  
TYÖNANTAJAN VELVOLLISUUS ON SAATTAA TÄMÄ  
OHJEKIRJA TYÖNTEKIJÖIDEN TIETOON.

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.

#### TYÖKALUJEN KÄYTÖÖNOTTO

- Käytä, tarkasta ja huolla tätä työkalua aina kaikkien käsikäyttöisiin ilmanpaineella toimivien työkaluihin liittyvien säännösten mukaisesti. (Työturvallisuuslaitoksen määräykset yms.)
- Käytä työkalua enintään 6,2 barin työpaineella ja liitä se 10 mm (3/8") paineilmaletkuun, jotta työkalu toimisi mahdollisimman tehokkaasti, turvallisesti ja pitkäikäisesti.
- Kytke paineilma aina pois päältä ja irroita paineilmaletku ennen kuin asennat, poistat tai säädät mitään tämän työkalun lisälaitetta tai ennen kuin alat huolata työkalua.
- Älä käytä vahingoittuneita, hankautuneita tai kuluneita paineilmaletkuja tai -liittimiä.
- Varmista, että kaikki paineilmaletkut ja -liittimet ovat oikeaa kokoa ja ne ovat tiiviisti kiinni. Katso kuvasta TPD905-1 kaaviota tavanomaisesta paineilmakytkennästä.
- Käytä aina puhdasta, kuivaa paineilmaa, jonka paine on enintään 6,2 bar. Pöly, ruoste, höyryt ja/tai liika kosteus saattavat vahingoittaa työkalun paineilmamootoria.
- Älä voitele työkalua tulenaroilla tai helposti haihtuvilla nesteillä, kuten dieselöljyllä, kerosiinilla tai Jet-A-polttovaineella.
- Älä poista mitään työkalussa olevia tarroja. Vaihda vahingoittuneet tarrat.

#### TYÖKALUN KÄYTÖT

- Käytä aina suojalaseja työkalua käyttäessäsi tai huoltaessasi.

- Käytä aina kuulosuojaaimia työkalua käyttäessäsi.
- Pidä kädet, irtonainen vaatetus ja hiukset loitolla työkalun pyörivästä päästä.
- Pistä merkillä suunnanvaihtokytkimen asento ennen kuin käytät käynnistysvipua jotta voit ennakoida kumpaan suuntaan työkalu alkaa pyöriä.
- Ennakoi ja varo työkalun käynnistyksen ja käytön aikana työkalun liikkeiden ja voimien äkkiniäisiä muutoksia.
- Seiso tukevassa asennossa hyvässä tasapainossa. Älä kurkota käyttäessäsi työkalua. Työkalun saattaa yllättää tulla voimakkaita väänöliikkeitä sekä suosittelulla ilmanpaineella että sitä pienemmällä paineella toimittaessa.
- Työkalun akseli saattaa pyöriä vielä hetken aikaa käynnistysvivusta irtipäästämisen jälkeenkin.
- Paineilmatyökalut voivat tärstää toimiessaan. Tärinä, toistuvat likesarjat tai epämäillyttävät asennot saattavat olla vahingollisia käsillesi ja käsivarsillesi. Lopeta työkalun käyttö, jos alat tuntea kihelmointia ja kipua. Käännä lääkärin puoleen ennen kuin jatkat työkalun käyttöä.
- Käytä Ingersoll–Randin suosittelemia lisälaitteita.
- Käytä ainoastaan iskutyökaluihin tarkoitettuja hylsyjä ja lisäosia. Älä käytä käsityökaluihin tarkoitettuja (kromattuja) hylsyjä ja lisäosia.
- Iskutyökalut eivät ole momenttiyökaluja. Liitokset, jotka vaativat tiettyä kiristysvääntömomenttia tulee tarkastaa momenttiavaimella iskutyökalulla tehdyn esikiristykseen jälkeen.
- Tämä työkalu ei ole eristetty sähköiskujen varalta.

### HUOMAA

Muiden kuin Ingersoll–Randin alkuperäisvaraosien käyttö saattaa johtaa vaaratilanteisiin, heikentyneisiin työkalun suoritusarvoihin, kasvavaan huollontarpeeseen ja se saattaa mitätöidä kaikki takuu.

Ainoastaan valtuutetun, koulutetun henkilöstön tulisi korjata työkalua. Lisätietoja saat lähimästä Ingersoll–Randin merkkihuoltokeskuksesta.

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähipään Ingersoll–Randin toimistoon tai jälleenmyyjälle.

© Ingersoll–Rand Company 1996

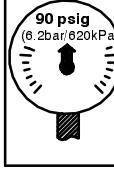
Painettu Amerikan Yhdysvalloissa

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

## ! VAROITUS

**SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.**

	<b>VAROITUS</b>		<b>VAROITUS</b>		<b>VAROITUS</b>
	Käytä aina suojalaseja työkalua käyttäessäsi tai huolissaesi.		Käytä aina kuulosuojaamia työkalua käyttäessäsi.		Kytke paineilma aina pois päältä ja irrota paineilmaletku ennen kuin asennat, poistat tai säädät mitään tämän työkalun lisälaitetta tai ennen kuin alat huolataa työkalua.
	<b>VAROITUS</b>		<b>VAROITUS</b>		<b>VAROITUS</b>
	Paineilmatyökalut voivat täristä toimissaan. Tärinä, toistuvat liikesarjat tai epämieltyttävä asennot saattavat olla vahingollisia käsilleesi ja käsi-varsillesi. Lopeta työkalun käyttö jos alat tuntea ki-helmöintiä ja kipua. Käännyn lääkärin puoleen ennen kuin jatkat työkalun käyttöä.		Älä kanneta työkalua paineilmaletkusta.		Älä käytä vahingoittuneita, hankautuneita tai kuluneita paineilmaletkuja tai -liittimiä.
	<b>VAROITUS</b>		<b>VAROITUS</b>		Kansainvälinen varoitustarra: Osanumero _____
	Seiso tukevassa asennossa hyvässä tasapainossa. Älä kurkota käyttäessäsi työkalua.		Käytä enintään 6,2 barin ilmanpaineella.		

## SÄÄDÖT

2910P3SP-EU-sarjan iskutyökaluissa on yhdistetty tehonsäätö- ja suunnanvaihtoventtiilistö. Tämä mekanismi on suunniteltu siten, että tehoa voidaan säättää toiseen suuntaan ja säälyttää täysi teho vastakkaiseen suuntaan. Tehonsäätö kumpaankin suuntaan on kalibroitu numerojen 1–5 avulla. Nämä numerot on mestetty moottorin kotelon kanteen.

### HUOMAA

**Numerot 1 – 5 ovat vain ohjeellisia muistinumerooita, eivätkä ne missään tapauksessa viittaa mihinkään tiettyyn numeeriseen tehoasetukseen. Numero yksi (1) viittaa ohjeellisesti alhaisimpaan tehoasetukseen kun taas numero viisi (5) viittaa ohjeellisesti suurimpaan tehoasetukseen.**

#### Tehonsäätö eteenpäin

1. Ota työkalu käteesi niin, että katsot sitä takaapäin. Paina suunnanvaihtokytkin oikeaan ääriasentoonsa.
2. Ota ruuvimeisseli käteesi. Kierrä meisellillä tehonsäädintä niin, että siinä oleva vako tulee linjaan haluamaasi ohjeelliseen tehoasetukseen viittaavan numeron kanssa.

haluamaasi ohjeelliseen tehoasetukseen viittaavan numeron kanssa.

3. Nyt olet sääännyt 2910P3SP-työkalun tehoa eteenpäin, mutta sinulla on kuitenkin käytettävissä täysi teho vastakkaiseen suuntaan. Tämä asetus ei muutu, vaikka käyttäisit suunnanvaihtokytkintä kuinka monta kertaa, kunhan et muuta tehoasetusta.

#### Tehonsäätö taaksepäin

1. Ota työkalu käteesi niin, että katsot sitä takaapäin. Paina suunnanvaihtokytkin vasempaan ääriasentoonsa.
2. Ota ruuvimeisseli käteesi. Kierrä meisellillä tehonsäädintä niin, että siinä oleva vako tulee linjaan haluamaasi ohjeelliseen tehoasetukseen viittaavan numeron kanssa.
3. Nyt olet sääännyt 2910P3SP-työkalun tehoa taaksepäin, mutta sinulla on kuitenkin käytettävissä täysi teho eteenpäin. Tämä asetus ei muutu, vaikka käyttäisit suunnanvaihtokytkintä kuinka monta kertaa, kunhan et muuta tehoasetusta.

# TYÖKALUN KÄYTÖÖNOTTO

## VOITELU



Ingersoll-Rand No. 50

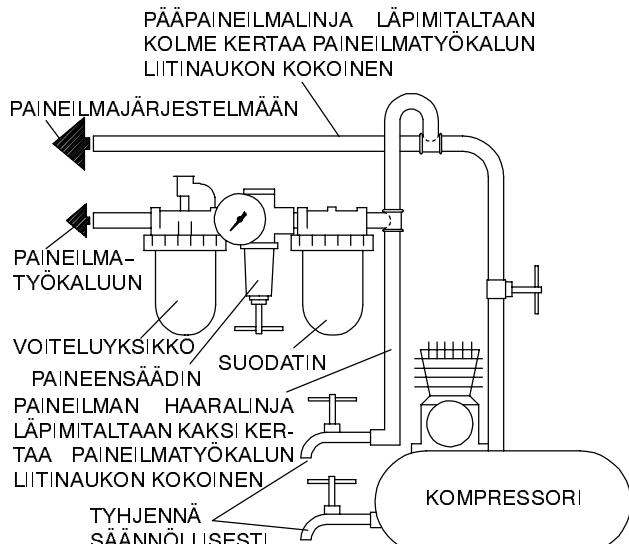
Ingersoll-Rand No. 100

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

### Kansainvälisessä käytössä - C26-C4-A29

Jos et käytää paineilmavoitelua, poista öljytilan tulppa ja täytä öljytila Ingersoll-Rand 50 –öljyllä **aina kahdeksan käyttötunnin välein ja aina käynnistäessäsi työkalun.**

Ruiskuta noin 6 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Rand 100 rasvaa (suunnilleen 14 ruiskausta R000A2–228 rasvaruiskusta) rasvanippaan **aina 48 käyttötunnin välein** tai käyttökokemuksesi perusteella aina tarvittaessa.



(Kuva TPD905-1)

## ERITTELY

Malli	Käden-sija-tyyppi	Vääntö	Iskuja/minuutti	Vääntö-momenttialue	■ Melataso dB (A)	◆ Värinä	
		<b>tuumaa</b>		Nm	Paine	• Teho	<b>m/s<sup>2</sup></b>
2910P3SP-EU	pistooli	1" neliö	950	271–813	110,0	123,0	4,3

- Koestettu ANSI S5.1–1971 mukaisesti vapaalla kierrosnopeudella.
- ◆ Koestettu ISO8662–1 mukaisesti kuormitettuna kitkajarrulla 9 1/min saakka
- ISO3744

## VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ

**M**e \_\_\_\_\_ **Ingersoll-Rand, Co.** \_\_\_\_\_  
(toimittajan nimi)

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

vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote

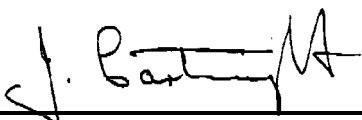
**2910P3SP-EU -sarjan kipinöimättömät iskutyökalut**

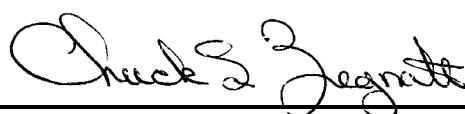
johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä

**89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC JA 93/68/EEC**

esitetyt vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: **ISO8662**

Sarjanumero: **(1995 → ) XUA XXXXX →**

  
**J. Cartwright**  
Autorsoidun henkilön nimi ja allekirjoitus

  
**Chuck S. Zegrati**  
Autorsoidun henkilön nimi ja allekirjoitus

**Toukokuu 1995**

Päiväys

**Toukokuu 1995**

Päiväys

### HUOMAA

**SÄÄSTÄ NÄMÄ OHJEET. ÄLÄ TUHOA NIITÄ.**

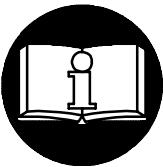
Kun tämän työkalun käyttöikä on loppunut, suosittelemme työkalun purkamista, puhdistusta rasvasta ja eri materiaalien erittelyä kierrätystä varten.

**INSTRUÇÕES PARA  
FERRAMENTAS PNEUMÁTICAS  
DE IMPACTO PARA TRABALHOS SUPER,  
ANTI-CHISPA MODELO 2910P3SP-EU**

**AVISO**

**Os Modelo 2910P3SP-EU de Ferramentas Pneumáticas de Impacto são concebidos para uso em montagens industriais, manutenção de maquinaria, manutenção de ferrovias, aplicações de flange de tubos e válvulas e instalação de parafusos de madeira.**

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



**! ADVERTÊNCIA**

**INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE EM ANEXO.  
LEIA ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR A FERRAMENTA.  
É DA RESPONSABILIDADE DO EMPREGADOR COLOCAR  
A INFORMAÇÃO DESTE MANUAL NAS MÃOS DO OPERADOR.**

**O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTEZ ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTOS.  
COLOCANDO A FERRAMENTA  
EM FUNCIONAMENTO**

- Opere, inspecione e mantenha sempre esta ferramenta de acordo com todas regulamentações (local, estadual, federal e do país), que possam ser aplicadas às ferramentas pneumáticas operadas manualmente ou seguras com as mãos.
- Para segurança, máximo desempenho e máxima durabilidade das peças, opere esta ferramenta com uma pressão de ar máxima de 6,2 bar/620 kPa (90 psig) na entrada da mangueira de alimentação de ar com diâmetro interno de 10 mm (3/8").
- Desligue sempre a alimentação de ar e desconecte a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar qualquer acessório nesta ferramenta, ou antes de executar qualquer serviço de manutenção nesta ferramenta.
- Não use mangueiras de ar ou adaptadores danificados, gastos ou deteriorados.
- Certifique-se de que todas as mangueiras e adaptadores sejam do tamanho correcto e estejam apertados com firmeza. Veja o Desenho TPD905-1 para um arranjo típico de tubagem.
- Use sempre ar seco e limpo com pressão máxima de 90 psig. Pó, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva podem arruinar o motor de uma ferramenta pneumática.
- Não lubrifique as ferramentas com líquidos inflamáveis ou voláteis tais como querosene, diesel ou combustível de jactos.
- Não remova nenhum rótulo. Reponha qualquer rótulo danificado.

**USANDO A FERRAMENTA**

- Use sempre óculos de protecção quando estiver operando ou executando serviço de manutenção nesta ferramenta.

**AVISO**

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

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

**Envie Todos os Comunicados Para o Distribuidor ou  
Escritório da Ingersoll-Rand Mais Próximo.**

© Ingersoll-Rand Company 1996

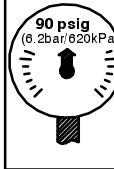
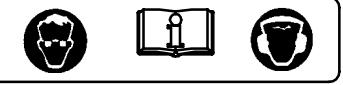
Impresso no E.U.A.

**INGERSOLL-RAND®  
PROFESSIONAL TOOLS**

# IDENTIFICAÇÃO DO RÓTULO DE ADVERTÊNCIA

## **! ADVERTÊNCIA**

O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTO.

	<b>ADVERTÊNCIA</b>	Use sempre óculos de proteção quando estiver operando ou executando algum serviço de manutenção nesta ferramenta.
	<b>ADVERTÊNCIA</b>	Use sempre proteção contra o ruído ao operar esta ferramenta.
	<b>ADVERTÊNCIA</b>	Desligue sempre a alimentação de ar e desconecte a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar qualquer acessório nesta ferramenta, ou antes de executar algum serviço de manutenção nesta ferramenta.
	<b>ADVERTÊNCIA</b>	Ferramentas accionadas pneumáticamente podem vibrar em uso. Vibração, movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis podem ser prejudiciais às mãos e aos braços. Pare de usar a ferramenta caso ocorra algum desconforto, sensação de formiguerio ou dor. Procure assistência médica antes de retornar ao trabalho.
	<b>ADVERTÊNCIA</b>	Mantenha a posição do corpo equilibrada e firme. Não exagere quando operar esta ferramenta. Torques de reacção elevados podem ocorrer sob a pressão de ar recomendada.
	<b>ADVERTÊNCIA</b>	Operar com pressão de ar Máxima de 90--100 psig(6,2-6,9bar).
<b>Rótulo de Advertência Internacional No. de Referência para Pedido _____</b>		
		

## AJUSTES

As Ferramentas Pneumáticas de Impacto Modelos 2910P3SP-EU são equipadas com uma combinação de valvulas reversora/reguladora de potência concebidas para fornecer ajuste de potência total no sentido inverso. A saída de potência é calibrada pelos números “1” a “5” impressos na Cobertura do Corpo do Motor.

### AVISO

Os números de 0 a 5 no corpo são somente uma referencia e NÃO indicam uma potência de saída específica. Zero (0) não designa a potência mais baixa enquanto quatro (5) não denota a mais alto.

#### Ajuste de Potenci no Sentido para Frente

1. Enquanto de frente para a traseira da Ferramenta de Impacto, empurre a Alavanca Inversora para a direita.
2. Usando uma chave de fenda, gire o Regulador de Potencia de modo que o orificio alinhse-se com a calibração de potencia desejada.
3. A potencia da 2910P3SP-EU está ajustada agora para o sentido para frente mas terá potência total ainda para frente. Este ajuste não mudará não importando o número de vezes que você mude a Alavanca Inversora enquanto você não mudar a selecção de potência.

#### Ajuste de Potenci no Sentido para Frente

1. Enquanto de frente para a traseira da Ferramenta de Impacto, empurre a Alavanca Inversora para a esquerda.
2. Usando uma chave de fenda, gire o Regulador de Potencia de modo que o orificio alinhse-se com a calibração de potencia desejada.
3. A potencia da 2910P3SP-EU está ajustada agora para o sentido inverso mas terá potência total ainda para frente. Este ajuste não mudará não importando o número de vezes que você mude a Alavanca Inversora enquanto você não mudar a selecção de potência.

## COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

### LUBRIFICAÇÃO



Ingersoll-Rand No. 50



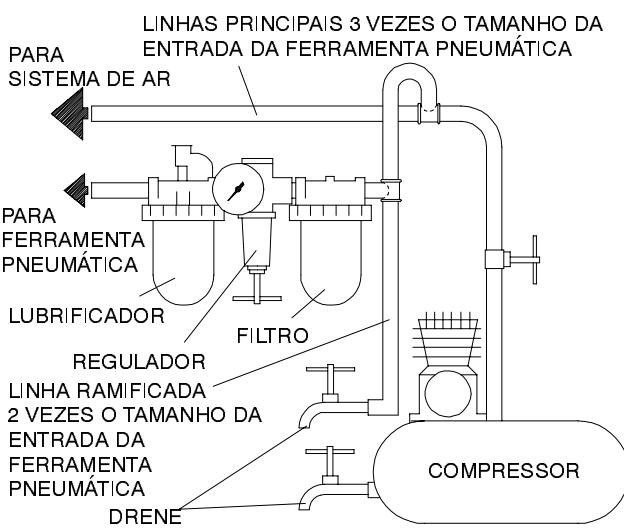
Ingersoll-Rand No. 100

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

**Para Internacional - No. C26-C4-A29**

**Antes de operar a Ferramenta e depois de oita horas de operação,** a menos que esteja usando um lubrificador de ar de linha, remova o Bujão da Câmara de Óleo e encha a camara com Óleo Ingersoll-Rand No. 50.

**Depois de cada quarenta e oito horas de operação,** ou como indicar a experiência, injete cerca de 6 cc de Massa Ingersoll-Rand No. 100 (aproximadamente 14 medidas do Canhao de Massa No. R000A2-228) no Adaptador de Massa.



(Desenho TPD905-1)

### ESPECIFICAÇÕES

Model	Tipo de Punho	Encabadoiro Quadrado	Impactos por min.	Intervalo de Torque Recomendado	■ Nível de Ruído dB (A)	◆ Nível de Vibrações
		pol.		Nm (pes-lbs)	Pressão	• Potência m/s <sup>2</sup>
2910P3SP-EU	pistola	1	950	271-813 (200-600)	110,0	123,0

- Testada de acordo com a ANSI S5.1-1971 com velocidade livre
- ◆ Testada de acordo com a ISO8662-1 carregada com freios a fricção a 9 RPM
- ISO3744

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós \_\_\_\_\_ **Ingersoll-Rand, Co.**

(nome do fornecedor)

\_\_\_\_\_  
**Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ**

(endereço)

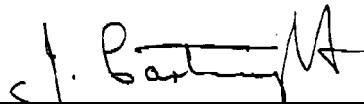
declaramos sobre nossa única responsabilidade que o produto,

\_\_\_\_\_  
**Ferramentas de Impacto  
Anti-Chispa Modelos 2910P3SP-EU**

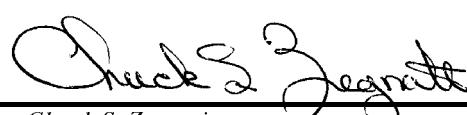
ao(s) qual(is) esta declaração se refere, está (ão) de acordo com as provisões da  
Directivas \_\_\_\_\_ **89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC e 93/68/EEC**

Ao se utilizar os seguintes Princípios Standards: **ISO8662**

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



**J. Cartwright**  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas



**Chuck S. Zegrati**  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

**Setembro de 1995**

Data

**Setembro de 1995**

Data

### AVISO

**GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES. NÃO AS DESTRUA.**

**Quando a duração de uma ferramenta expirar, recomenda-se que a mesma seja desmontada, desengraxada e que as peças sejam agrupadas conforme seu material e assim possam ser recicladas.**

**Servicentre  
Servicecenter  
Servicesenter  
Huoltokeskus**

Ingersoll-Rand Company  
510 Hester Drive –  
White House, TN 37188 – U.S.A.

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  
Tél: (33) 27 93 0808  
Fax: (33) 27 93 0800

Ingersoll-Rand GmbH  
Gewerbeallee 17  
45478 Mülheim/Ruhr  
Deutschland  
Tel: (49) 208 99940  
Fax: (49) 208 9994445

Ingersoll-Rand Italiana SpA  
Casella Postale 1232  
20100 Milano  
Italia  
Tel: (39) 2 950561  
Fax: (39) 2 95360159

Ingersoll-Rand  
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 22, I  
DK – 2770 Kastrup  
Danmark  
Tlf: (45) 32 526092  
Fax: (45) 32 529092

Ingersoll-Rand SA  
The Alpha Building  
Route des Arsenaux 9  
CH – 1700 Fribourg  
Schweiz/Suisse  
Tel: (41) 37 205111  
Fax: (41) 37 222932

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

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