

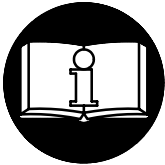
# INSTRUCTIONS FOR SERIES QS1L AND QS1T LEVER INLINE SCREWDRIVERS

## NOTICE

Series QS1L and QS1T Lever Inline Air Screwdrivers are designed for fastening applications in automotive and appliance assembly, the electronic and aerospace industries and for woodworking.

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 1/4" (6 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 (6.2 bar/620 kPa) maximum air pressure. Dust, corrosive fumes and/or excessive moisture can ruin the motor of an air tool.
- Do not lubricate tools with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel.
- Do not remove any labels. Replace any damaged label.

### USING THE TOOL

- Power tools produce reaction torque (force), when operated, that may be harmful to you if you hand hold this tool. This torque (force) may cause rotation of the tool in your hand, loss of control of the tool, or operator fatigue or pain. In these situations, use only with a mounting fixture or torque (force) reaction device of adequate strength.
- 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 accessory may continue to rotate briefly after throttle is released.

*(Continued on page 2)*

## 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 Servicer.

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

© Ingersoll-Rand Company 2000


Printed in U.S.A.




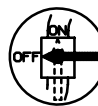
## WARNING LABEL IDENTIFICATION


### ⚠ WARNING


FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.


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


	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>Always wear hearing protection when operating this tool.</p>
---	---


	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>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.</p>
---	--

	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>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.</p>
---	---

	<p><b>⚠ WARNING</b></p> <p>Do not carry the tool by the hose.</p>
---	---

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

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

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

### USING THE TOOL (Continued)

- 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.
- This tool is not insulated against electric shock.
- This tool is not designed for working in explosive atmospheres.

## ADJUSTMENTS

### CLUTCH ADJUSTMENT

#### ⚠ WARNING

Disconnect the air supply from the Tool before proceeding.

#### NOTICE

The Clutch Adjusting Hole Cover has a left-hand thread. Rotate the Cover clockwise to loosen or remove the Cover.

1. Unscrew the Clutch Adjusting Hole Cover far enough to expose the clutch adjusting hole in the Clutch Housing.
2. Insert a 1/4" hex wrench into the Bit Holder and rotate the clutch mechanism until the area having an opening between the faces of the Clutch Adjusting Nut Washer and Clutch Adjusting Nut is visible.

3. Using a screwdriver that has a #1 Phillips tip, insert the tip of the screwdriver into the opening and rotate the screwdriver to adjust the Clutch. Rotate the screwdriver clockwise to decrease Clutch Spring tension and torque and counterclockwise to increase the tension and torque.

#### NOTICE

The most satisfactory adjustment is usually obtained by using the tool on the actual application and increasing or decreasing the delivered torque until the desired setting is reached. In any event, it is recommended that final adjustment be made by gradual progression.

# PLACING TOOL IN SERVICE

## LUBRICATION



Ingersoll-Rand No. 10



Gearing:

Ingersoll-Rand No. 67

Clutch:

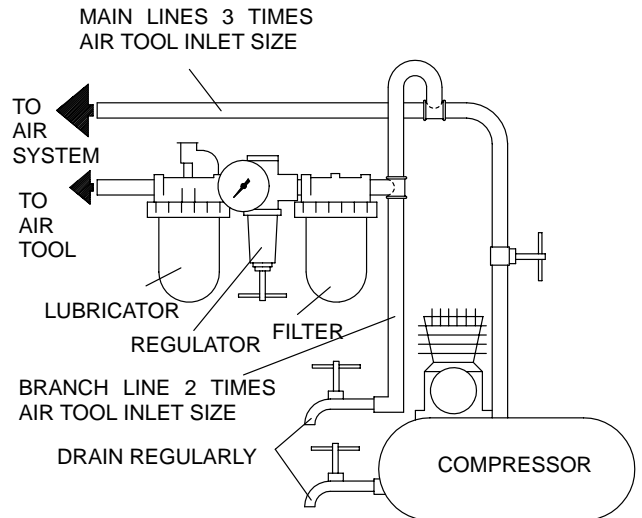
Ingersoll-Rand No. 28

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

**International – No. C05-02-G29**

**Whenever the tool is disassembled for maintenance or repair,** lubricate the gear train with Ingersoll-Rand No. 67 Grease.

**Whenever the tool is disassembled for maintenance or repair,** lubricate the clutch assembly with Ingersoll-Rand No. 28 Grease.



(Dwg. TPD905-1)

## SPECIFICATIONS

Series	Free Speed rpm	■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level
		Pressure	Power	m/s <sup>2</sup>
QS1L33; QS1T33	3,350	80.9	---	0.8
QS1L20; QS1T20	2,000	80.9	---	0.8
QS1L17; QS1T17	1,710	80.9	---	0.8
QS1L10; QS1T10	1,000	80.9	---	0.5
QS1L05; QS1T05	500	79.8	---	0.8
QS1L02; QS1T02	250	80.9	---	0.8

- Tested in accordance with PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Tested in accordance with ISO8662-7

## MODEL IDENTIFICATION

Tool Style	Rotation	Throttle	Free Speed	Clutch	Bit Holder or Driver	Accessory
<b>QS</b> (Inline)	<b>1</b> (Reversible)	<b>L</b> (Lever Start) <b>T</b> (Lever Permit)	<b>33</b> (3350) <b>20</b> (2000) <b>17</b> (1710) <b>10</b> (1000) <b>05</b> (0500) <b>02</b> (0250)	<b>S</b> (Automatic Shut-off) <b>C</b> (Cushion Clutch) <b>D</b> (Direct Drive; Lever Start only)	<b>1</b> (1/4" Quick Release) <b>3</b> (1/4" Bit Finder) <b>5</b> (5 mm Double End Quick Release) <b>7</b> (1/4" Double End Quick Release)	<b>D</b> (Memory Chip) <b>B</b> (1/4-19 BSPT Inlet)

**QS**
**1**
**L**
**20**
**S**
**1**
**D**

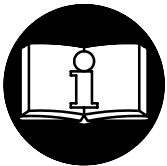


## MODE D'EMPLOI DES VISSEUSES DROITES : SERIES QS1L ET QS1T

### NOTE

Les visseuses pneumatiques droites des Séries QS1L et QS1T sont destinées au serrage des fixations: d'assemblage automobile, d'équipements ménagers, d'industries électroniques et aérospatiales du travail du bois.

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 6 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 (620 kPa). La poussière, les fumées corrosives et/ou une humidité excessive peuvent endommager le moteur d'un outil pneumatique.
- Ne jamais lubrifier les outils avec des liquides inflammables ou volatils tels que le kérosène, le gasol ou le carburant d'aviation.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.

#### UTILISATION DE L'OUTIL

- Les outils pneumatiques produisent un couple de réaction qui pourrait être nuisible si l'outil est tenu par les mains. Ce couple peut causer une rotation de l'outil dans votre main, d'où une perte de contrôle de la machine. Dans les situations décrites ci-dessus, il est recommandé d'utiliser un système de fixation ou un dispositif anti-réactif d'une résistance adéquate.
- 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 percussion des accessoires de l'outil peut continuer pendant un certain temps après le relâchement de la gâchette.

### NOTE

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

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

Adressez toutes vos communications au Bureau Ingersoll–Rand ou distributeur le plus proche.

© Ingersoll–Rand Company 2000

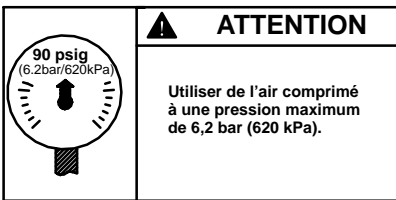
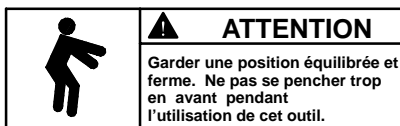
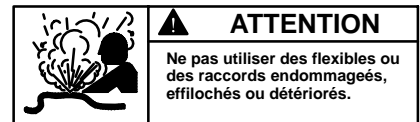
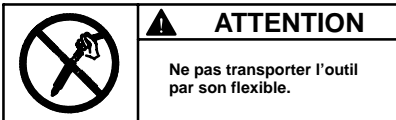
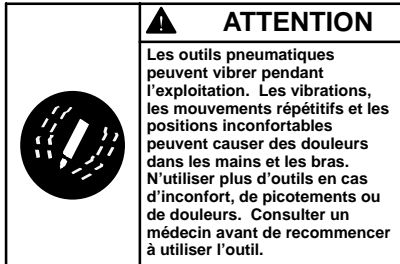
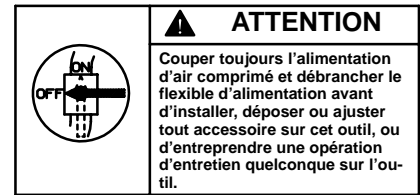
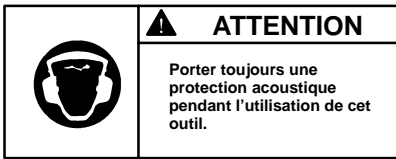
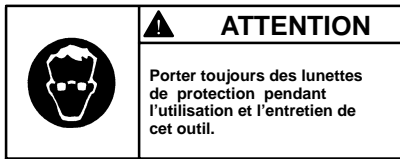
Imprimé aux É.U.



# SIGNIFICATION DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT

## ⚠ ATTENTION

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



## UTILISATION DE L'OUTIL (suite)

- 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.
- Cet outil n'est pas conçu pour fonctionner dans des atmosphères explosives.
- Cet outil n'est pas isolé contre les chocs électriques.

## RÉGLAGES

### REGLAGE DU LIMITEUR

#### ⚠ ATTENTION

Débrancher l'alimentation d'air comprimé de l'outil avant d'entreprendre les opérations suivantes.

#### NOTICE

Le capuchon du trou de réglage du limiteur est fileté à gauche. Tourner le capuchon dans le sens horaire pour desserrer ou déposer le couvercle.

1. Dévisser suffisamment la bague pour accéder au trou de réglage du limiteur.
2. Insérer une clé hexagonale de 1/4" dans le porte-embout et tourner le mécanisme du limiteur jusqu'à ce que la zone ayant une ouverture entre les faces de la rondelle et de l'écrou de réglage du limiteur soit visible.

3. A l'aide d'un tournevis Phillips No.1, insérer la lame du tournevis dans l'ouverture et tourner le tournevis pour régler le limiteur. Tourner le tournevis dans le sens horaire pour réduire la tension du ressort du limiteur et le couple, et dans le sens antihoraire pour augmenter la tension et le couple.

#### NOTE

La meilleure méthode de réglage est normalement obtenue en utilisant l'outil sur l'application requise en augmentant ou en diminuant le couple fourni jusqu'à ce que le réglage désiré soit obtenu. De plus, il est toujours recommandé d'obtenir le réglage final au moyen de réglages progressifs.

# MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

## LUBRIFICATION



**Ingersoll-Rand No. 10**



**Pignonnerie:  
Ingersoll-Rand No. 67**

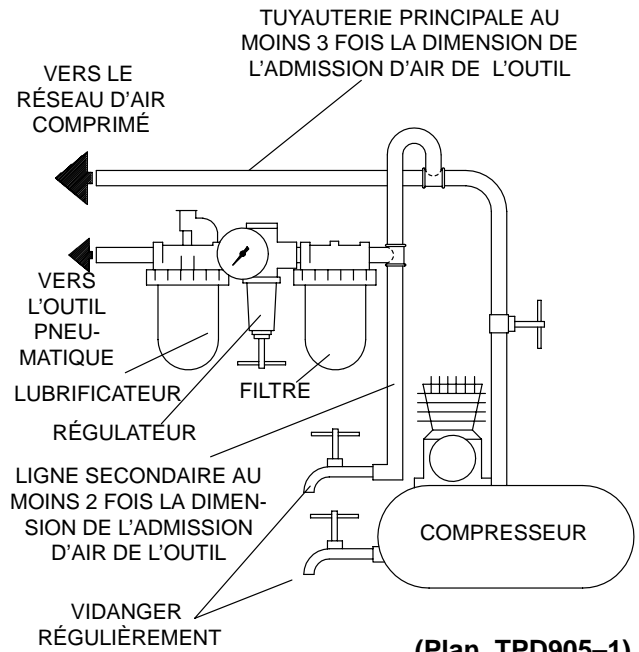
**Limiteur:  
Ingersoll-Rand No. 28**

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

**International – No. C05-02-G29**

Lubrifier le train d'engrenages avec de la graisse Ingersoll-Rand No. 67 à chaque fois que l'outil est démonté pour entretien ou réparation.

Lubrifier l'ensemble de limiteur avec de la graisse Ingersoll-Rand No. 28 à chaque fois que l'outil est démonté pour entretien ou réparation.



(Plan TPD905-1)

Série	Vitesse à vide tr/mn	■ Niveau de son dB (A)		◆ Niveau de vibration
		Pression	Puissance	m/s <sup>2</sup>
QS1L33; QS1T33	3.350	80,9	---	0,8
QS1L20; QS1T20	2.000	80,9	---	0,8
QS1L17; QS1T17	1.710	80,9	---	0,8
QS1L10; QS1T10	1.000	80,9	---	0,5
QS1L05; QS1T05	500	79,8	---	0,8
QS1L02; QS1T02	250	80,9	---	0,8

■ Test selon PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Test selon ISO8662-7







# BETRIEBSHANDBUCH FÜR DREHSCHRAUBER DER BAUREIHEN QS1L UND QS1T MIT HEBELDROSSEL IN GERADER AUSFÜHRUNG

## HINWEIS

Druckluftbetriebene Drehschrauber der Baureihen QS1L und QS1T in gerader Ausführung mit Hebeldrossel werden eingesetzt für Schraubanwendungen bei der Montage von Fahrzeugen und Haushaltsgeräten, in der Elektronik, Luft- und Raumfahrt-Industrie und bei Holzarbeiten. Ingersoll-Rand lehnt jede Haftung für Veränderungen an Werkzeugen ab, die ohne vorherige Rücksprache mit Ingersoll-Rand vorgenommen werden.

## ⚠ ACHTUNG

### NACHFOLGENDWICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.

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

**DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.**

#### INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

- Das Werkzeug stets nach den örtlich und landesweit geltenden Vorschriften für handgehaltene/handbetriebene Druckluftwerkzeuge betreiben.
- Zur Erzielung höchster Sicherheit, Leistung und Haltbarkeit der Teile sollte dieses Werkzeug mit einem maximalen Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa (90 psig) am Lufteinlaß und einem Luftzufuhrschlauch 6 mm Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Wartungsarbeiten und dem Austausch von Zubehör ist das Werkzeug von der Druckluftversorgung abzuschalten.
- Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschläuche und Anschlüsse verwenden.
- Darauf achten, daß alle Schläuche und Anschlüsse die passende Größe haben und korrekt befestigt sind. In Zeichnung TPD905-1 ist eine typische Rohrleitungsanordnung abgebildet.
- 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

- Druckluftbetriebene Werkzeuge und Elektrowerkzeuge erzeugen bei ihrer Verwendung eine Drehmoment-Reaktionskraft, die unerwünschte Folgen haben kann, wenn das Werkzeug lediglich mit den Händen gehalten wird. Diese Drehmoment-Reaktionskraft kann zu einer Drehung des Werkzeugs in den Händen führen, zum Verlust der Kontrolle über das Werkzeug und zur Ermüdung des Werkzeugbedieners, oder sie kann Schmerzen verursachen. In solchen Fällen darf das Werkzeug nur zusammen mit einer Befestigungsvorrichtung oder einem Drehmoment-Reaktionsstab ausreichender Stärke verwendet werden.
- Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.
- Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.
- Hände, lose Bekleidungsstücke und lange Haare vom rotierenden Ende des Werkzeuges fernhalten.
- Vor der Inbetriebnahme auf die Position des Umsteuerhebels achten, damit bei Betätigen der Drossel die Drehrichtung schon bekannt ist.
- Bei Start und Betrieb eines Werkzeuges auf Rückschlag achten und darauf vorbereitet sein.
- Während des Betriebens für festen Halt sorgen und den Körper nicht zu weit nach vorne beugen. Bei Betrieb mit empfohlenem oder niedrigerem Luftdruck können hohe Reaktionsdrehmomente auftreten.

## HINWEIS

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

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

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

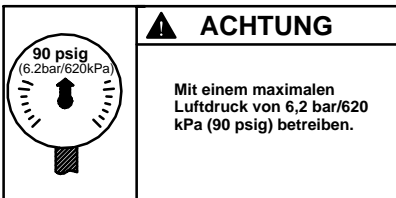
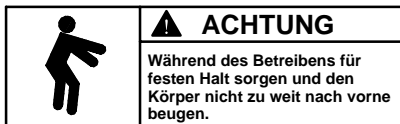
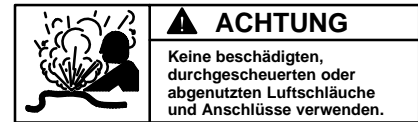
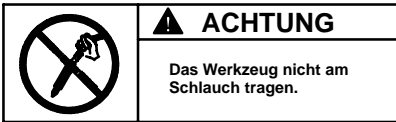
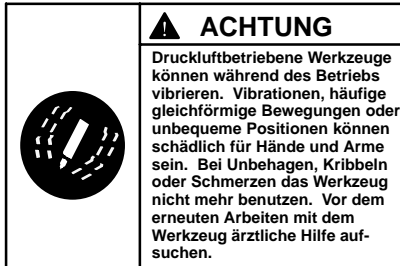
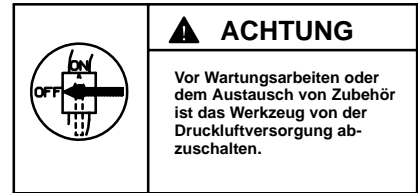
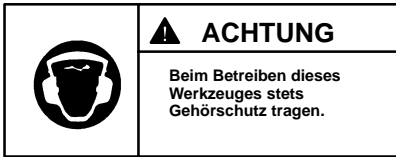
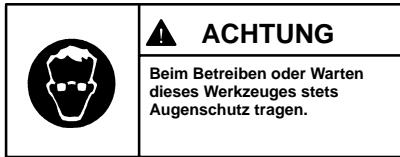
© Ingersoll-Rand Company 2000

Druck: U.S.A.

# ANWEISUNGEN AUF WARNSCHILDERN

## ⚠ ACHTUNG

DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNSCHILDER KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.



## WERKZEUGEINSATZ (Fortsetzung)

- Nach dem Loslassen des Drückers kann das Werkzeug noch kurz weiterdrehen.
- Druckluftbetriebene Werkzeuge können während des Betriebs vibrieren. Vibrationen, häufige gleichförmige Bewegungen oder unbequeme Positionen können schädlich für Hände und Arme sein. Bei Unbehagen, Kribbeln oder Schmerzen das Werkzeug nicht mehr benutzen. Vor dem erneuten Arbeiten mit dem Werkzeug ärztliche Hilfe aufsuchen.

- Stets von Ingersoll-Rand empfohlenes Zubehör verwenden.
- Cet outil n'est pas conçu pour fonctionner dans des atmosphères explosives.
- Cet outil n'est pas isolé contre les chocs électriques.

## EINSTELLUNGEN

### EINSTELLUNG DER KUPPLUNG

#### ⚠ ACHTUNG

Das Werkzeug vor dem Einstellen der Kupplung von der Druckluftversorgung abschalten.

#### HINWEIS

Die Abdeckung der Kupplungseinstellöffnung besitzt ein Linksgewinde. Zum Lösen oder Entfernen der Abdeckung diese im Uhrzeigersinn drehen.

1. Abdeckung der Kupplungseinstellöffnung weit genug abschrauben, um die Einstellöffnung im Kupplungsgehäuse freizulegen.
2. Einen 1/4" Innensechskantschlüssel in den Schraubvorsatz einstecken und den Kupplungsmechanismus drehen, bis ein Abstand zwischen der Scheibe der Kupplungs-Einstellmutter und der Kupplungs-Einstellmutter sichtbar ist.

3. Einen Schraubendreher mit Nr. 1 Phillips-Klinge verwenden, die Klinge in die Öffnung einschieben und den Schraubendreher drehen, um die Kupplung einzustellen. Schraubendreher im Uhrzeigersinn drehen, um die Spannung der Kupplungsfeder und damit das Drehmoment zu verringern; durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn Federspannung und Drehmoment erhöhen.

#### HINWEIS

Die Kupplung wird am besten während der Arbeit mit dem Werkzeug eingestellt; das Ausgangsdrehmoment wird so lange erhöht oder verringert bis die gewünschte Einstellung erreicht ist. In jedem Fall wird empfohlen, die endgültige Einstellung schrittweise zu machen.

# INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

## SCHMIERUNG



Ingersoll-Rand Nr. 10



Getriebe

Ingersoll-Rand Nr. 67

Kupplung

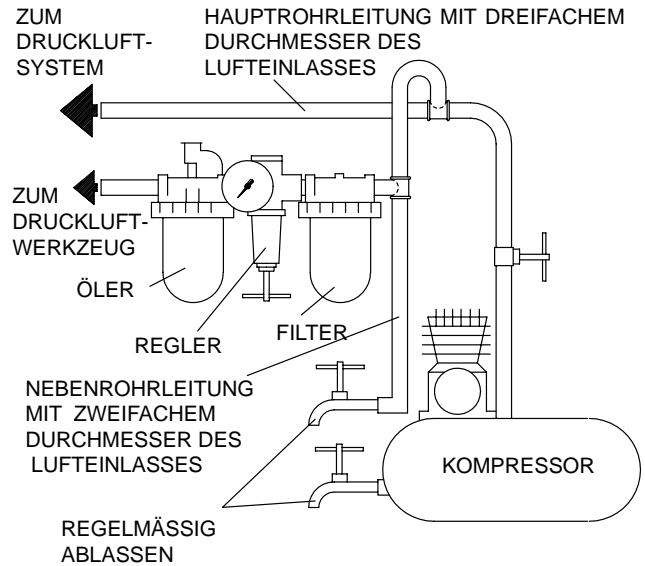
Ingersoll-Rand Nr. 28

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

**Ingersoll-Rand Modell – Nr. C05-02-G29**

**Beim Zerlegen des Werkzeugs für Wartungszwecke oder zur Reparatur**, das Getriebe mit Ingersoll-Rand Fett Nr. 67 schmieren.

**Beim Zerlegen des Werkzeugs für Wartungszwecke oder zur Reparatur**, die Kupplungsbaugruppe mit Ingersoll-Rand Fett Nr. 28 schmieren.



(Zeichn. TPD905-1)

## TECHNISCHE DATEN

Serie	Freie Drehzahl	■ Schallpegel dB (A)		◆ Schwingungs- intensität
		Druck	Leistung	m/s <sup>2</sup>
QS1L33; QS1T33	3.350	80,9	---	0,8
QS1L20; QS1T20	2.000	80,9	---	0,8
QS1L27; QS1T17	1.710	80,9	---	0,8
QS1L10; QS1T10	1.000	80,9	---	0,5
QS1L05; QS1T05	500	79,8	---	0,8
QS1L02; QS1T02	250	80,9	---	0,8

■ Gemäß PNEUROP PN8NTC1.2 geprüft

◆ Gemäß ISO8662-7 geprüft

## MODELANGEBOT

Werkzeugausführung	Drehrichtung	Drossel	Freie Drehzahl	Kupplung	Schraubvorsatz oder Antrieb	Zubehör	
<b>QS</b> (gerade)	<b>1</b> (umsteuerbar)	<b>L</b> Anlauf über Starthebel <b>T</b> Schubstart mit Hebel freigabe	<b>33</b> (3350) <b>20</b> (2000) <b>17</b> (1710) <b>10</b> (1000) <b>05</b> (0500) <b>02</b> (0250)	<b>S</b> (Automatische Abschaltung) <b>C</b> (Bremskupplung) <b>D</b> Direktantrieb, Anlauf nur über Starthebel	<b>1</b> (1/4" Schnellwechsel) <b>3</b> (1/4" Vorsatzführung) <b>5</b> (5 mm Schnellwechsel, doppelseitig) <b>7</b> (1/4" Schnellwechsel, doppelseitig)	<b>D</b> (Speicher-Chip) <b>B</b> (1/4-19 BSPT)	
	<b>QS</b>	<b>1</b>	<b>L</b>	<b>20</b>	<b>S</b>	<b>1</b>	<b>D</b>

## KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

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

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

Dreschrauber der Baureihen QSIL und QSIT mit hebeldrossel in gerader Ausführung

auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

98/37/EG

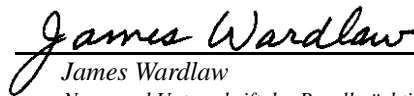
unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen

entsprechen: EN292 ISO8662 PNEUROP PN8NTC1

Serien-Nr.-Bereich: (2000 → ) A00J XXXXX →



D. Vase  
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten



James Wardlaw  
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten

Dezember, 2000

Datum

Dezember, 2000

Datum

### HINWEIS

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

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

## ISTRUZIONI PER AVVITATORI A LEVA IN LINEA SERIE QS1L E QS1T

### AVVISO

Gli avvitatori pneumatici in linea a leva serie QS1L e QS1T sono stati progettati per operazioni di fissaggio nell'assemblaggio di autoveicoli ed elettrodomestici, nelle industrie elettroniche ed aerospaziali, nonché nella lavorazione del legno.

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'ATTEZZO.  
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'ATTEZZO

- 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 1/4" (6 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'ATTEZZO

- Gli utensili pneumatici, quando vengono attivati, producono una coppia (forza) di reazione, che può essere pericolosa per l'operatore che impugna l'utensile. Questa coppia (forza) può provocare una rotazione dell'utensile impugnato, la perdita di controllo dell'utensile, oppure dolore e affaticamento dell'operatore. In tali circostanze, l'utensile va utilizzato solo tramite un'apposita staffa di montaggio oppure con un dispositivo di reazione alla coppia (forza) di dimensioni adeguate.
- Indossare sempre degli occhiali protettivi quando si adoperano questo attrezzo o se ne esegue la manutenzione.
- Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adoperano questo attrezzo.
- Tenere le mani, gli indumenti sciolti ed i capelli lunghi distanti dall'estremità battente dell'attrezzo.
- Notare la posizione della leva d'inversione prima di azionare l'attrezzo in modo da essere consci della direzione di rotazione quando si aziona l'immissione.
- 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 disinserta l'immissione.

### AVVISO

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

Stampato in U.S.A.


**Ingersoll-Rand®**




# IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA

## ⚠ AVVERTENZA

LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE


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


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


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

	<b>⚠ AVVERTENZA</b> 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.
---	---

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

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

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

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

## COME USARE L'ATTREZZO (Continuazione)

- 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.
- Questo attrezzo non è stato progettato per operare in atmosfere esplosive.
- Questo attrezzo non è isolato contro le scosse elettriche.

## REGOLAZIONI

### — REGOLAZIONE DELLA FRIZIONE —

#### ⚠ AVVERTENZA

Disinserire l'alimentazione aria dall'utensile prima di procedere.

#### AVVISO

Il coperchio del foro di regolazione della frizione ha una filettatura sinistrorsa. Ruotare il coperchio in senso orario in modo da poterlo allentare o rimuovere.

- 1 Svitare il coperchio del foro di regolazione della frizione a sufficienza per esporre il foro di regolazione della frizione nella cassa.
- 2 Inserire una chiave a brugola da 1/4" nel portapunta e ruotare il meccanismo della frizione finché l'area con l'apertura situata tra la superficie della rondella del dado di regolazione della frizione e la superficie del dado di regolazione della frizione sia visibile.

- 3 Inserire la punta di un cacciavite a stella N. 1 nell'apertura e ruotare per regolare la frizione. Ruotare il cacciavite in senso orario per diminuire la coppia e la tensione della molla della frizione e in senso antiorario per aumentarle.

#### AVVISO

In genere, la regolazione più soddisfacente viene ottenuta usando l'utensile sull'applicazione effettiva ed aumentando o diminuendo la coppia erogata fino al raggiungimento dell'impostazione desiderata. In ogni caso, si consiglia di effettuare la regolazione finale in maniera graduale.

## MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

### LUBRIFICAZIONE



Ingersoll-Rand Nr. 10



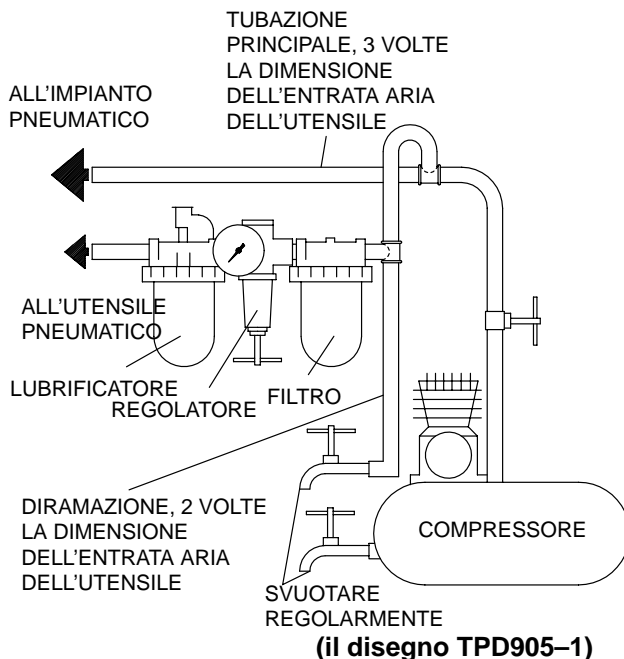
**Ingranaggi:**  
Ingersoll-Rand Nr. 67  
**Frizione:**  
Ingersoll-Rand Nr. 28

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

per gli altri paesi – Nr. C05-02-G29

**Quando l'attrezzo viene smontato per le operazioni di manutenzione o di riparazione,** lubrificare il treno degli ingranaggi con grasso Ingersoll-Rand N. 67.

**Quando l'attrezzo viene smontato per le operazioni di manutenzione o di riparazione,** lubrificare il gruppo frizione con grasso Ingersoll-Rand N. 28.



### SPECIFICA

Serie	Velocità libera giri/min	■ Livello suono dB (A)		◆ Livello di vibrazione m/s <sup>2</sup>
		Pressione	Potenza	
QS1L33; QS1T33	3.350	80,9	---	0,8
QS1L20; QS1T20	2.000	80,9	---	0,8
QS1L17; QS1T17	1.710	80,9	---	0,8
QS1L10; QS1T10	1.000	80,9	---	0,5
QS1L05; QS1T05	500	79,8	---	0,8
QS1L02; QS1T02	250	80,9	---	0,8

- Test in conformità con PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Test in conformità con ISO8662-7 a velocità libera

## IDENTIFICAZIONE MODELLO

Stile attrezzo	Rotazione	Leva	Velocità libera	Frizione	Portapunta o trasmissione	Accessori		
<b>QS</b> (In linea)	<b>1</b> (Reversibile)	<b>L</b> (Avviamento a leva) <b>T</b> (Leva di sicurezza)	<b>33</b> (3350) <b>20</b> (2000) <b>17</b> (1710) <b>10</b> (1000) <b>05</b> (0500) <b>02</b> (0250)	<b>S</b> (Spegnimento automatico) <b>C</b> (Frizione a cuscino) <b>D</b> Trasmissione diretta; solo avviamento a Leva)	<b>1</b> (A rilascio rapido 1/4") <b>3</b> (Rilevatore mandrino da 1/4") <b>5</b> (A rilascio rapido a doppia estremità 5 mm) <b>7</b> (A rilascio rapido doppia estremità 1/4")	<b>D</b> (Chip di memoria) <b>B</b> (1/4-19 BSPT)		
		<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>QS</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>1</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>L</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>20</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>S</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>1</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>D</b>

## DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

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

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

dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto:

Avvitatori pneumatici in linea a leva serie QSIL and QSIT

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

98/37/CE

secondo i seguenti standard: EN292 ISO8662 PNEUROP PN8NTC1

Numeri di Serie: (2000 →) A00J XXXXX →



D. Vose  
Nome e firma delle persone autorizzate



James Wardlaw  
Nome e firma delle persone autorizzate

Dicembre, 2000

Data

Dicembre, 2000

Data

### AVVISO

**CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI. NON DISTRUGGERLE.**

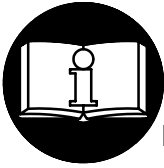
Quando l'attrezzo diventato inutilizzabile, si raccomanda di smontarlo, sgrassarlo e separare i componenti secondo i materiali in modo da poterli riciclare.

## INSTRUCCIONES PARA DE LOS ATORNILLADORES RECTOS DE PALANCA DE LAS SERIES QS1L Y QS1T

### NOTA

Los atornilladores neumáticos rectos de palanca de las series QS1L y QS1T están diseñados para aplicaciones de montaje en la industria de electrodomésticos, del automóvil, electrónica y aeroespacial, así como para carpintería. Ingersoll-Rand no aceptará responsabilidad alguna por la modificación de las herramientas efectuada por el cliente para las aplicaciones que no hayan sido consultadas con Ingersoll-Rand.

### ⚠ AVISO



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

#### PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

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

#### USO DE HERRAMIENTA

- Las herramientas neumáticas producen un par (fuerza) de reacción cuando se utilizan que puede ser nocivo para el usuario si se sujeta esta herramienta con la mano. Este par o fuerza puede dar lugar a rotación de la herramienta en la mano, pérdida del control de la herramienta, o fatiga o dolor del operario. En estas situaciones, utilícela solamente con un soporte o un dispositivo de reacción de par (fuerza) de resistencia adecuada.
- Use siempre protección ocular cuando utilice esta herramienta o realice operaciones de mantenimiento en la misma.
- Use siempre protección para los oídos cuando utilice esta herramienta.
- Mantenga las manos, la ropa suelta y el cabello largo alejados del extremo giratorio de la herramienta.
- Note la posición de la palanca de inversión antes de funcionar la herramienta para estar consciente de su dirección giratoria cuando funcione el estrangulador.
- Anticipe y esté alerta a los cambios repentinos en el movimiento durante la puesta en marcha y el manejo de toda herramienta motorizada.
- Mantenga una postura de cuerpo equilibrada y firme. No estire demasiado los brazos al manejar la herramienta. Pueden ocurrir reacciones de alto par a, o menos de, la recomendada presión de aire.
- El accesorio de herramienta podría seguir girando brevemente después de haber soltado la palanca de estrangulación.

### NOTA

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000


Impreso en EE. UU.



## ETIQUETAS DE AVISO


### ⚠ AVISO

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

	<p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>Use siempre protección ocular cuando utilice esta herramienta o realice operaciones de mantenimiento en la misma.</p>
---	--

	<p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>Use siempre protección para los oídos cuando utilice esta herramienta.</p>
---	---

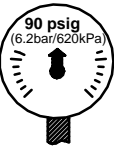
	<p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>Cortar siempre el suministro de aire y desconectar la manguera de suministro de aire antes de instalar, retirar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.</p>
---	---

	<p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>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.</p>
---	---

	<p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>No coger la herramienta por la manguera para levantarla.</p>
---	---

	<p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>No utilizar mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados ni deteriorados.</p>
---	---

	<p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>Mantener una postura del cuerpo equilibrada y firme. No estirar demasiado los brazos al manejar la herramienta.</p>
---	--

	<p><b>⚠ ADVERTENCIA</b></p> <p>Manejar la herramienta a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa).</p>
---	--

### USO DE HERRAMIENTA (Continuación)

- Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, repetición o posiciones incómodas pueden dañarle los brazos y manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, deje de usar la herramienta. Consulte a un médico antes de volver a usarla otra vez.

- Utilice únicamente los accesorios Ingersoll-Rand recomendados.
- Esta herramienta no ha sido diseñada para trabajar en ambientes explosivos.
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.

## AJUSTES

### AJUSTE DE EMBRAGUE

#### ⚠ AVISO

Desconecte el suministro de aire comprimido de la herramienta antes de proceder.

#### NOTICE

La tapa del orificio para ajuste del embrague tiene rosca hacia la izquierda. Gire la tapa hacia la derecha para aflojar o quitarla.

- Desenrosque la tapa del orificio para ajuste del embrague lo suficiente para que quede expuesto el orificio en la carcasa del embrague.
- Introduzca una llave exagonal de 1/4" en el portapuntas y gire el mecanismo del embrague hasta que quede visible la zona que tiene una abertura entre las caras de la arandela de la tuerca de ajuste del embrague y de dicha tuerca.

- Introduzca la punta de un atornillador con punta Phillips nº 1 en la abertura y gire el atornillador para ajustar el embrague. Gire el atornillador hacia la derecha para reducir la tensión y el par del muelle del embrague o hacia la izquierda para aumentarlos.

#### NOTA

Normalmente se obtendrá el mejor ajuste usando la herramienta en trabajo actual e incrementando o disminuyendo el par hasta lograr el ajuste deseado. En cualquier caso, se recomienda hacer el ajuste final por progresión gradual.

# PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

## LUBRICACION



Ingersoll-Rand N° 10

Engranajes:

Ingersoll-Rand N° 67

Embrague:

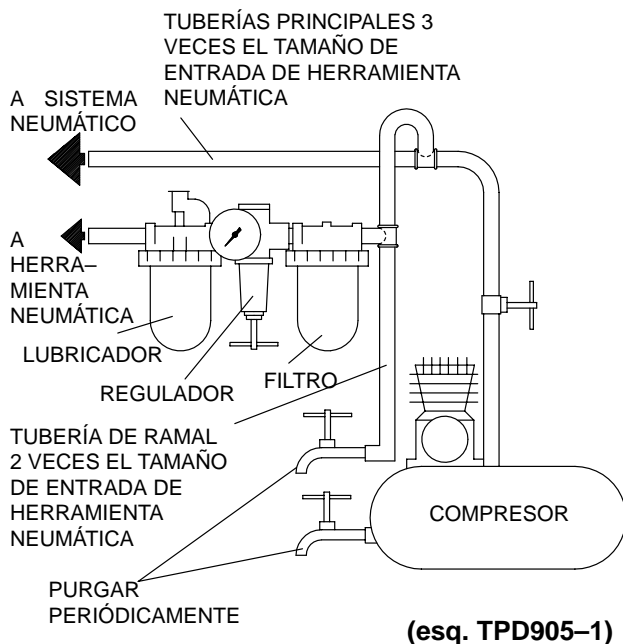
Ingersoll-Rand N° 28

Utilice siempre un lubricador de aire comprimido con estas llaves de impacto. Recomendamos la siguiente unidad de Filtro-Lubricador-Regulador:

Internacional – N° C05-02-G29

Cada vez que se desarme la herramienta para realizarle trabajos de mantenimiento o reparación, lubrique el tren de engranajes con grasa Ingersoll-Rand N° 67.

Cada vez que se desarme la herramienta para realizarle trabajos de mantenimiento o reparación, lubrique el conjunto del embrague con grasa Ingersoll-Rand N° 28.



## ESPECIFICACIONES

Serie	Velocidad en vacío rpm	■ Nivel de Sonido dB (A)		◆ Nivel de Vibraciones
		Presión	Potencia	m/s <sup>2</sup>
QS1L33; QS1T33	3.350	80,9	---	0,8
QS1L20; QS1T20	2.000	80,9	---	0,8
QS1L17; QS1T17	1.710	80,9	---	0,8
QS1L10; QS1T10	1.000	80,9	---	0,5
QS1L05; QS1T05	500	79,8	---	0,8
QS1L02; QS1T02	250	80,9	---	0,8

■ Comprobado conforme a la norma PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Comprobado conforme a la norma ISO8662-7

# IDENTIFICACIÓN DE MODELOS

Estilo de herramienta	Rotación	Palanca de mando	Velocidad en vacío	Embrague	Portapuntas o cuadradrillo	Accesorio		
<b>QS</b> (recto)	<b>1</b> (reversible)	<b>L</b> (Arranque por palanca) <b>T</b> (Funcionamiento por palanca)	<b>33</b> (3350) <b>20</b> (2000) <b>17</b> (1710) <b>10</b> (1000) <b>05</b> (0500) <b>02</b> (0250)	<b>S</b> (parada automática) <b>C</b> (embrague ajustable) <b>D</b> Mando directo; arranque por palanca solamente	<b>1</b> (1/4" de cambio rápido) <b>3</b> (localizador de brocas de 1/4") <b>5</b> (punta doble de 5 mm de cambio rápido) <b>7</b> (punta doble de 1/4" de cambio rápido)	<b>D</b> (chip de memoria) <b>B</b> (1/4-19-BSPT Boca)		
		<b>QS</b>	<b>1</b>	<b>L</b>	<b>20</b>	<b>S</b>	<b>1</b>	<b>D</b>



**DECLARACION DE CONFORMIDAD**

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

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

(domicilio)

Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:

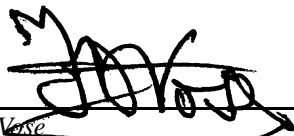
Atornilladores rectos de arranque por empuje de la serie QSIL e QSIT

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

98/37/CE

conforme a los siguientes estándares: EN292 ISO8662 PNEUROP PN8NTC1

Gama de No. de Serie: (2000 →) A00J XXXXX →



D. Vase  
Nombre y firma de las personas autorizadas



James Wardlaw  
Nombre y firma de las personas autorizadas

Diciembre, 2000

Fecha

Diciembre, 2000

Fecha

**NOTA**

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO DESTRUYA.**

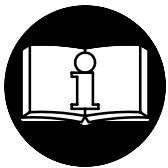
Una vez vencida la vida útil de herramienta, se recomienda desarmar la herramienta, desengrasarla y separar las piezas de acuerdo con el material del que están fabricadas para reciclarlas.

# INSTRUCTIES VOOR TYPE QS1L EN QS1T IN LIJN SCHROEVENDRAAIERS MET HEFBOOMBEDIENING

## LET WEL

De Type QS1L en QS1T In lijn Pneumatische Schroevendraaiers met Hefboombediening zijn bedoeld voor bevestigingswerkzaamheden in de automobiel en machine assemblage, de elektronische, lucht- en ruimtevaartindustrieën en voor machinale houtbewerking.

Ingersoll-Rand is niet aansprakelijk voor door de klant aangebrachte veranderingen aan de gereedschappen voor toepassingen waarover met Ingersoll-Rand geen voorafgaand overleg werd gepleegd.



## ⚠ WAARSCHUWING

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

### INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

- Dit gereedschap altijd bedienen, controleren en onderhouden in overeenstemming met alle voorschriften (plaatselijk, staat, federaal en land), die betrekking hebben op hand-gehouden/hand-bediende pneumatische gereedschappen.
- Voor veiligheid, topprestatie, en maximale bestendigheid van de onderdelen dit gereedschap laten werken bij een maximale luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa) bij de inlaat met een luchttoevoerslang, die een inwendige diameter van 1/4" (6 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

- Machinale gereedschappen produceren tijdens gebruik een reactiekoppel (kracht) die schadelijk kan zijn als u de machine met de hand vasthoudt. Deze koppel (kracht) kan leiden tot het meedraaien van de machine in uw hand, verlies van controle of tot vermoeidheid of pijn. In deze gevallen uitsluitend gebruiken met een geschikte opspanrichting of koppelreactievoorziening.
- U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.
- Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt bedient.
- 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 plotselinge veranderingen in de werking van enig 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.
- Het hulpstuk van het gereedschap kan even blijven draaien nadat de bediening is losgelaten.

## LET WEL

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

Gedrukt in U.S.A.

# 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 oog- beschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.
---	--

	<b>⚠ WAARSCHUWING</b> Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt be- diend.
---	---

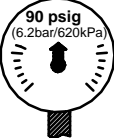
	<b>⚠ WAARSCHUWING</b> Men dient te allen tijde de luchtinlaat af te sluiten en de luchtvoerslang te ontkoppelen voordat enig deel aan dit gereedschap wordt aangebracht, verwijderd of afgesteld, of voordat enig onderhoud aan dit gereedschap mag worden uitgevoerd.
---	---

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

	<b>⚠ WAARSCHUWING</b> Het gereedschap niet aan de slang dragen.
---	---

	<b>⚠ WAARSCHUWING</b> Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittings gebruiken.
---	---

	<b>⚠ WAARSCHUWING</b> Steeds in een goede houding staan. Als u het gereed- schap bedient mag U zich niet te ver uitstrekken.
---	--

	<b>⚠ WAARSCHUWING</b> Bedienen tot een maximum luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa),
---	--

## GEBRUIK VAN HET GEREEDSCHAP (vervolg)

- Persluchtgereedschappen kunnen tijdens gebruik ervan trillen. Trillingen, zich herhalende bewegingen, of ongemakkelijke houdingen kunnen schadelijk zijn voor uw handen en armen. Stop met bediening van enig gereedschap wanneer u ongemak, een tintelend gevoel of pijn ervaart. Zoek medisch advies alvorens het werk te hervatten.
- Uitsluitend de door Ingersoll-Rand aanbevolen bijbehorende hulpstukken gebruiken.
- Dit gereedschap is niet ontworpen om er mee in explosieve omgevingen te werken.
- Dit gereedschap is niet geïsoleerd tegen elektrische schokken.

## AFSTELLEN

### AFSTELLING KOPPELING

#### ⚠ WAARSCHUWING

Voordat u verder gaat eerst de luchttoevoer van het Gereedschap ontkoppelen.

#### LET WEL

Het deksel van het koppelingsafstelgat heeft een linkse schroefdraad. Het deksel naar rechts draaien om het te verwijderen.

1. Het deksel van het koppelingsafstelgat losdraaien tot dat het koppelingsafstelgat in het koppelingshuis zichtbaar is.
2. Een 1/4" zeskantsleutel in de bithouder steken en het koppelingsmechanisme verdraaien tot dat de opening tussen de oppervlakken van het borgschijfje van de koppelingsafstelmoer en de koppelingsafstelmoer zichtbaar is.

3. De punt van een schroevendraaier met een 1 Phillips-punt in de opening steken en de schroevendraaier draaien om de koppeling af te stellen. De schroevendraaier naar rechts draaien om de spanning en het koppel van de koppelingsveer te verminderen, en naar links draaien om deze te doen toenemen.

#### LET WEL

De meest bevredigende afstelling wordt gewoonlijk bereikt door het gereedschap voor een bepaalde applicatie te gebruiken en hierbij het afgegeven koppel te verhogen of te verlagen tot de gewenste afstelling is verkregen. U wordt in elk geval aangeraden de uiteindelijke afstelling te doen geschieden via een geleidelijke progressie.

# INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

## DE SMERING



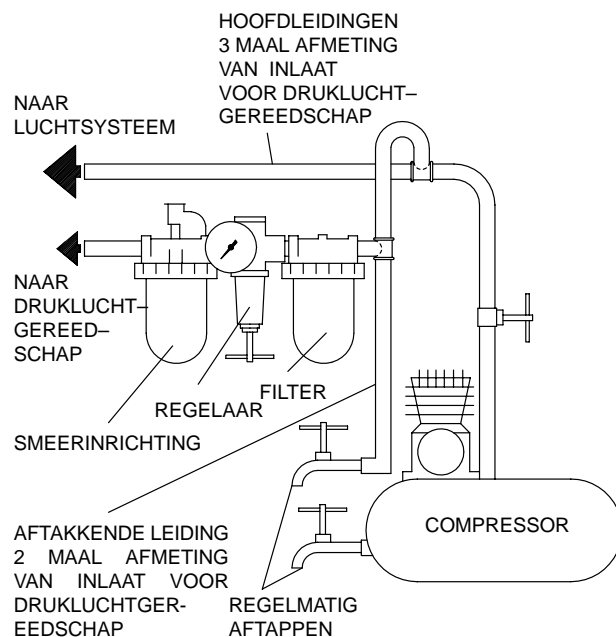
**Ingersoll-Rand Nr. 10**    **Drijfwerk:**  
**Ingersoll-Rand Nr. 67**  
**Koppeling:**  
**Ingersoll-Rand Nr. 28**

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

**Voor Internationaal – Nr. C05-02-G29**

**Wanneer het gereedschap voor onderhoudswerkzaamheden of voor reparatie gedemonteerd is, het tandwielpakket smeren met Ingersoll-Rand Nr. 67 vet.**

**Wanneer het gereedschap voor onderhoudswerkzaamheden of voor reparatie gedemonteerd is, de koppeling smeren met Ingersoll-Rand Nr. 28 vet.**



(Tekening TPD905-1)

## SPECIFICATIES

Typen	Onbelast toerental	■ Geluidsniveau dB (A)		◆ Trillingsniveau
		Deuk	Vermogen	
	rpm			m/s <sup>2</sup>
QSIL33; QS1T33	3.350	80,9	---	0,8
QSIL20; QS1T20	2.000	80,9	---	0,8
QSIL17; QS1T17	1.710	80,9	---	0,8
QSIL10; QS1T10	1.000	80,9	---	0,5
QSIL05; QS1T05	500	79,8	---	0,8
QSIL02; QS1T02	250	80,9	---	0,8

- Getest overeenkomstig PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Getest overeenkomstig ISO8662-7

## MODELIDENTIFICATIE

Type gereedschap	Rotatie	Regelaar	Onbelast toerental	Koppeling	Bithouder of -aandrijving	Toebehoren		
<b>QS</b> (In lijn)	<b>1</b> (Omkeerbaar)	<b>L</b> (Starten m.b.v. Hefboombediening) <b>T</b> (Starten met Hefboombediening en Duwstart)	<b>33</b> (3350) <b>20</b> (2000) <b>17</b> (1710) <b>10</b> (1000) <b>05</b> (0500) <b>02</b> (0250)	<b>S</b> (Automatische afslag) <b>C</b> (Koppeling met buffer) <b>D</b> Directe Aandrijving, Starten uitsluitend m.b.v. Hefboombediening	<b>1</b> (1/4" snelwisselbithouder) <b>3</b> (1/4" Bitzoeker) <b>5</b> (5 mm snel wisselbithouder, beide uiteinden) <b>7</b> (1/4" snel wisselbithouder, beide uiteinden)	<b>D</b> (Geheugenchip) <b>B</b> (1/4-19 BSPT)		
		<b>QS</b>	<b>1</b>	<b>L</b>	<b>20</b>	<b>S</b>	<b>1</b>	<b>D</b>



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

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

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

Ingersoll-Rand  
Equipements de Production  
111 avenue Roger Salengro  
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 5218671

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

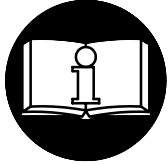
Ingersoll-Rand Company  
16 Pietro  
Ul Stawki 2  
00193 Warsaw  
Poland  
Tel: (48) 2 635 7245  
Fax: (48) 2 635 7332

## VEJLEDNING TIL ELEKTRISKE SKRUETRÆKKERE AF SERIE QS1L OG QS1T MED TANGENTARM

### BEMÆRK

Parallele skruetrækkere af serie QS1L og QS1T med tangentarm er designet til fastgørelse inden for bil- og hårde hvidevareindustrien, elektronik- og luftfartsindustrien, samt træindustrien.

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



### ⚠ ADVARSEL!

#### INDEHOLDER VIGTIG SIKKERHEDSINFORMATION.

**DENNE VEJLEDNING SKAL LÆSES FØR BETJENING AF VÆRKTØJET.  
DET ER ARBEJDSGIVERENS ANSVAR AT SØRGE FOR, AT INDHOLDET  
AF DENNE VEJLEDNING BRINGES TIL OPERATØRENS KUNDSKAB.**

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

#### IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

- Dette værktøj skal altid betjenes, kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med de gældende lokale og nationale regler for manuelle trykluft- værktøjer.
- Af sikkerhedshensyn og for at opnå den bedst mulige ydelse og levetid for værktøjskomponenterne, skal værktøjet bruges ved et maksimalt indgangslufttryk på 6,2 bar og med en lufttilførselsslange, der har en indvendig diameter på 6 mm.
- Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og lufttilførselsslangen skal afmonteres før installation, afmontering eller justering af tilbehør til dette værktøj, eller før der udføres vedligeholdelsesarbejde på værktøjet.
- Der må ikke bruges beskadigede, flossede eller nedslidte luftslanger og tilbehør.
- Det skal sikres, at alle slanger og alt tilbehør er af den korrekte størrelse og er sikkert monteret. Der henvises til tegning TPD905-x, 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 fugtighed kan ødelægge motoren i et trykluftværktøj.
- Værktøjer må ikke smøres med brændbare eller flygtige væsker så som petroleum, dieselolie eller flybrændstof.
- Mærkater må ikke fjernes. Eventuelt beskadigede mærkater skal udskiftes.

#### ANVENDELSE AF VÆRKTØJET

- Trykluftværktøj skaber reaktionsmomenter (momentkræfter) under drift, som kan være skadelige, hvis værktøjet holdes i hånden. Disse momentkræfter kan få værktøjet til at rotere i hånden, kan få dig til at

miste kontrollen over værktøjet og kan forårsage træthed og smerter. I sådanne situationer bør værktøjet kun benyttes med en værktøjsholder eller momentbegrænsningsanordning af tilstrækkelig styrke.

- Der skal altid bruges beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af værktøjet.
- Der skal altid bruges høreværn under betjening af dette værktøj.
- Hænder, løstsiddende tøj og langt hår skal holdes borte fra den roterende ende af værktøjet.
- Omskifterhåndtagets placering skal altid noteres før betjening af værktøjet, så man ved hvilken retning værktøjet roterer i, når det startes.
- Under opstart og betjening af trykluftværktøjer, skal man forsøge at forudse og være særdeles opmærksom over for pludselige bevægelsesændringer.
- Der skal hele tiden holdes en kropsstilling med god balance og godt fodgreb. Som operatør skal man undgå at strække sig for langt under brug af dette værktøj. Der kan forekomme voldsomme reaktionsmomenter ved eller under det anbefalede lufttryk.
- Værktøjsindsatsen kan fortsætte med at rotere et kort stykke tid, efter man har sluppet håndtaget.
- Trykluftværktøjer kan vibrere under brug. Vibration, hyppigt gentagne bevægelser og ubekvemme stillinger kan være skadelige for operatørens hænder og arme. Brug af værktøjet bør ophøre, hvis man føler nogen form for gener, en snurrende fornemmelse i kroppen eller smerter. Der skal søges lægehjælp, før brug af værktøjet genoptages.

### BEMÆRK

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

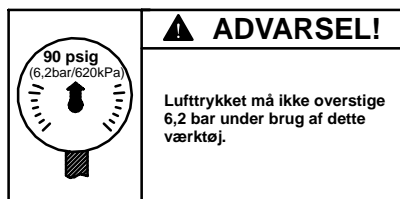
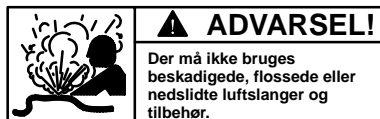
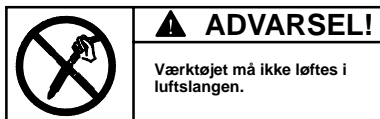
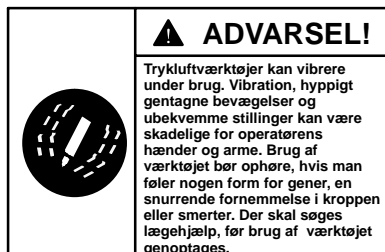
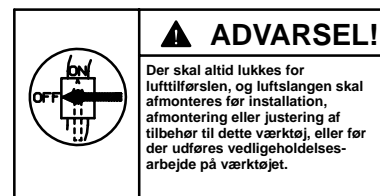
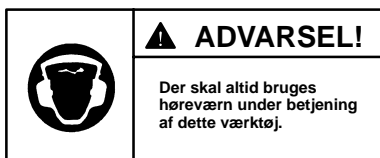
Trykt i USA



# ADVARSELSMÆRKATER

## ⚠ ADVARSEL!

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.



## ANVENDELSE AF VÆRKTØJET (fortsat)

- Der må kun bruges tilbehør, som anbefales af Ingersoll-Rand.
- Dette værktøj er ikke designet til brug i eksplosive arbejdsmiljøer.
- Dette værktøj er ikke isoleret mod elektriske stød.

## JUSTERINGER

### JUSTERING AF KOBLINGEN

#### ⚠ ADVARSEL!

Der skal lukkes for lufttilførslen til værktøjet, før den følgende justering udføres.

#### BEMÆRK

Dækslet til koblingsjusteringshullet har venstreskåret gevind. Drej dækslet med uret for at løsne eller fjerne det.

1. Skru dækslet til koblingsjusteringshullet af, så koblingsjusteringshullet i koblingshuset kan ses.
2. Sæt en 1/4" sekskantnøgle i indsatsholderen, og drej koblingsmekanismen, indtil der kan ses en åbning mellem overfladen af koblingsjusteringsmøtrikkens spændeskive og koblingsjusteringsmøtrikken.

3. Stik spidsen af en Philips nr. 1 skruetrækker i åbningen, og drej skruetrækkeren for at justere koblingen. Drej skruetrækkeren med uret for at reducere koblingsfjederens spænding og momentet, og mod uret for at forøge fjederens spænding og momentet.

#### BEMÆRK

Den mest tilfredsstillende justering opnås normalt ved at bruge værktøjet til det tiltænkte arbejde og forøge eller reducere det aktuelle moment, indtil den ønskede indstilling nås. Det anbefales under alle omstændigheder, at den endelige finjustering foretages lidt af gangen.

# IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

## SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 10



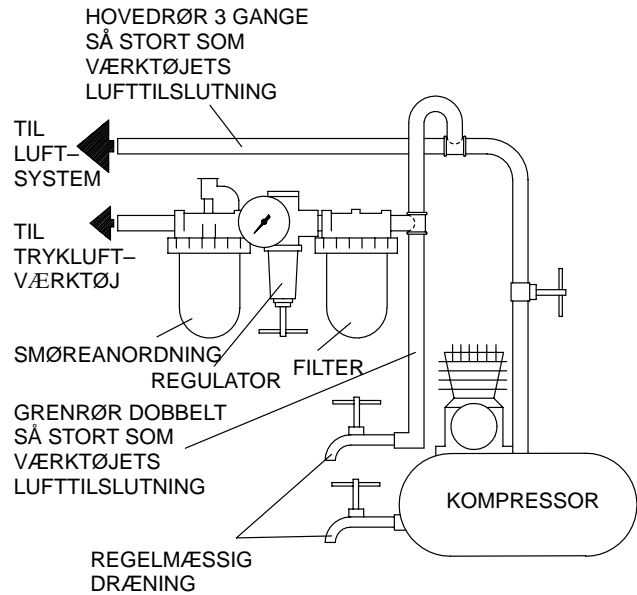
Gearhjul:  
Ingersoll-Rand nr. 67  
Kobling:  
Ingersoll-Rand nr. 28

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

**Internationalt – nr. C05-02-G29**

Hver gang værktøjet skilles ad i forbindelse med vedligeholdelse eller reparation, skal gearingen smøres med fedt af typen Ingersoll-Rand nr. 67.

Hver gang værktøjet skilles ad i forbindelse med vedligeholdelse eller reparation, skal koblingskonstruktionen smøres med fedt af typen Ingersoll-Rand nr. 28.



(Tegning TPD905-1)

## SPECIFIKATIONER

Serie	Fri hastighed o/min.	■ Lydniveau dB (A)		◆ Vibrations- niveau m/s <sup>2</sup>
		Tryk	Effekt	
QS1L33; QS1T33	3.350	80,9	---	0,8
QS1L20; QS1T20	2.000	80,9	---	0,8
QS1L17; QS1T17	1.710	80,9	---	0,8
QS1L10; QS1T10	1.000	80,9	---	0,5
QS1L05; QS1T05	500	79,8	---	0,8
QS1L02; QS1T02	250	80,9	---	0,8

- Afprøvet i overensstemmelse med PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Afprøvet i overensstemmelse med ISO8662-7

## MODELIDENTIFIKATION

Værktøjstype	Rotation	Håndtagstype	Fri hastighed	Kobling	Indsatsholder eller medbringer	Tilbehør		
<b>QS</b> (Parallel)	<b>1</b> (Reversibel)	<b>L</b> (Tangentarm) <b>T</b> (Tangentarmstrykstart)	<b>33</b> (3350) <b>20</b> (2000) <b>17</b> (1710) <b>10</b> (1000) <b>05</b> (0500) <b>02</b> (0250)	<b>S</b> (Automatisk frakobling) <b>C</b> (Skridkobling) <b>D</b> Direkte drift, kun tangentarm	<b>1</b> (1/4" lynudløsning) <b>3</b> (1/4" Indsatsfinder) <b>5</b> (5 mm dobbeltend lynudløsning) <b>7</b> (1/4" Dobbeltend lynudløsning)	<b>D</b> (hukommelseschip) <b>B</b> (1/4-19 BSPT)		
		<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>QS</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>1</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>L</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>20</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>S</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>1</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>D</b>

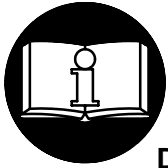


## INSTRUKTIONER FÖR LUFTDRIVNA SKRUVDRAGARE, MODELL QS1L OCH QS1T

### OBS!

De luftdrivna skruvdragarna med inbyggd hävarm av modell QS1L och QS1T är konstruerade för monteringsarbeten inom fordons- och vitvarutillverkning, för elektronik- och flygindustri samt för träbearbetning.

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 mutterdragare.
- 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 6 mm (1/4 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 en mutterdragare.
- Smörj aldrig verktygen med lättantändliga eller flyktiga vätskor, som t.ex. fotogen, diesel- eller flygbränsle.
- Avlägsna ej etiketterna. Byt ut skadade etiketter.

#### VERKTYGETS ANVÄNDNING

- Vid användning av handhållna momentverktyg uppstår ett vridmoment, som kan vara skadligt för händerna. Vridmomentet kan leda till att verktyget tenderar att rotera i handen, att du tappar kontrollen över det och skadar dig. Använd därför en monteringsfixtur eller någon form av mothåll av lämplig storlek.
- 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.
- Verktygstillbehören kan fortsätta att rotera under en kort stund efter det att pådraget släppts.

### OBS!

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

Reparationer får endast utföras av legitimerad, utbildad personal. Rådfråga närmaste legitimerade Ingersoll-Rand servicecenter.

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

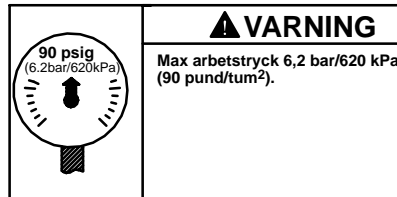
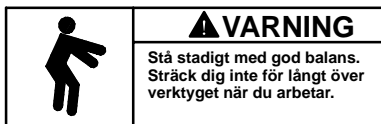
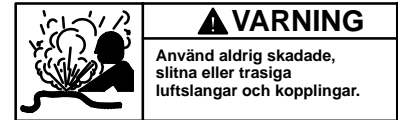
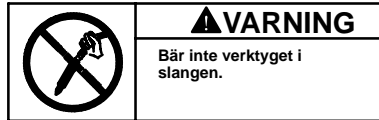
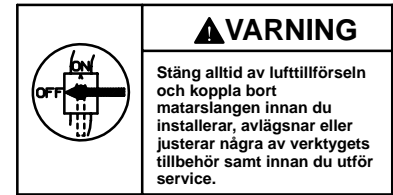
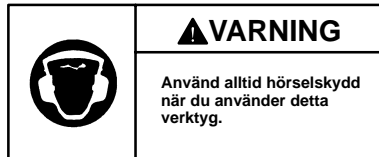
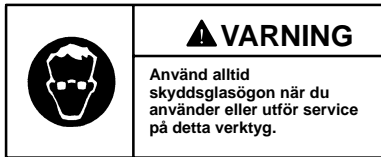
Tryckt in U.S.A.



# IDENTIFIERING AV VARNINGSETIKETTER

## ⚠ VARNING

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.



## VERKTYGETS ANVÄNDNING (fortsättning)

- Tryckluftsdrevna verktyg kan vibrera under användningen. Vibrationer, monotona rörelser eller en obekväm ställning kan vara skadligt för händer och armar. Upphör att använda ett verktyg om det börjar sticka eller värka i händer och armar. Sök läkare innan du åter använder verktyget.

- Använd sådana tillbehör som rekommenderats av Ingersoll-Rand.
- Detta verktyg är ej avsett att användas i explosiv atmosfär.
- Detta verktyg är ej isolerat mot elektrisk chock.

## JUSTERINGAR

### JUSTERING AV KOPPLINGEN

#### ⚠ VARNING

Koppla loss lufttillförseln från verktyget innan du fortsätter.

#### OBS!

Kåpan över kopplingsinställningen är vänstergängad. Vrid kåpan medurs för att lossa och ta bort den.

1. Lossa kåpan över justeringsöppningen för kopplingsinställningen så att det går att komma åt justeringshålet.

2. Sätt en 1/4" sexkantsnyckel i bithållaren och vrid kopplingsmekanismen tills det blir ett avstånd mellan brickan och muttern för kopplingsinställningen.
3. Använd en Philips skruvmejsel med spets nr 1. Sätt i skruvmejselspetsen i justeringshålet och justera kopplingen. Skruva medurs för att öka kopplingsfjäders spänning och vridmoment eller moturs för att minska spänning och vridmoment.

#### OBS!

Bäst justering får man vanligtvis genom att verktyget används som vanligt, varvid vridmomentet ökas eller minskas tills önskad inställning erhålles. Det rekommenderas i alla händelser att den slutliga justeringen görs gradvis.

# INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

## SMÖRJNING



Ingersoll-Rand Nr. 10

Växel:

Ingersoll-Rand Nr. 67

Koppling:

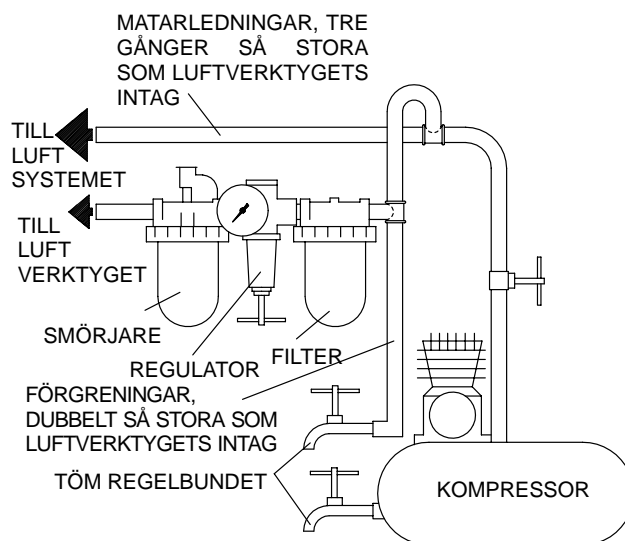
Ingersoll-Rand Nr. 28

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

**Internationellt – Nr. C05-02-G29**

**Varje gång verktyget demonteras för underhåll eller reparation** ska kraftöverföringen smörjas med Ingersoll-Rand fett nr 67.

**Varje gång verktyget demonteras för underhåll eller reparation** ska kopplingspaketet smörjas med Ingersoll-Rand fett nr 28.



(Bild. TPD905-1)

## SPECIFIKATIONER

Serie	Fri hastighet varv/min.	■Ljudstyrkenivå dB (A)		◆Vibrations-nivå
		Tryck	Kraft	m/s <sup>2</sup>
QS1L33; QS1T33	3 350	80,9	---	0,8
QS1L20; QS1T20	2 000	80,9	---	0,8
QS1L17; QS1T17	1 710	80,9	---	0,8
QS1L10; QS1T10	1 000	80,9	---	0,5
QS1L05; QS1T05	500	79,8	---	0,8
QS1L02; QS1T02	250	80,9	---	0,8

- Testad i enlighet med PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Testad i enlighet med ISO8662-7





## FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi Ingersoll-Rand, Co.  
(leverantörens namn)

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

(adress)

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

Luftdrivna skruvdragarna med inbyggd hävarm av modell QSIL och QSIT

som detta intyg avser, uppfyller kraven i

98/37/EG

Direktiven.

Genom att använda följande principstandard: EN292 ISO8662 PNEUROP PN8NTC1

Serienummer, mellan: (2000 → ) A00J XXXXX →



D. Vos  
Auktoriserade personers namn och underskrift



James Wardlaw  
Auktoriserade personers namn och underskrift

December, 2000

Datum

December, 2000

Datum

**OBS!**

**SPARA ANVISNINGARNA. FÅR EJ FÖRSTÖRAS.**

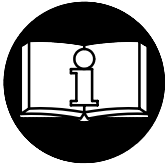
Då verktyget är utslitet, rekommenderar vi att det tas isär och avfettas,  
samt att de olika delarna sorteras för återvinning.

## INSTRUKSJONER AV SERIE QS1L OG QS1T RETTE SKRUTREKKERE MED HENDELSTART

### MERK

Serie QS1L og QS1T luftdrevne hendelskruttrekkere er konstruert for skruoperasjoner innenfor industriene auto- og apparatmontering, elektronikk, luftfart og trevare.

Ingersoll-Rand er ikke ansvarlig for verktøymodifikasjoner som utføres av kunden, hvor Ingersoll-Rand ikke er rådspurt.



### ⚠ ADVARSEL

**INNEHOLDER VIKTIGE SIKKERHETSINFORMASJONER.  
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 ETTERKOMMET.**

#### FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

- Bruk, inspiser og vedlikehold alltid dette verktøyet i følge eksisterende lokale og nasjonale forskrifter for håndholdt trykkluftverktøy.
- For 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 6 mm (1/4") 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 identifiseringsmerker. Skift ut skadete merker.

#### BRUK AV VERKTØY

- Når motordrevet verktøy brukes, oppstår det et reaksjonsmoment (kraft) som kan være skadelig om verktøyet håndholdes. Dette momentet (kraften) kan gjøre at verktøyet vrir seg i hånden din, at du mister kontroll over det, at du blir sliten eller påføres smerte. I så fall må verktøyet bare brukes fastspent i holder eller utstyrt med en moment/reaksjonsanordning av tilstrekkelig styrke.
- 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 fast stilling. Len deg ikke for langt forover under bruken av dette verktøyet. Høye reaksjonsmomenter kan forekomme ved lavere lufttrykk enn det som er anbefalt.
- Verktøytilbehøret kan fortsette å rotere etter at av/på håndtaket er sluppet.

### MERK

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

Reparasjoner bør bare utføres av autorisert personell. Spør hos ditt nærmeste autoriserte Ingersoll-Rand reparasjonssenter.

Henvendelser skal rettes til nærmeste  
Ingersoll-Rand avdeling eller forhandler.

© Ingersoll-Rand Company 2000

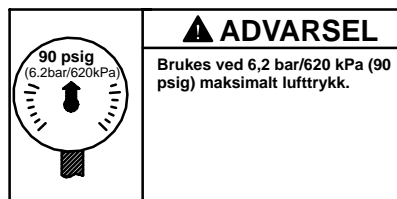
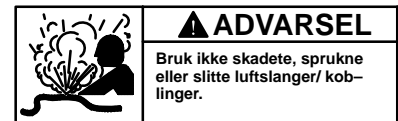
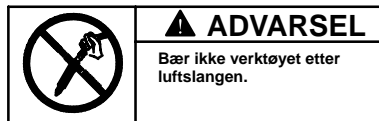
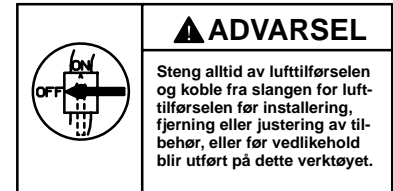
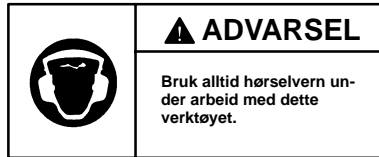
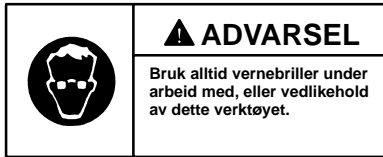
Trykt i USA



## VARSELSYMBOLER

### ⚠ ADVARSEL

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



### BRUK AV VERKTØY Fortsettelse)

- Trykkluftverktøy kan vibrere under bruk. Vibrasjon, gjentatte bevegelser eller ubekvemme stillinger kan være skadelig for hender og armer. Stans bruken av ethvert verktøy ved ubehag, stikkende følelser eller hvis du får smerter. Søk råd fra lege før videre arbeid gjenopptas.

- Bruk tilbehør som er anbefalt av Ingersoll–Rand.
- Dette verktøyet er ikke beregnet til bruk på steder der det er fare for eksplosjon.
- Dette verktøyet er ikke isolert mot elektriske støt.

## JUSTERINGER

### ———— KOBLINGSJUSTERINGE ————

#### ⚠ ADVARSEL

Koble fra lufttilførselen på verktøyet før du fortsetter.

#### MERK

Dekselet til clutchjusteringshullet er venstregjenget. Skru dekselet med urviseren for å løsne eller ta av dekselet.

1. Skru ut dekselet langt nok til at justeringshullet i clutchhuset blottlegges.
2. Stikk en 1/4" sekskantnøkkel inn i bitholderen og dreii clutchmekanismen inntil området med en åpning mellom flatene på skiven på clutchjusteringsmutteren og clutchjusteringsmutteren blir synlig.

3. Bruk en skrutrekker med #1 Phillips-bit, stikk skrutrekkerpissenn inn i åpningen og dreii skrutrekkeren slik at clutchen justeres. Dreii skrutrekkeren med urviseren for å redusere clutchfjærens stramming, og mot urviseren for å øke stramming og dreiemoment.

#### MERK

Den beste justeringen oppnås ved å bruke verktøyet på en virkelig jobb hvor dreiemomentet økes og senkes helt til den ønskede innstillingen er oppnådd. I alle tilfeller anbefales det at den endelige innstillingen blir oppnådd ved en gradvis progresjon.

# BRUK AV VERKTØY

## SMØRING



Ingersoll-Rand Nr. 10



Gir:

Ingersoll-Rand Nr. 67

Clutch:

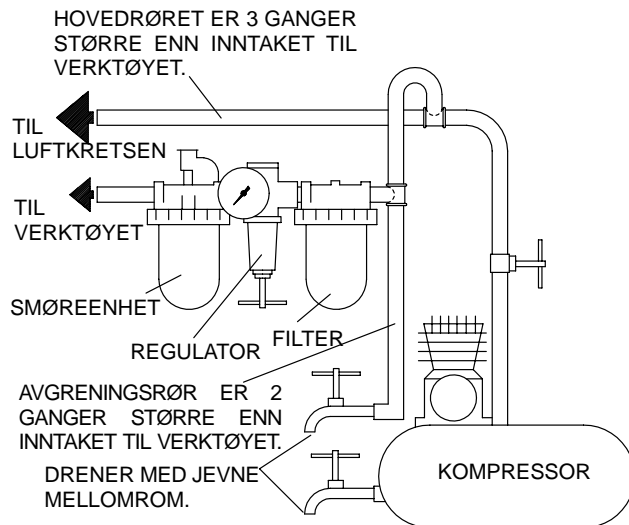
Ingersoll-Rand Nr. 28

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

**Internasjonalt-nummer C05-02-G29**

**Hver gang verktøyet demonteres for vedlikehold eller reparasjon**, må tannhjulsettet smøres med Ingersoll-Rand No. 67 Grease.

**Hver gang verktøyet demonteres for vedlikehold eller reparasjon**, må clutchenheten smøres med Ingersoll-Rand No. 28 Grease.



(Tegning TPD905-1)

## SPESIFIKASJONER

Serie	Hastighet	■ Lydnivå dB (A)		◆ Vibrasjonsniva
		Trykk	Styrke	m/s <sup>2</sup>
QS1L33; QS1T33	3 350	80,9	---	0,8
QS1L20; QS1T20	2 000	80,9	---	0,8
QS1L17; QS1T17	1 710	80,9	---	0,8
QS1L10; QS1T10	1 000	80,9	---	0,5
QS1L05; QS1T05	500	79,8	---	0,8
QS1L02; QS1T02	250	80,9	---	0,8

■ Testet i enlighet med PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Testet i enlighet med ISO8662-7

## MODELLIDENTIFIKASJON

Verktøytype	Rotasjon	Pådrag	Fri hastighet	Clutch	Bitholder eller driver	Tilbehør		
<b>QS</b> (Rett)	<b>1</b> (Reverserbar)	<b>L</b> (Hendelstart) <b>T</b> (Hendel- pluss trykkstart)	<b>33</b> (3350) <b>20</b> (2000) <b>17</b> (1710) <b>10</b> (1000) <b>05</b> (0500) <b>02</b> (0250)	<b>S</b> (Automatisk avstengning) <b>C</b> (Justerbar Puteclutch) <b>D</b> (Direktedrift; kun hendelstart)	<b>1</b> (1/4" hurtigskift) <b>3</b> (1/4" bit og styrehylse) <b>5</b> (5 mm hurtigskift, for vendbare bits) <b>7</b> (1/4" hurtigskift, for vendbare bits)	<b>D</b> (minnebrikke) <b>B</b> (1/4-19 BSPT)		
		<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>QS</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>1</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>L</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>20</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>S</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>1</b>	<hr style="width: 50px; margin: 0 auto;"/> <b>D</b>

## KONFORMITETSERKLÆRING

Vi Ingersoll-Rand, Co.  
(leverandørens navn)

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

(adresse)

erklærer på ære og samvittighet at produktet,

Serie QSIL og QSIT rette skrutrekkere med hendelstart

som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelsene i

98/37/CE

direktivene.

ved å bruke følgende prinsipielle standarder: EN292 ISO8662 PNEUROP PN8NTCI

Serienr.: (2000 →) A00J XXXXX →



D. Vose  
Navn og underskrift til autoriserte personer



James Wardlaw  
Navn og underskrift til autoriserte personer

Desember, 2000

Dato

Desember, 2000

Dato

### MERK

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

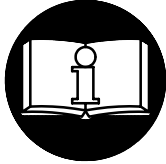
Når verktøyet ikke lenger er brukbart, anbefales det at verktøyet blir demontert, rengjort for olje og sortert etter materialer i gjenvinningsøyemed.

## OHJEITA VIPUKÄYNNISTINRUUVINVÄÄNNINTEN QS1L JA QS1T

### HUOMAA

Vipukäynnisteiset ilmanruuvinvääntimet QS1L ja QS1T on tarkoitettu kiinnittimien asennukseen autojen ja kojeiden kokoonpanossa, elektroniikka- ja ilmailuteollisuudessa sekä puunsepän teollisuudessa.

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

**SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.**

#### TYÖKALUJEN KÄYTTÖÖNNOTTO

- Käytä, tarkasta ja huolla tätä työkalua aina kaikkien käsikäyttöisiin ilmanpaineella toimiviin työkaluihin liittyvien säännösten mukaisesti (Työturvallisuuslaitoksen määräykset yms.)
- Käytä työkalua enintään 6,2 barin työpaineella ja liitä se 6 mm (1/4") 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 huoltaa työkalua.
- Älä käytä vahingoittuneita, hankautuneita tai kuluneita paineilmaletkuja tai –liittimiä.
- Varmistu, että kaikki paineilmaletkut ja –liittimet ovat oikeaa kokoa ja ne ovat tiiviisti kiinni. Katso kuvasta TPD905–1 kaaviota tavanomaisesta paineilmakytkenästä.
- Käytä aina puhdasta, kuivaa paineilmaa, jonka paine on enintään 6,2 bar. Pöly, ruostehöyryt ja/tai liika kosteus saattavat vahingoittaa työkalun paineilmamoottoria.
- Älä voitele työkalua tulenaroilla tai helposti haihtuvilla nesteillä, kuten dieselöljyllä, kerosiinilla tai Jet–A–polttoaineella.
- Älä poista mitään työkalussa olevia tarroja. Vaihda vahingoittuneet tarrat.

#### TYÖKALUN KÄYTTÖ

- Moottorikäyttöiset työkalut saavat toimiessaan aikaan reaktivoiman, joka voi vahingoittaa, jos pidät kiinni työkalusta. Voima voi saada työkalun pyörimään kädessä, käyttäjä voi menettää työkalun hallinnan, väsyä tai kipeytä. Käytä tällöin riittävän lujatekoista kiinnikettä tai tukivartta.
- Käytä aina suojalaseja työkalua käyttäessäsi tai huoltaessasi.
- Käytä aina kuulosuojaimia työkalua käyttäessäsi.
- Pidä kädet, irtonainen vaatetus ja hiukset loitolla työkalun pyörivästä päästä.
- Pistä merkille suunnanvaihtokytkimen asento ennen kuin käytät käynnistysvipua jotta voit ennakoita kumpaan suuntaan työkalu alkaa pyöriä.
- Ennakoi ja varo työkalun käynnistyksen ja käytön aikana työkalun liikkeiden ja voimien äkkinäisiä muutoksia.
- Seiso tukevassa asennossa hyvässä tasapainossa. Älä kurkota käyttäessäsi työkalua. Työkaluun saattaa yllättäen tulla voimakkaita vääntöliikkeitä sekä suositellulla ilmanpaineella että sitä pienemmällä paineella toimittaessa.
- Työkalun lisälaitte voi jatkaa iskuja jonkin aikaa käynnistimestä irtipäästön jälkeenkin.

### HUOMAA

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

Ainostaan valtuutetun, koulutetun henkilöstön tulisi korjata työkalua. Lisätietoja saat lähimmästä Ingersoll–Randin merkkihuoltokeskuksesta.

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähimpään Ingersoll–Randin toimistoon tai jälleenmyyjälle.

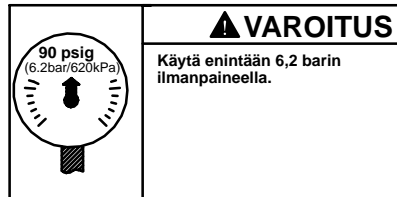
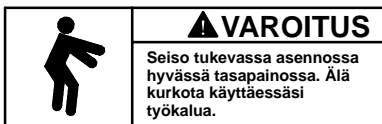
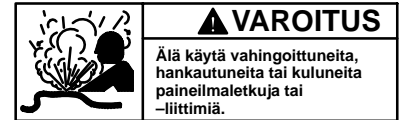
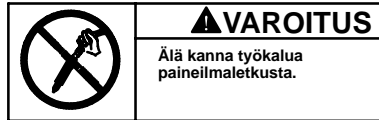
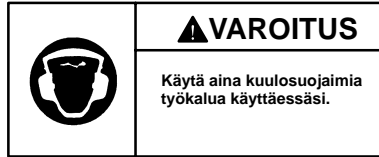
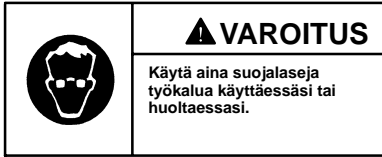
© Ingersoll–Rand Company 2000

Painettu Amerikan Yhdysvalloissa

# VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

## VAROITUS

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.



## TYÖKALUN KÄYTTÖ (jatkuu)

- Paineilmatyökalut voivat tärinä, toistuvat liikesarjat tai epämiellyttävät asennot saattavat olla vahingollisia käsillesi ja käsivarsillesi. Lopeta työkalun käyttö, jos alat tuntea kihelmöintiä ja kipua. Käänny lääkärin puoleen ennen kuin jatkat työkalun käyttöä.

- Käytä Ingersoll-Randin suosittelemia lisälaitteita.
- Tämä työkalu ei ole suunniteltu käytettäväksi räjähdysalttiissa ympäristöissä.
- Tämä työkalu ei ole eristetty sähköiskujen varalta.

## SÄÄDÖT

### KYTKIMEN SÄÄDÖT

#### VAROITUS

Irroita paineilemätty ennen kuin aloitat seuraavat toimenpiteet.

#### HUOMAA

Kytkimen säätöaukon kannessa on vasenkätinen kierre. Löysää tai avaa kansi myötäpäivään.

1. Aata kytkimen säätöaukon kantta niin paljon, että kytkimen kotelon säätöaukko paljastuu.
2. Työnnä 1/4" kuusioavain teränpitimeen ja pyöritä kytkintä, kunnes kytkimen säätömutterin aluslevyn ja säätömutterin pintojen välinen aukollinen alue näkyy.

3. Työnnä #1 Phillips -ruuvitaltan pään aukkoon ja säädä kytkin ruuvitaltalla. Käännä ruuvitaltaa myötäpäivään, kun haluat pienentää kytkimen jousen jännitystä ja momenttia, tai vastapäivään, kun haluat suuremman jännityksen ja momentin.

#### HUOMAA

Parhaan säätötuloksen saavutat siten, että käytät työkalua ao. tarkoitukseen ja lisäät tai vähennät vääntömomenttia pieninä erinä kunnes olet saavuttanut haluamasi säädön. Joka tapauksessa on suositeltavaa, että viimeiset säädöt tehdään vähitellen pieninä portaina kunnes haluttu tulos on saavutettu.



# TYÖKALUN KÄYTTÖNOTTO

## VOITELU



Ingersoll-Rand 10



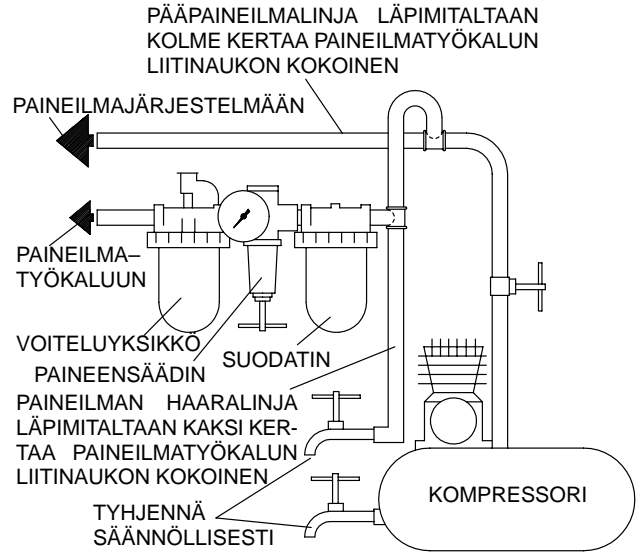
Hammaspyörästö:  
Ingersoll-Rand 28  
Kytkin:  
Ingersoll-Rand 67

Käytä aina paineilma-voitelua työkalujen yhteydessä.  
Suosittelemme seuraavaa suodatin-voitelu-paineensäätö-  
yhdistelmälaitetta:

**Kansainvälisessä käytössä – C05-02-G29**

**Kun purat työkalun huoltoa tai korjausta varten, voitele**  
voimansiirto Ingersoll-Rand 67 –rasvalla.

**Kun purat työkalun huoltoa tai korjausta varten, voitele**  
kytkin Ingersoll-Rand 28 –rasvalla.



(Kuva TPD905-1)

## ERITTELY

Sarian	Vapaa nopeus 1/min	■ Melutaso dB (A)		◆ Värinä
		Paine	Teho	m/s <sup>2</sup>
QS1L33; QS1T33	3 350	80,9	---	0,8
QS1L20; QS1T20	2 000	80,9	---	0,8
QS1L17; QS1T17	1 710	80,9	---	0,8
QS1L10; QS1T10	1 000	80,9	---	0,5
QS1L05; QS1T05	500	79,8	---	0,8
QS1L02; QS1T02	250	80,9	---	0,8

■ Testattu PNEUROP PN8NTC1.2:n vaatimusten mukaisesti

◆ Testattu ISO8662-7:n vaatimusten mukaisesti

## TUOTE-ERITTELY

Malli	Pyörimissuunta	Käynnistin	Vapaa nopeus	Kytkin	Teränpidin tai vääntö	Varusteet		
QS (suora)	1 (suunnanvahto)	L (Vipukäynnistin) T (Kaksoisvipukäynnistin)	33 (3350) 20 (2000) 17 (1710) 10 (1000) 05 (0500) 02 (0250)	S (automaattinen katkaisu) C (irrottava kytkin) D Suorakäyttö, vain vipukäynnistin	1 (1/4" pikaistukka) 3 (1/4" pidin) 5 (5 mm kaksoispidin) 7 (1/4" kaksoispidin)	D (muistisiru) B (1/4-19 BSPT)		
		<b>QS</b>	<b>1</b>	<b>L</b>	<b>20</b>	<b>S</b>	<b>1</b>	<b>D</b>

VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ

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

\_\_\_\_\_ *Swan Lane, Hindley Green, Nr. Wigan WN2 4EZ, U.K.*

(osoite)

vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote

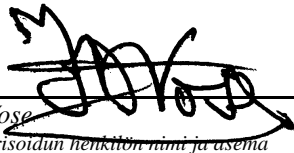
\_\_\_\_\_ *Vipukäynnisteiset ilmanruuvinvääntimet QSIL ja QSIT*

johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä

\_\_\_\_\_ *98/37/EY*

\_\_\_\_\_ *EN292 ISO8662*  
esitetyt vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: *PNEUROP PN8NTCI*

Sarjanumerot: \_\_\_\_\_ *(2000 →) A00J XXXXX →*

\_\_\_\_\_   
*D. Vose*  
Autorisoidun henkilön nimi ja asema

\_\_\_\_\_ *James Wardlaw*  
*James Wardlaw*  
Autorisoidun henkilön nimi ja asema

\_\_\_\_\_ *Joulukuu, 2000*

Päiväys

\_\_\_\_\_ *Joulukuu, 2000*

Päiväys

**HUOMAA**

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

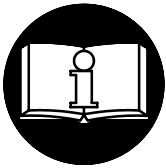
Kun tämä työkalun käyttöikä on loppunut, suosittelemme työkalun purkamista, puhdistusta rasvasta ja eri materiaalien erittelyä kierrätystä varten.

## INSTRUÇÕES PARA AS APARAFUSADORAS EM LINHA DE ALAVANCA DAS SÉRIES QS1L E QS1T

### AVISO

As Aparafusadoras em Linha de Alavanca das Séries QS1L e QS1T são concebidas para aplicações de fixação na montagem de automóveis e aparelhos, nas indústrias electrónica e aeroespacial e em carpintaria.

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 SEGUINTE 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 6 mm (1/4").
- 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 6,2 bar/620 kPa (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

- As ferramentas accionadas produzem um binário (força) de reacção, quando são operadas, que pode ser nocivo para si se segurar essa ferramenta com as mãos. Esse binário (força) pode provocar rotação da ferramenta na sua mão, perda de controlo da ferramenta ou fadiga ou dor no operador. Nessas situações, utilize a ferramenta apenas com um acessório de fixação ou dispositivo de reacção de binário (força) de resistência adequada.
- Use sempre óculos de protecção quando estiver operando ou executando serviço de manutenção nesta ferramenta.
- Use sempre protecção contra ruído ao operar esta ferramenta.
- Mantenha as mãos, partes do vestuário soltas e cabelos compridos afastados da extremidade em rotação.
- Observe qual é a posição da alavanca que reverte o sentido de rotação antes de operar esta ferramenta de modo a estar atento ao sentido de rotação quando operar o regulador de pressão.
- Antecipe e esteja alerta a mudanças repentinas no movimento quando ligar e operar qualquer ferramenta motorizada.
- Mantenha a posição do corpo equilibrada e firme. Não exagere quando operar esta ferramenta. Torques de reacção elevados podem ocorrer na ou abaixo da pressão de ar recomendada.
- Os acessórios da ferramenta podem continuar a girar brevemente após a pressão ter sido aliviada.

### 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 2000


Impresso nos E.U.A.




# IDENTIFICAÇÃO DO RÓTULO DE ADVERTÊNCIA


## ⚠ ADVERTÊNCIA


O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTO.


	<b>⚠ ADVERTÊNCIA</b> Use sempre óculos de protecção quando estiver operando ou executando algum serviço de manutenção nesta ferramenta.
---	--


	<b>⚠ ADVERTÊNCIA</b> Use sempre protecção 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 formigueiro ou dor. Procure assistência médica antes de retornar ao trabalho.
---	--

	<b>⚠ ADVERTÊNCIA</b> Não carregue a ferramenta segurando na mangueira.
---	---

	<b>⚠ ADVERTÊNCIA</b> Não use mangueiras de ar ou adaptadores danificados, gastos ou deteriorados.
---	--

	<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> Opere com pressão do ar Máxima de 90–100 psig (6,2–6,9bar).
---	---

## USANDO A FERRAMENTA (Continua)

- Ferramentas accionadas pneumáticamente podem vibrar em uso. Vibração, movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis podem ser prejudiciais às mãos e aos braços. Pare de usar a ferramenta caso ocorra algum desconforto, sensação de formigueiro ou dor. Procure assistência médica antes de retornar ao trabalho.

- Use acessórios recomendados pela Ingersoll–Rand.
- Esta Ferramenta não foi concebida para trabalhos em atmosferas explosivas.
- Esta Ferramenta não está isolada contra choques eléctricos.

## AJUSTES

### AJUSTE DA EMBRAIAGEM

#### ⚠ ADVERTÊNCIA

Desconecte a alimentação de ar da Ferramenta antes de prosseguir.

#### AVISO

A tampa do orifício de ajuste da embraiagem tem a rosca à esquerda. Rode a tampa para a direita para desapertar e remover a tampa.

- Desaperte a tampa do orifício de ajuste da embraiagem o suficiente para expor este orifício na carcaça da embraiagem.
- Introduza uma chave sextavada de 1/4" no porta-brocas e rode o mecanismo da embraiagem até a área que tem uma abertura entre as faces da anilha da porca de ajuste da embraiagem e da porca de ajuste da embraiagem ficar visível.

#### AVISO

O ajuste mais satisfatório é usualmente obtido ao utilizar a ferramenta na aplicação real e aumentando ou diminuindo o torque exercido até que o ajuste desejado seja atingido. Em qualquer caso, é recomendado que o ajuste final seja feito em progressivamente.

# COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

## LUBRIFICAÇÃO



Ingersoll-Rand No. 10



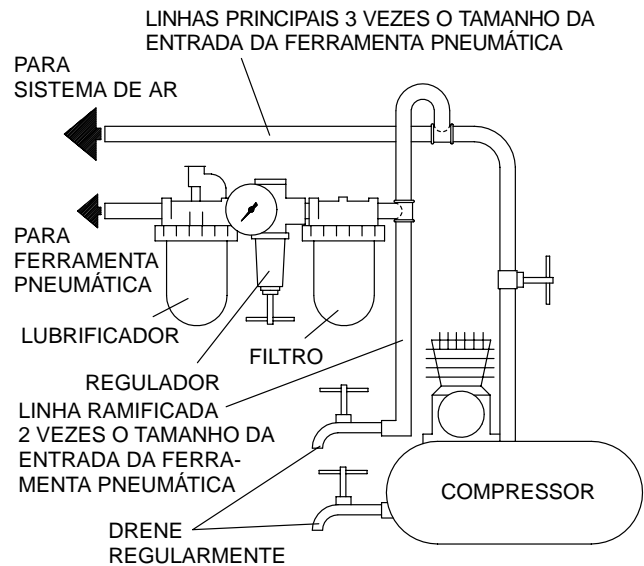
Engrenagem:  
Ingersoll-Rand No. 67  
Embraiagem:  
Ingersoll-Rand No. 28

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

Para International – No. C05-02-G29

Sempre que a ferramenta for desmontada para manutenção ou reparação, lubrifique o trem de engrenagens com Massa Ingersoll-Rand Nº 67.

Sempre que a ferramenta for desmontada para manutenção ou reparação, lubrifique o conjunto da embraiagem com Massa Ingersoll-Rand Nº 28.



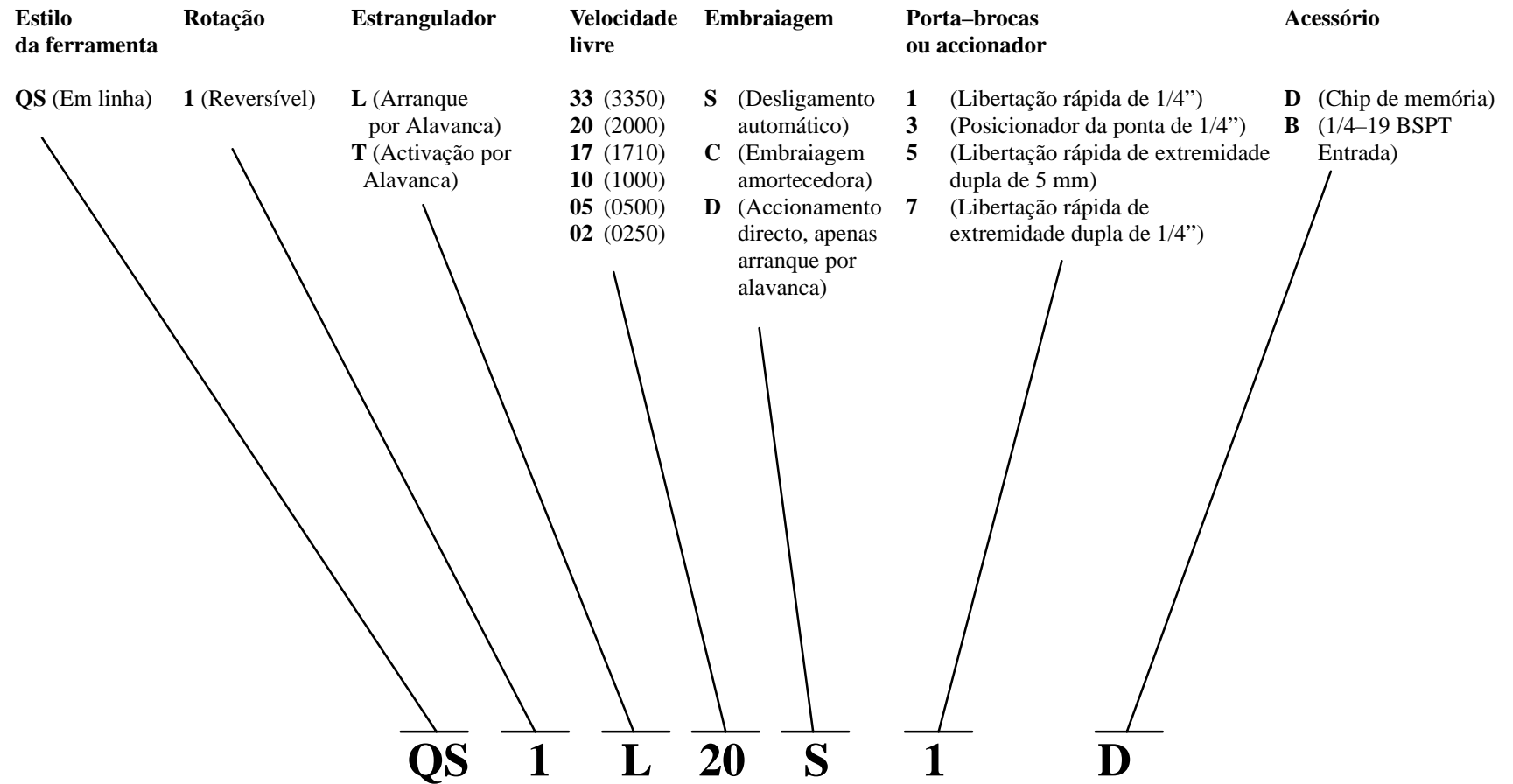
(Desenho TPD905-1)

## ESPECIFICAÇÕES

Série	Velocidade Livre rpm	■ Nível de Ruído dB (A)		◆ Nível de Vibrações
		Pressão	Potência	m/s <sup>2</sup>
QS1L33; QS1T33	3 350	80,9	---	0,8
QS1L20; QS1T20	2 000	80,9	---	0,8
QS1L17; QS1T17	1 710	80,9	---	0,8
QS1L10; QS1T10	1 000	80,9	---	0,5
QS1L05; QS1T05	500	79,8	---	0,8
QS1L02; QS1T02	250	80,9	---	0,8

- Teste de acordo com PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Teste de acordo com ISO8662-7

## IDENTIFICAÇÃO DO MODELO



## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

**Nós** Ingersoll-Rand, Co.  
(nome do fornecedor)

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

declaramos sobre nossa única responsabilidade que o produto,

Aparafusadoras em Linha de Alavanca das Séries QSIL e QSIT

ao(s) qual(is) esta declaração se refere, está (ão) de acordo com as provisões da  
Directivas 98/37/CE

Ao se utilizar os seguintes Princípios Standards: EN292 ISO8662 PNEUROP PN8NTC1

Intervalo de Número de Série : (2000 → ) A00J XXXXX →



D. Vos  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas



James Wardlaw  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

Dezembro de 2000

Data

Dezembro de 2000

Data

### AVISO

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

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





## ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΕΥΘΥΓΡΑΜΜΑ ΚΑΤΣΑΒΙΔΙΑ ΜΕ ΜΟΧΛΟ, ΣΕΙΡΑ QS1L ΚΑΙ QS1T

### ΣΗΜΕΙΩΣ

Τα Ευθύγραμμα Κατσαβίδια Πεπιεσμένου Αέρα με Μοχλό, Σειρά QS1L και QS1T, είναι σχεδιασμένα για εφαρμογές σύσφιξης βιδών στη συναρμολόγηση αυτοκινήτων και συσκευών, στις βιομηχανίες ηλεκτρονικών προϊόντων και αεροναυπηγικής, καθώς και σε εφαρμογές επεξεργασίας ξύλου. Η Ingersoll-Rand δεν είναι υπεύθυνη εάν ο πελάτης τροποποιήσει τα εργαλεία για εφαρμογές για τις οποίες δεν συμβουλευτήκαν την Ingersoll-Rand.

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



**ΕΣΩΚΛΕΙΩΝΤΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.  
ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΙΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΗΣΕΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ.  
Ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΝΑ ΔΩΣΕΙ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ  
ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΣΤΟΝ ΚΑΘΕ ΧΕΙΡΙΣΤΗ.**

**ΕΑΝ ΔΕΝ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΑΤΥΧΗΜΑ.**

- Χειριστήτε, επιθεωρήστε και συντηρήστε αυτό το εργαλείο πάντοτε σύμφωνα με όλους τους κανονισμούς (τοπικούς, εθνικούς) οι οποίοι ισχύουν για όλα τα χειροφερόμενα/χειροκίνητα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα.
- Για ασφάλεια, μέγιστη απόδοση, και μέγιστη αντοχή των εξαρτημάτων, λειτουργήστε αυτό το εργαλείο με μέγιστη πίεση αέρα στην είσοδο 6,2 bar/620 kPa (90 psig) με σωλήνα τροφοδότησης αέρα εσωτερικής διαμέτρου 6 χιλιοστά (1/4").
- Κλείστε πάντοτε την παροχή αέρα και αποσυνδέστε τον σωλήνα παροχής αέρα πριν εγκαταστήσετε, αφαιρέσετε ή προσαρμόσετε οποιοδήποτε εξάρτημα αυτού του εργαλείου, ή πριν κάνετε οποιαδήποτε συντήρηση σε αυτό το εργαλείο.
- Μην χρησιμοποιείτε κατεστραμμένους, ξεθωριασμένους ή χαλασμένους σωλήνες αέρος ή συνδέσμους.
- Σιγουρευθείτε ότι όλοι οι σωλήνες και οι σύνδεσμοι έχουν το σωστό μέγεθος και είναι κλεισμένοι καλά. Βλέπε Σχέδιο TPD905-1 για μια τυπική σύνδεση σωλήνα.
- Χρησιμοποιείτε πάντα καθαρό, ξηρό αέρα με μέγιστη πίεση αέρα σε 90 psig. Η σκόνη, οι διαβρωτικές αναθυμιάσεις και/ή η υπερβολική υγρασία μπορούν να καταστρέψουν το μοτέρ ενός εργαλείου αέρος.
- Μην λιπαίνετε τα εργαλεία με εύφλεκτα ή πτηνικά υγρά όπως η κηροζίνη, το πετρέλαιο, ή η βενζίνη για αεροπλάνα.
- Μην αφαιρείτε τις ετικέτες. Αντικαταστήστε οποιαδήποτε ετικέτα έχει καταστραφεί.

### ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

- Τα ηλεκτρικά εργαλεία παράγουν, όταν λειτουργούν, αντίδραση στη ροπή στρέψης (δύναμη) η οποία ενδέχεται να αποβεί επιβλαβής εάν κρατάτε το εργαλείο αυτό με το χέρι. Αυτή η ροπή στρέψης (δύναμη) ενδέχεται να προκαλέσει την περιστροφή του εργαλείου μέσα στο χέρι σας, την απώλεια ελέγχου του εργαλείου, κόπωση ή πόνο στο χειριστή. Στις περιπτώσεις αυτές, χρησιμοποιείτε το εργαλείο μόνον με διάταξη στερέωσης ή συσκευή απόσβεσης της αντίδρασης της ροπής στρέψης (δύναμης), επαρκούς ισχύος.
- Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά όταν χρησιμοποιείτε ή όταν κάνετε συντήρηση σε αυτό το εργαλείο.
- Φοράτε πάντοτε ωτοασπίδες όταν χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο.
- Κρατήστε τα χέρια, τα φαρδιά ρούχα, και τα μακρυνά μαλλιά μακριά από το περιστρεφόμενο άκρο του εργαλείου.
- Προσέξτε την θέση του μοχλού αναστροφής προτού λειτουργήσετε το εργαλείο ούτως ώστε να γνωρίζετε την φορά περιστροφής όταν λειτουργείτε τον μοχλό ταχύτητας.
- Να είστε σε επιφυλακή για ξαφνικές αλλαγές της κίνησης κατά την διάρκεια της εκκίνησης και της λειτουργίας οποιουδήποτε ηλεκτρικού εργαλείου.
- Κρατήστε την στάση του σώματος σταθερή και σε ισορροπία. Μην κάνετε άσκοπες κινήσεις όταν χειρίζεστε αυτό το εργαλείο. Μπορεί να αναπτυχθούν υψηλές στρεπτικές ροπές στο σημείο ή κάτω από το σημείο της συνιστώμενης πίεσης αέρα.

### ΣΗΜΕΙΩΣ

Η χρήση άλλων εξαρτημάτων εκτός από τα γνήσια εξαρτήματα της Ingersoll-Rand μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα προβλήματα ασφαλείας, μειωμένη απόδοση στο εργαλείο, και αύξηση συντήρησης, και μπορεί να ακυρωθούν όλες οι εγγυήσεις.

Οι επισκευές πρέπει να γίνονται από ειδικό προσωπικό. Επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο Εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο της Ingersoll-Rand.

Για οποιαδήποτε ερώτηση αποτανθείτε στο πλησιέστερο Γραφείο ή Αντιπρόσωπο της Ingersoll-Rand.  
© Ingersoll-Rand Company 2000


Printed in U.S.A.





## ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΕΤΙΚΕΤΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ


### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ


ΕΑΝ ΑΓΝΟΗΣΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΣΟΒΑΡΟ ΑΤΥΧΗΜΑ.


	<b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Φοράτε πάντα προστατευτικά ματιών όταν λειτουργείτε ή εκτελείτε συντήρηση αυτού του εργαλείου.
---	--


	<b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Φοράτε πάντα προστατευτικά ακούς όταν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο.
---	--

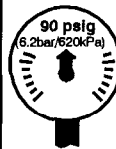
	<b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Διακόπτετε πάντα την παροχή αέρος και αποσυνδέετε το σωλήνα παροχής αέρος πριν την τοποθέτηση, αφαίρεση ή ρύθμιση οποιουδήποτε εξαρτήματος σ' αυτό το εργαλείο, ή πριν την εκτέλεση οποιασδήποτε συντήρησης σ' αυτό το εργαλείο.
---	--

	<b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Όλα τα μηχανοκίνητα εργαλεία δυνατόν να κραδάζονται κατά τη χρήση τους. Κραδασμοί, επαναλαμβανόμενες κινήσεις και άβολες θέσεις δυνατόν να προκαλέσουν βλάβη στα χέρια και στους βραχίονες σας. Σταματήστε τη χρήση κάθε εργαλείου αν αισθανθήτε στενοχωρία, σουβλιές ή πόνο. Ζητήστε ιατρική συμβουλή πριν επαναλάβετε τη χρήση.
---	---

	<b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Μη μεταφέρετε το εργαλείο κρατώντας το από το σωλήνα.
---	---

	<b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Μη χρησιμοποιείτε κατεστραμμένους, λειωμένους ή φθαρμένους σωλήνες και προσαρτήματα.
---	--

	<b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Διατηρείτε το σώμα σας σε στάση ισορροπίας και σταθερό. Μην υπερβείτε τη θέση ισορροπίας όταν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο.
---	--

	<b>▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b> Λειτουργείτε με Μέγιστη πίεση αέρος 90 psig (6.2 bar/620 kPa).
---	--

### ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

- Το εξάρτημα του εργαλείου του εργαλείου μπορεί να συνεχίζει να γυρίζει για λίγο μετά την ελευθέρωση του μοχλού ταχύτητας.
- Εργαλεία που λειτουργούν μπορεί να κάνουν κραδασμούς. Οι κραδασμοί, οι επαναλαμβανόμενες κινήσεις ή θέσεις που δεν είναι αναπνευστικές μπορεί να προκαλέσουν τραύματα στα χέρια και στα μέρτατα σας.

Σταματήστε την χρήση του εργαλείου εάν αισθανθείτε ενόχληση, μούδιασμα, ή πόνο. Συμβουλευθείτε γιατρό πριν ξανααρχίσετε την χρήση του εργαλείου.

- Χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που συνιστά η Ingersoll-Rand.
- Αυτό το εργαλείο δεν είναι σχεδιασμένο για εργασίες σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες.
- Αυτό το εργαλείο δεν έχει μόνωση για να αντισταθεί σε ηλεκτρικό σοκ.

### ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

#### ΡΥΘΜΙΣΗ ΤΟΥ ΣΥΜΠΛΕΚΤΗ

#### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αποσυνδέστε την παροχή αέρα από το Εργαλείο προτού κάνετε την ακόλουθη διαδικασία.

#### ΣΗΜΕΙΩΣ

Το Καπάκι της Οπής Ρύθμισης του Συμπλέκτη διαθέτει αριστερόστροφο σπείρωμα. Περιστρέψτε το Καπάκι δεξιόστροφα για να το ξεσφίξετε ή να το αφαιρέσετε.

1. Ξεβιδώστε το Καπάκι της Οπής Ρύθμισης του Συμπλέκτη όσο χρειάζεται για να αποκαλύψετε την οπή ρύθμισης του συμπλέκτη στο Περιβλήμα του Συμπλέκτη.
2. Εισαγάγετε ένα εξαγωνικό κλειδί 1/4" μέσα στη Βάση Στερέωσης Τρυπανιού και περιστρέψτε το μηχανισμό του συμπλέκτη μέχρις ότου καταστεί ορατή η περιοχή που φέρει άνοιγμα μεταξύ των όψεων της Ροδέλας του Παξιμαδιού Ρύθμισης του

Συμπλέκτη και του ίδιου του Παξιμαδιού Ρύθμισης του Συμπλέκτη.

3. Με τη βοήθεια ενός κατσαβιδιού με μύτη σταυροκατσάβιδου αρ. 1 (τύπου Phillips), εισαγάγετε τη μύτη του κατσαβιδιού μέσα στο άνοιγμα και περιστρέψτε το κατσαβίδι για να αρυθμίσετε το Συμπλέκτη. Περιστρέψτε το κατσαβίδι δεξιόστροφα για να μειώσετε την τάνυση και τη ροπή του Ελατηρίου του Συμπλέκτη και αριστερόστροφα για να αυξήσετε την τάνυση και τη ροπή.

#### ΣΗΜΕΙΩΣ

Η πιο ικανοποιητική ρύθμιση επιτυγχάνεται συνήθως χρησιμοποιώντας το εργαλείο στην πραγματική εφαρμογή και αυξάνοντας ή μειώνοντας την αποδοσιμένη ροπή μέχρι να φτάσετε στην επιθυμητή ρύθμιση. Σε κάθε περίπτωση, η τελική ρύθμιση πραγματοποιείται σταδιακά.

# ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

## ΛΙΠΑΝΣΗ



Ingersoll-Rand No. 10

Μηχανισμός:

Ingersoll-Rand No. 28

Συμπλέκτης:

Ingersoll-Rand No. 67

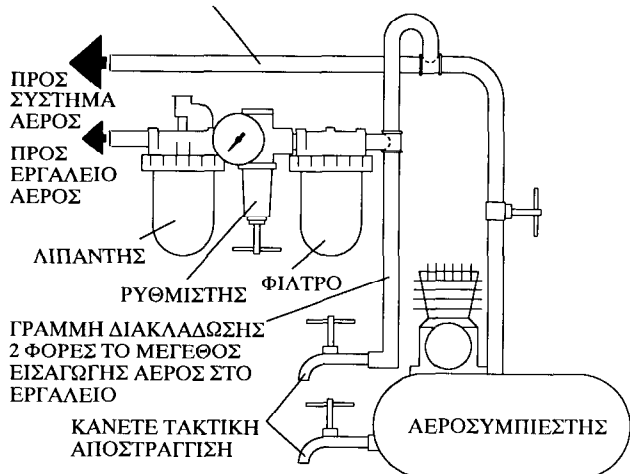


Χρησιμοποιείτε πάντοτε ένα λιπαντή γραμμής αέρος με αυτά τα εργαλεία. Συνιστούμε το ακόλουθο συγκρότημα Φίλτρου –Λιπαντήρα –Ρυθμιστή:

Για Διεθνή - No. C05-02-G29

Κάθε φορά που αποσυναρμολογείτε το εργαλείο για συντήρηση ή επισκευή, λιπαίνετε το μηχανισμό γραναζιών με Γράσο αρ. 67 της Ingersoll-Rand. Κάθε φορά που αποσυναρμολογείτε το εργαλείο για συντήρηση ή επισκευή, λιπαίνετε τη διάταξη του συμπλέκτη με Γράσο αρ. 28 της Ingersoll-Rand.

ΚΥΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ 3 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΟΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ



(Σχ. TPD905-1)

## ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	Στροφές ανά λεπτό Χωρίς Φορτίο	■ Βαθμίδα Ηχου dB (A)		◆ Βαθμίδα Κραδασμ- ών
		Πίεση	Ισχύς	μέτρα/ τετραγωνικό δευτερόλεπτο
QS1L33; QS1T33	3.350	80,9	---	0,8
QS1L20; QS1T20	2.000	80,9	---	0,8
QS1L17; QS1T17	1.710	80,9	---	0,8
QS1L10; QS1T10	1.000	80,9	---	0,5
QS1L05; QS1T05	500	79,8	---	0,8
QS1L02; QS1T02	250	80,9	---	0,8

- Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το ISO8662-7

## ΚΩΔΙΚΟΙ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ ΤΩΝ ΜΟΝΤΕΛΩΝ

Στυλ Εργαλείου	Περιστροφή	Εκκίνηση	Στροφές ανά λεπτό Χωρίς Φορτίο	Συμπλέκτης	Βάση Μύτης ή Οδηγός	Πρόσθετα εξαρτήματα
QS (Ευθύγραμμο)	1 (με δυνατότητα αναστροφής)	L (Εκκίνηση μέσω του μοχλού) T (Εκκίνηση μέσω του μοχλού, με ταυτόχρονη πίεση του εργαλείου)	33 (3350) 20 (2000) 17 (1710) 10 (1000) 05 (0500) 02 (0250)	S (Αυτόματη Διακοπή Λειτουργίας) C (Συμπλέκτης με σύστημα απόσβεσης κραδασμών) D (Άμεση Οδήγηση - Εκκίνηση μέσω του μοχλού μόνο)	1 (1/4", Ταχείας Απασφάλισης) 3 (1/4", Σύστημα εύρεσης μύτης) 5 (5 mm, Ταχείας Απασφάλισης, Διπλού Άκρου) 7 (1/4", Ταχείας Απασφάλισης, Διπλού Άκρου)	D (Τσιπάκι Μνήμης) B (1/4-19 BSPT)
			<b>QS</b>			
			<b>1</b>			
			<b>L</b>			
			<b>20</b>			
				<b>S</b>		
					<b>1</b>	
						<b>D</b>

ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ

Εμείς η Ingersoll-Rand, Co.  
(όνομα προμηθευτή)

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

(διεύθυνση)

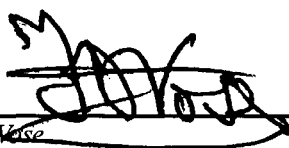
δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι αυτό το προϊόν,

Ευθύγραμμα Κατσαβίδια Πεπιεσμένου Αέρα με Μοχλό, Σειρά QS1L και QS1T

τα οποία αφορά αυτή η δήλωση, είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις των Εντολών  
98/37/EK

Χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες Αρχές Κανονισμών: EN292 ISO8662  
PNEUROP PN8NTC1

Κλίμακα Αύξοντος Αριθμού: (2000 → ) A00J XXXXX →

  
D. Vaise  
Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων

  
James Wardlaw  
Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων

Δεκέμβριος, 2000

Ημερομηνία

Δεκέμβριος, 2000

Ημερομηνία

**ΣΗΜΕΙΩΣ**

**ΦΥΛΛΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ. ΜΗΝ ΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΕΦΕΤΕ.**

Όταν λήξει η διάρκεια ζωής του εργαλείου, συνιστάται να γίνει αποσυναρμολόγηση του εργαλείου, να απογρασσαριστεί και να χωριστούν τα εξαρτήματα ανά υλικό για να ανακυκλωθούν.