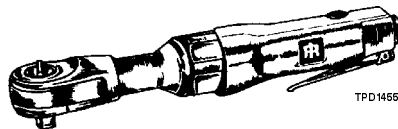




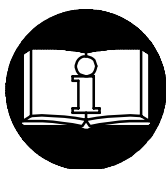
INSTRUCTIONS FOR MODELS 1077 AND 1077-EU HEAVY DUTY RATCHET WRENCHES



NOTICE

Models 1077 and 1077-EU Ratchet Wrenches are designed for body shop work, removing or replacing radiators, spark plugs, air conditioning units, and water pumps in automotive applications.

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



▲ WARNING

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

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

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.

PLACING TOOL IN SERVICE

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

USING THE TOOL

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

- Always wear hearing protection when operating this tool.
- Keep hands, loose clothing and long hair away from rotating end of tool.
- 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.
- Air powered tools can vibrate in use. Vibration, repetitive motions or uncomfortable positions may be harmful to your hands and arms. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. Seek medical advice before resuming use.
- Use accessories recommended by Ingersoll-Rand.
- Use only impact sockets and accessories. Do not use hand (chrome) sockets or accessories.
- 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.
- Whenever the Ratchet Head is installed or repositioned, the Throttle Lever must be positioned so that reaction torque will not tend to retain the throttle in the "ON" position.
- This tool is not designed for working in explosive atmospheres.
- This tool is not insulated against electric shock.

NOTICE

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

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

Refer All Communications to the Nearest
Ingersoll-Rand Office or Distributor.
© Ingersoll-Rand Company 1997

Printed in U.S.A.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

WARNING LABEL IDENTIFICATION



FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.

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

⚠ WARNING
Always wear hearing protection when operating this tool.

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

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

⚠ WARNING
Do not carry the tool by the hose.

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

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

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

**International Warning Label:
Order Part No. _____**

PLACING TOOL IN SERVICE

LUBRICATION



Ingersoll-Rand No. 50

For the Gearing -
Ingersoll-Rand No. 28

For the Ratchet Housing
Ingersoll-Rand No. 66

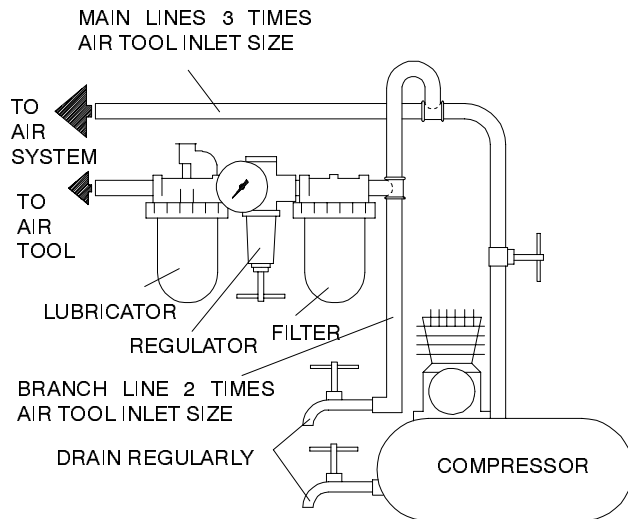
Always use of an air line lubricator with these tools.
We recommend the following Filter-Lubricator-Regulator Unit:

For International- No. C26-C4-A29
For USA- No. C22-04-G00

Before starting the tool and after each two or three hours of operation, unless the air line lubricator is used, pour approximately 1.5 cc of Ingersoll-Rand No. 50 Oil into the air inlet.

After each 40 hours of operation, lubricate the Gearing. Remove the Coupling Nut (29) by rotating it clockwise to remove the Ratchet Housing and to expose the gearing. Coat the Planet Gears (24) with a thin film of Ingersoll-Rand No. 28 Grease.

Periodically, inject several drops of Ingersoll-Rand No. 50 Oil between the Ratchet Housing (30) and Ratchet Yoke (34) to lubricate the Drive Bushing (33).



(Dwg. TPD905-1)

NOTICE

The Ratchet Housing (30) and one end of the Coupling Nut (29) have a left-hand thread.

SPECIFICATIONS

Model	Drive	Free Speed	Recommended Torque Range	■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level
				Pressure	•Power	m/s ²
1077, 1077-EU	1/2"	150	10 to 45 (13 to 61)	91.6	104.6	4.4

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

DECLARATION OF CONFORMITY

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

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

declare under our sole responsibility that the product,

Models 1077-EU Ratchet Wrenches

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

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

By using the following Principle Standards: ISO8662

Serial No. Range (1994 →) XUA XXXXX →

J. Cartwright
Name and signature of authorised persons

Chuck S. Zegrati
Name and signature of authorised persons

January, 1995
Date

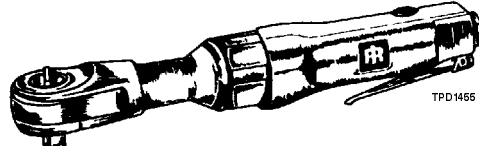
January, 1995
Date

NOTICE

SAVE THESE INSTRUCTIONS. DO NOT DESTROY.

When the life of the tool has expired, it is recommended that the tool be disassembled, degreased and parts be separated by material so that they can be recycled.

MODE D'EMPLOI CLÉS À ROCHET SERIE FORTE MODÈLES 1077 ET 1077-EU



NOTE

Les clés à rochet Modèles 1077 et 1077-EU sont destinées aux travaux de carrosserie, à la dépose ou au remplacement des radiateurs, des bougies, des ensembles de climatisation, et des pompes à eau dans les applications automobiles.

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

ATTENTION

D'IMPORTANTES INFORMATIONS DE SECURITÉ SONT JOINTES.

LIRE CE MANUEL AVANT D'UTILISER L'OUTIL.

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

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES.

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

- Cet outil doit toujours être exploité, inspecté et entretenu conformément à toutes les réglementations (locales, départementales, fédérales et nationales), applicables aux outils pneumatiques tenus/commandés à la main.
- Pour la sécurité, les performances optimales et la durabilité maximale des pièces, cet outil doit être connecté à une alimentation d'air comprimé de 6,2 bar (620 Kpa) maximum à l'entrée, avec un flexible de 10 mm de diamètre intérieur.
- Couper toujours l'alimentation d'air comprimé et débrancher le flexible d'alimentation avant d'installer, déposer ou ajuster tout accessoire sur cet outil, ou d'entreprendre une opération d'entretien quelconque sur l'outil.
- Ne pas utiliser des flexibles ou des raccords endommagés, effilochés ou détériorés.
- S'assurer que tous les flexibles et les raccords sont correctement dimensionnés et bien serrés. Voir Plan TPD905-1 pour un exemple type d'agencement des tuyauteries.
- Utiliser toujours de l'air sec et propre à une pression maximum de 6,2 bar (620 Kpa). La poussière, les fumées corrosives et/ou une humidité excessive peuvent endommager le moteur d'un outil pneumatique.
- Ne jamais lubrifier les outils avec des liquides inflammables ou volatils tels que le kérosène, le gasol ou le carburant d'aviation.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.

UTILISATION DE L'OUTIL

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

- Tenir les mains, les vêtements flous et les cheveux longs, éloignés de l'extrémité rotative de l'outil.
- 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.
- Les outils pneumatiques peuvent vibrer pendant l'exploitation. Les vibrations, les mouvements répétitifs et les positions inconfortables peuvent causer des douleurs dans les mains et les bras. N'utiliser plus d'outils en cas d'inconfort, de picotements ou de douleurs. Consulter un médecin avant de recommencer à utiliser l'outil.
- Utiliser les accessoires recommandés par Ingersoll-Rand.
- N'utiliser que les douilles et les accessoires pour clés à chocs. Ne pas utiliser les douilles et accessoires (chromés) de clés manuelles.
- 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.
- A chaque fois que la tête à rochet est installée ou repositionnée, le levier de commande doit être positionné de manière à ce que le couple de réaction n'ait pas tendance à maintenir le levier de commande en position "MARCHE".
- Cet outil n'est pas conçu pour fonctionner dans des atmosphères explosives.
- Cet outil n'est pas isolé contre les chocs électriques.

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 1997



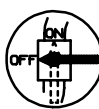




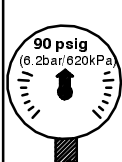

Imprimé aux É.U.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

SIGNIFICATION DES ETIQUETTES D'AVERTISSEMENT

ATTENTION

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES

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

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

LUBRIFICATION



Ingersoll-Rand No. 50

Pour la pignonerie
Ingersoll-Rand No. 28

Pour le corps de rochet
Ingersoll-Rand No. 66

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

International - No. C26-C4-A29
ÉU - No. C22-04-G00

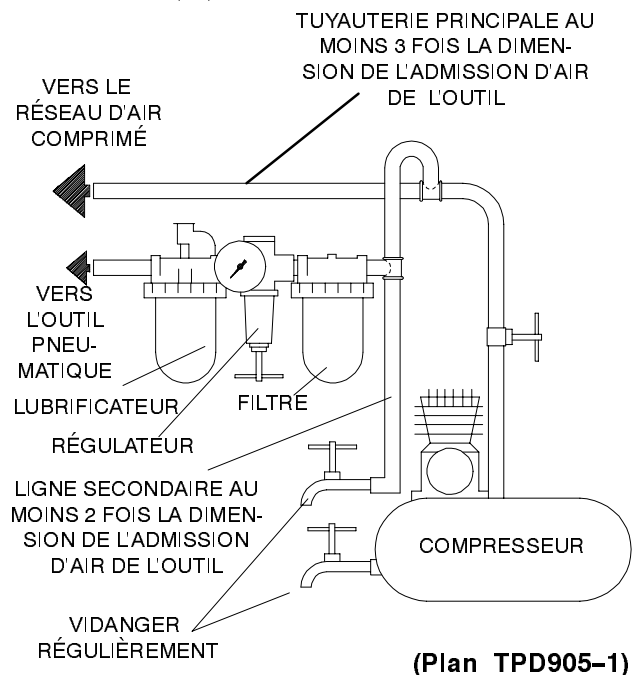
Avant de mettre l'outil en marche et toutes les deux ou trois heures de fonctionnement, si un lubrificateur de ligne n'est pas utilisé, débrancher le flexible d'alimentation et verser environ 1,5 cm³ d'huile Ingersoll-Rand No. 50 dans le raccord d'admission de l'outil.

Toutes les 40 heures de fonctionnement, lubrifier la pignonerie. Déposer l'écrou d'accouplement (29) en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre pour déposer le corps de rochet et exposer la pignonerie. Appliquer une couche de graisse Ingersoll-Rand No. 28 sur les pignons satellites (24).

NOTE

Le corps de rochet (30) et une extrémité de l'écrou d'accouplement (29) sont filetés à gauche.

Périodiquement, injecter plusieurs gouttes d'huile Ingersoll-Rand No. 50 entre le corps de rochet (30) et la chape de rochet (34) pour lubrifier le manchon d'entraînement (33).



SPÉCIFICATIONS

Modèle	Entraînement	Vitesse libre	Gamme de couples recommandée	■ Niveau de son dB (A)		◆ Niveau de vibration
				Pression	• Puissance	m/s ²
1077, 1077-EU	pouces 1/2"	tr/mn 150	pouces (mm) 10 à 45 (13 à 61)	91.6	104.6	4.4

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

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

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

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

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

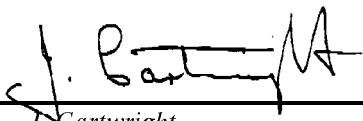
Clés à Rochet Serie Forte Modèle 1077-EU

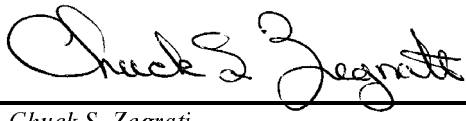
objet de ce certificat, est conforme aux prescriptions des Directives:

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

en observant les normes de principe suivantes: ISO8662

N°. Serie: (1994 →) XUA XXXXX →


J. Cartwright
Nom et signature des chargés de pouvoir


Chuck S. Zegrati
Name and signature of authorised persons

Janview, 1995
Date

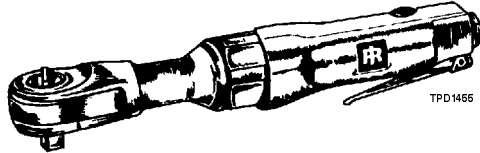
January, 1995
Date

NOTE

CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS. NE PAS LES DÉTRUIRE.

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

GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR HOCHLEISTUNGS-RATSCHENSCHRAUBER DER BAUREIHE 1077 UND 1077-EU



HINWEIS

Ratschenschrauber der Baureihe 1077 und 1077-EU werden eingesetzt bei Karosserie-Arbeiten, Ein- und Ausbau von Kühlern, Zündkerzen, Klima-Anlagen und Kühlwasserpumpen.

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

⚠ ACHTUNG

NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.

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

INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

- Das Werkzeug stets nach den örtlich und landesweit geltenden Vorschriften für handgehaltene/handbetriebene Druckluftwerkzeuge betreiben.
- Zur Erzielung höchster Sicherheit, Leistung und Haltbarkeit der Teile sollte dieses Werkzeug mit einem maximalen Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa (90 psig) am Lufteinlaß und einem Luftzufuhrschlauch 10 mm Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Montage, Demontage oder Verstellung von Aufsetzteilen bzw. Wartungsarbeiten dieses Werkzeugs die Druckluftversorgung allseitig abschalten.
- Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschläuche und Anschlüsse verwenden.
- Darauf achten, daß alle Schläuche und Anschlüsse die passende Größe haben und korrekt befestigt sind. In Zeichnung TPD905-1 ist eine typische Rohrleitungsanordnung abgebildet.
- 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.
- Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.
- Hände, lose Bekleidungsstücke und lange Haare vom rotierenden Ende des Werkzeuges fernhalten.
- Bei Start und Betrieb eines Werkzeuges auf Rückschlag achten und darauf vorbereitet sein.
- Während des Betriebes für festen Halt sorgen und den Körper nicht zu weit nach vorne beugen. Bei Betrieb mit empfohlenem oder niedrigerem Luftdruck können hohe Reaktionsdrehmomente auftreten.
- 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.
- Nur Schlagschrauber-Steckschlüssel und -Zubehör verwenden. Keine Hand-Steckschlüssel (Chrom) oder -Zubehör verwenden.
- Vor der Inbetriebnahme auf die Position des Umsteuerhebels achten, damit bei Betätigen der Drossel die Drehrichtung schon bekannt ist.
- Wird ein Ratschenkopf montiert oder in seiner Stellung korrigiert, muß der Drosselhebel so ausgerichtet sein, daß das Reaktionsdrehmoment die Drossel nicht auf der "ON"-Position hält.
- Das Werkzeug ist nicht für die Arbeit in explosiven Atmosphären geeignet.
- Dieses Werkzeug ist nicht gegen elektrischen Schlag isoliert.

WERKZEUGEINSATZ

- Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.

HINWEIS

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 1997



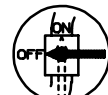








Druck: U.S.A.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

ANWEISUNGEN AUF WARNSCHILDERN

⚠ ACHTUNG

DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.

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

INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

SCHMIERUNG



Ingersoll-Rand Nr. 50

Für das Getriebe –
Ingersoll-Rand Nr. 28

Für das Ratschengehäuse
Ingersoll-Rand Nr. 66

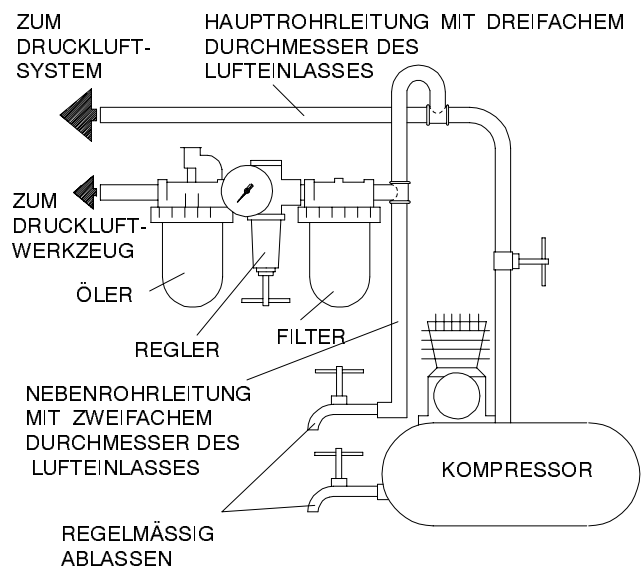
Regelmäßig einige Tropfen Ingersoll-Rand-Öl Nr. 50 zwischen Ratschengehäuse (30) und Ratschenjoch (34) auftragen, um die Antriebsbuchse (33) zu schmieren.

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

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

Wird kein Leitungsföler verwendet, vor der Inbetriebnahme des Werkzeuges und nach jeweils zwei bis drei Betriebsstunden ungefähr 1,5 cm Ingersoll-Rand Öl Nr. 50 in den Lufteinlaß geben.

Das Getriebe ist nach jeweils 40 Betriebsstunden zu schmieren. Das Spannschloß (29) durch Drehen im Uhrzeigersinn abschrauben, um das Ratschengehäuse abnehmen zu können und das Getriebe freizulegen. Das Planetenrad (24) leicht mit Ingersoll-Rand-Fett Nr. 28 schmieren.



(Zeichn. TPD905-1)

HINWEIS

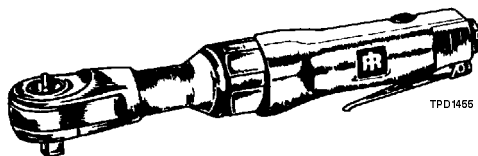
Das Ratschengehäuse (30) und eine Seite des Spannschloß (29) haben ein linksgängiges Gewinde.

TECHNISCHE DATEN

Modell	Antrieb	Freie Drehzahl	Empfohlenes-Arbeits-drehmoment	■ Schallpegel dB (A)		◆ Schwingungs-intensität
				Druck	•Leistung	
	Zoll	U/min	Zoll (mm)			m/s ²
1077, 1077-EU	1/2"	150	10 - 45 (13 - 61)	91.6	104.6	4.4

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

ISTRUZIONI PER CHIAVI A CRICCHETTO HEAVY DUTY MODELLI 1077 E 1077-EU



AVVISO

Le chiavi a cricchetto modelli 1077 e 1077-EU sono state progettate per lavori d'officina, smontaggio e montaggio di radiatori, candele, unità di condizionamento d'aria, e pompe d'acqua nelle applicazioni di autoveicoli.

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

⚠ AVVERTENZA

IMPORTANTE INFORMAZIONE DI SICUREZZA ACCLUSA.

LEGGERE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI USARE L'ATTREZZO.

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

LA MANCATA OSSERVAZIONE DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE.

MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

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

COME USARE L'ATTREZZO

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

- Tenere le mani, gli indumenti sciolti ed i capelli lunghi distanti dall'estremità battente dell'attrezzo.
- 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.
- Gli attrezzi pneumatici possono vibrare durante l'uso. Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi o le posizioni scomode possono risultare dannosi per le mani e le braccia. Interrompere l'uso dell'utensile se si avvertono sintomi di disagio fisico, formicolio o dolore. Interpellare un medico prima di riprendere il lavoro.
- Usare accessori raccomandati dalla Ingersoll-Rand.
- Usare solo boccole ed accessori ad impulso. Non usare boccole a mano (cromate) o accessori.
- Notare la posizione della leva d'inversione prima di azionare l'attrezzo in modo da essere consci della direzione di ruotazione quando si aziona l'immissione.
- Ogni qualvolta la testa a cricchetto viene installata o riposizionata, la leva di immissione deve essere posizionata in modo che la coppia di reazione non tenda a fermare il meccanismo di immissione nella posizione di inserimento "ON".
- Questo utensile non è stato progettato per operare in atmosfere esplosive.
- Questo utensile non è isolato contro le scosse elettriche.

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 1997


Stampato in U.S.A.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS


IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA

⚠ AVVERTENZA

LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE



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



⚠ AVVERTENZA
Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adopera questo attrezzo.




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




⚠ AVVERTENZA
Gli attrezzi pneumatici possono vibrare 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.




⚠ AVVERTENZA
Non trasportare l'attrezzo tenendolo per il tubo.



⚠ AVVERTENZA
Non adoperare tubi e raccordi danneggiati, consumati o deteriorati.




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



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

Etichette di avvertenza internazionali:
Ordine Parte Nr. _____



MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

LUBRIFICAZIONE



Ingersoll-Rand Nr. 50

Per l'ingranaggio
Ingersoll-Rand Nr. 28

Per il cricchetto
Ingersoll-Rand Nr. 66

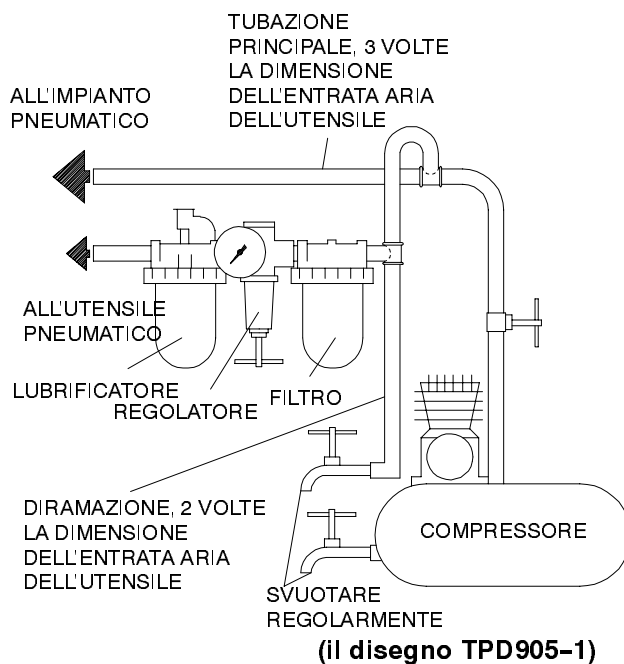
Con questi attrezzi usare sempre un lubrificatore di linea. Si raccomanda l'uso del seguente gruppo filtro-regolatore-lubrificatore:

per gli altri paesi - Nr. C26-C4-A29

per gli USA - Nr. C22-04-G00

Prima di azionare l'attrezzo e dopo ogni due o tre ore di operazione, a meno che venga usato un lubrificatore di linea, versare approssimativamente 1,5 cc di olio Ingersoll-Rand Nr. 50 nel raccordo d'aria.

Dopo ogni 40 ore di funzionamento, lubrificare gli ingranaggi. Togliere il dado di accoppiamento (29) ruotandolo in senso orario per togliere la sede del cricchetto e esporre gli ingranaggi. Cospargere gli ingranaggi satelliti (24) con un sottile strato di grasso Ingersoll-Rand Nr. 28.



AVVISO

La sede del cricchetto (30) ed un'estremità del dado di accoppiamento (29) hanno filettatura sinistrosa.

Periodicamente, iniettare diverse gocce di olio Ingersoll-Rand Nr. 50 tra la sede del cricchetto (30) e la forcella del cricchetto (34) per lubrificare la boccola dell'attacco (33).

SPECIFICA

Modello	Attacco	Velocità libera	Gamma di coppia consigliata	■ Livello suono dB (A)		◆ Livello di vibrazione
				Pressione	• Potenza	
	poll.	giri/min	poll. (mm)			m/s ²
1077, 1077-EU	1/2"	150	10 a 45 (13 a 61)	91.6	104.6	4.4

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

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

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

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

dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto:

Chiavi a Cricchetto Heavy Duty Modelli 1077-EU

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

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

secondo i seguenti standard: ISO8662

Numeri di Serie: (1994 →) XUA XXXXX →


J. Cartwright
Nome e firma delle persone autorizzate


Chuck S. Zegrati
Name and signature of authorised persons

Gennaio, 1995
Data

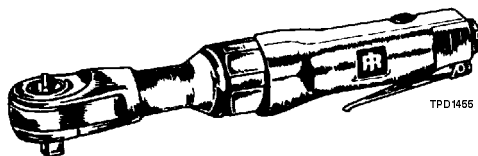
January, 1995
Date

AVVISO

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI. NON DISTRUGGERLE.

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

INSTRUCCIONES PARA LLAVES DE CARRACA MODELOS 1077 Y 1077-EU



NOTA

Las Llaves de Carraca Modelos 1077 y 1077-EU están diseñadas para trabajar en carrocerías, desmontar radiadores, bujías, unidades de aire acondicionado, y bombas de agua de motores. 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 10 mm.
- Corte siempre el suministro de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, desmontar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.
- No utilice mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados ni deteriorados.
- Asegúrese que todas las mangueras y accesorios sean del tamaño correcto y estén seguros. Vea Esq. TPD905-1 para un típico arreglo de tuberías.
- Use siempre aire limpio y seco a una máxima presión de 90 psig. El polvo, los gases corrosivos y/o el exceso de humedad podrían estropear el motor de una herramienta neumática.
- No lubrique las herramientas con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o combustible para motores a reacción.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituya toda etiqueta dañada.

USO DE HERRAMIENTA

- Use siempre protección ocular cuando maneje, o realice operaciones de mantenimiento a, esta herramienta.
- Use siempre protección para los oídos cuando maneje esta herramienta.

- Mantenga las manos, la ropa suelta y el cabello largo alejados del extremo giratorio de la herramienta.
- 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.
- Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, repetición o posiciones incómodas pueden dañarle los brazos y manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, deje de usar la herramienta. Consulte a un médico antes de volver a usarla otra vez.
- Utilice únicamente los accesorios Ingersoll-Rand recomendados.
- Utilice únicamente bocas y accesorios para llaves de impacto. No utilice bocas o accesorios manuales (cromados).
- Note la posición de la palanca de inversión antes de hacer funcionar la herramienta para ser consciente de su dirección giratoria cuando funcione el estrangulador.
- Cuando se instale o reposicione la carraca, la palanca de estrangulación deberá posicionarse de forma que la reacción de par no tienda a retener el mando en la posición de "ON" (ACCIONAMIENTO).
- Esta herramienta no ha sido diseñada para trabajar en ambientes explosivos.
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.

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 1997


Impreso en EE. UU.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS


ETIQUETAS DE AVISO

⚠ AVISO

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




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



⚠ ADVERTENCIA
Usar siempre protección para los oídos al manejar esta herramienta.




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



⚠ ADVERTENCIA
Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, los movimientos repetitivos o las posiciones incómodas podrían dañarle los brazos y las manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, dejar de usar la herramienta. Consultar al médico antes de volver a utilizarla.




⚠ ADVERTENCIA
No coger la herramienta por la manguera para levantarla.



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



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



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

Etiqueta de Aviso Internacional:
Pida Pieza No.



PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

LUBRICACION



Ingersoll-Rand N° 50



Para Engranajes -
Ingersoll-Rand N° 28

Para Carcasa de Carraca
Ingersoll-Rand N° 66

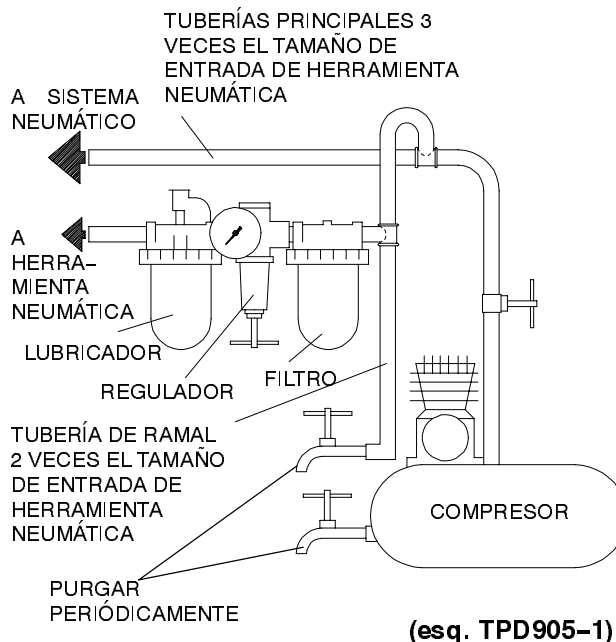
Use siempre un lubricante de aire con esta herramienta. Recomendamos la siguiente unidad de Filtro-Lubricador-Regulador:

Internacional - N°. C26-C4-A29
Para EE.UU. - N°. C22-04-G00

Antes de poner la herramienta en marcha y después de dos o tres horas de uso, a menos que se haya puesto lubricante de línea de aire comprimido, ponga aproximadamente 1,5 cc de Aceite Ingersoll-Rand N° 50 en la admisión de aire.

Después de cada 40 horas de operación, lubrique los Engranajes. Saque la Tuerca de Acoplamiento (29) moviéndola a la derecha para sacar la Carcasa de Carraca y mostrar los engranajes. Ponga una pequeña cantidad de Grasa Ingersoll-Rand N° 28 a los Engranajes Planetarios(24).

Periódicamente, inyecte varias gotas de Aceite Ingersoll-Rand N° 50 entre Carcasa de Carraca (30) y Yugo de Carraca (34) para lubricar el Casquillo de Accionamiento (33).



NOTA

La Carcasa de Carraca (30) y uno de los extremos de Tuerca de Acoplamiento (29) llevan rosca de izquierda.

ESPECIFICACIONES

Modelo	Accionamiento	Velocidad Libre	Gama de par recomendada	■ Nivel de Sonido dB (A)		◆ Nivel de Vibraciones
				Presión	•Potencia	m/s ²
1077, 1077-EU	1/2"	rpm	in (mm)	91.6	104.6	4.4

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

DECLARACION DE CONFORMIDAD

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

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

Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:

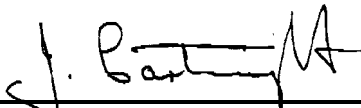
 Llaves de Carraca Modelo 1077-EU

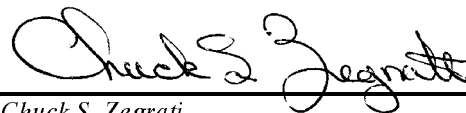
a los que se refiere la presente declaración, cumplen con todo lo establecido en las directivas:

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

conforme a los siguientes estándares: **ISO8662**

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

 
J. Cartwright
Nombre y firma de las personas autorizadas

 
Chuck S. Zegrati
Name and signature of authorised persons

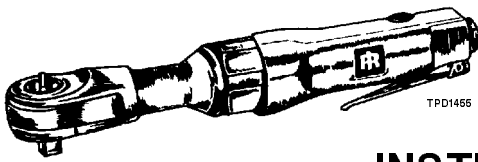
 Enero, 1995
Fecha

 January, 1995
Date

NOTA

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO DESTRUYA.

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



03533536

Form P6697

Versie 6

April, 1997



INSTRUCTIES VOOR TYPEN 1077 EN 1077-EU RATELSLEUTELS VOOR ZWAAR WERK

LET WEL

De Typen 1077 en 1077-EU Ratelsleutels zijn ontworpen voor carosseriewerk, verwijderen of vervangen van radiateurs, bougie's, air-conditionings, en waterpompen bij de autotechnische bedrijven.

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

⚠ WAARSCHUWING



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

INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

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

GEBRUIK VAN HET GEREEDSCHAP

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

- Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt bediend.
- Houd handen, losse kleding of lang haar weg van het draaiende eind van het gereedschap.
- 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.
- Persluchtgereedschappen kunnen tijdens gebruik ervan trillen. Trillingen, zich herhalende bewegingen, of ongemakkelijke houdingen kunnen schadelijk zijn voor uw handen en armen. Stop met bediening van enig gereedschap wanneer u ongemak, een tintelend gevoel of pijn ervaart. Zoek medisch advies alvorens het werk te hervatten.
- Uitsluitend de door Ingersoll-Rand aanbevolen bijbehorende hulpstukken gebruiken.
- Uitsluitend moerdoppen voor impactdoppen en bijbehorende hulpstukken gebruiken. Geen handmoersleutels (chrom) of bijbehorende hulpstukken gebruiken.
- 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.
- Steeds wanneer de Ratelkop wordt geïnstalleerd of opnieuw geplaatst, moet de Regelhendel zo worden geplaatst dat een reactiekoppel de regelaar niet in de "ON" (aan) stand zal vasthouden.
- Dit gereedschap is niet ontworpen om er mee in explosieve omgevingen te werken.
- Dit gereedschap is niet geïsoleerd tegen elektrische schokken.

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 1997

Gedrukt in U.S.A.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

LABELS MET WAARSCHUWINGSINSTRUCTIES

⚠ WAARSCHUWING

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




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



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



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



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




⚠ WAARSCHUWING
Het gereedschap niet aan
de slang dragen.



⚠ WAARSCHUWING
Geen beschadigde, gerafelde
of versleten luchtslangen of
fittings gebruiken.

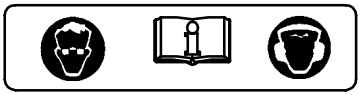


⚠ WAARSCHUWING
Steeds in een goede houding
staan. Als u het gereed-
schap bedient mag U zich niet
te ver uitstrekken.



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

**Internationale
waarschuwinglabel:
Bestel onderdeel nr. _____**



INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

DE SMERING



Ingersoll-Rand Nr. 50

Voor het Drijfwerk
Ingersoll-Rand Nr. 28
Voor het Ratelhuis
Ingersoll-Rand Nr. 66

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

Voor Internationaal - Nr. C26-C4-A29
Voor de USA - Nr. C22-04-G00

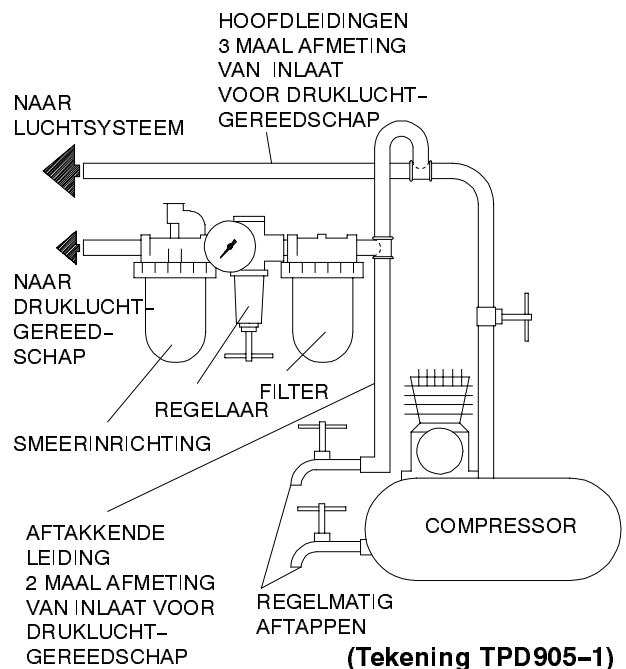
Voordat het gereedschap wordt gestart en na elke twee
of drie bedrijfsuren, tenzij een in-lijn olienevelaar wordt
gebruikt, ongeveer 1.5 cc Ingersoll-Rand Nr. 50 Olie in de
luchtinlaat spuiten.

Na elke 40 bedrijfsuren het Drijfwerk smeren. Om het
Ratelhuis te verwijderen en het drijfwerk bloot te stellen
de Koppelmoer (29) met de klok mee draaien. Breng een
dun laagje Ingersoll-Rand Nr. 28 Vet aan op de Planetaire
Tandwieloverbrengingen (24).

LET WEL

Het Ratelhuis (30) en één kant van de Koppelmoer (29)
hebben een linkse schroefdraad.

Periodiek, om de Bus voor het Drijf wiel (33) te smeren
enkele druppels Ingersoll-Rand Nr. 50 Olie tussen het
Ratelhuis (30) en het Juk voor de Ratel (34) spuiten.



SPECIFICATIES

Type	Aandrijving	Onbelast toerental	Aanbevolen koppelbereik	■ Geluidsniveau dB (A)		◆ Trillingsniveau m/s ²
				Deuk	• Vermogen	
1077, 1077-EU	in. 1/2"	rpm 150	in (mm) 10 tot 45 (13 tot 61)	91.6	104.6	4.4

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

SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij Ingersoll-Rand, Co.
(naam leverancier)

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

verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het produkt:

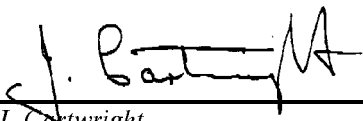
Typen 1077-EU Ratel sleutels voor Zwaar Werk

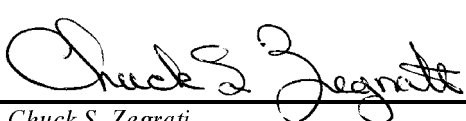
waarop deze verklaring betrekking heeft overeenkomt met de bepalingen van directieven:

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

overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: ISO8662

Serienummers: (1994 →) XUA XXXXX →


J. Cartwright
Naam en handtekening van gemachtigde personen


Chuck S. Zegrati
Name and signature of authorised persons

Januari 1995
Datum

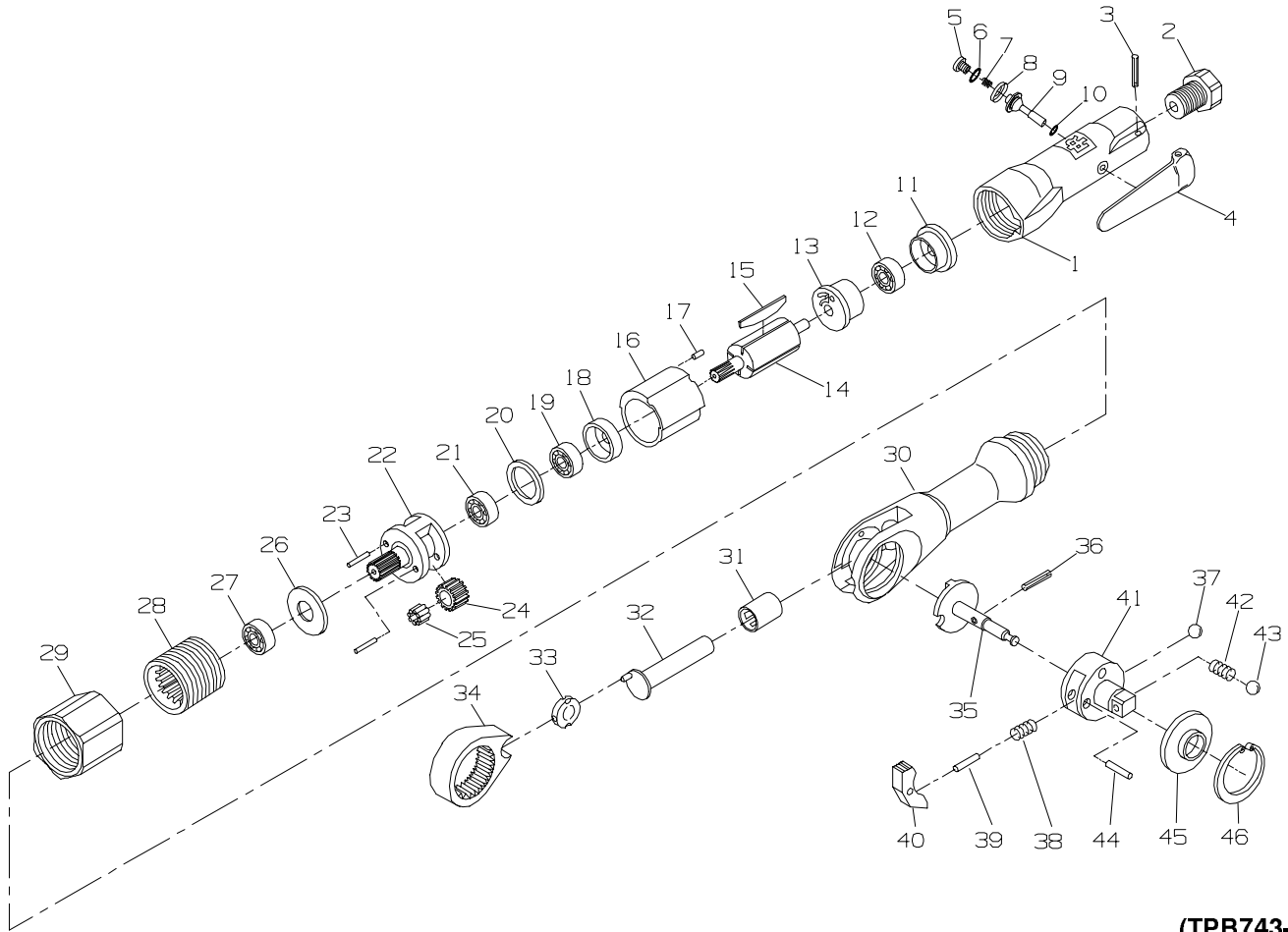
January, 1995
Date

LET WEL

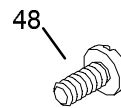
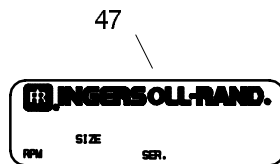
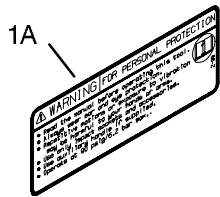
DEZE INSTRUCTIES GOED BEWAREN. NIET Vernietigen.

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

MAINTENANCE INSTRUCTIONS
SECTION D'ENTRETIEN
WARTUNG
SEZIONE DI MANUTENZIONE
INSTRUCCIONES DE MANTENIMIENTO
ONDERHOUD



(TPB743-1)





1	107-A40 (1077)	18	107-11	38	107-41
1	107-EU-A40 (1077-EU)	19	107-97	39	107-49
1A	WARNING-9-99 (1077)	20	107-18	40	107-43
1A	EU-99 (1077-EU)	21	107-110	41	1077-44 (1/2")
2	107-165	22	107-8	42	107-45 (2)
3	107-120	23	107-524 (2)	43	107-696 (2)
4	107-273	∅24	107-9 (2)	44	107-34
5	107-A229A	25	107-K21 (2)	45	1077-46
6	107-259	26	107-118	46	107-426
7	107-51	27	107-97	47	1077-301 (1077)
8	107-710	28	107-406	47	1077-EU-301 (1077-EU)
9	107-A302	29	107-27	48	107-303 (2)
10	107-314	30	107-A322		
11	107-624	31	107-32		
12	107-24	32	107-35		
13	107-12	33	107-36		
14	107-53	34	107-37		
15	107-42-4 (set/4)	35	1077-A38		
16	107-A3	36	107-39		
17	107-98	37	107-31 (3/16")		

- ⊗ When replacing Planet Gear (24), you must order Needle Roller Package (25) which contains 11 needles – enough for one gear. Also replace Planet Gear Shaft (23).

NOTICE

Do not mix used gears with new needle rollers or new gears with used needle rollers.

- ⊗ Lorsque le pignon satellite (24) est remplacé, il est nécessaire de commander l'ensemble d'aiguilles de roulement (25) qui contient 11 aiguilles – quantité suffisante pour un pignon. Remplacer également l'arbre de pignon satellite (23).

NOTE

Ne pas mélanger des pignons usés avec des aiguilles neuves ou des pignons neufs avec des aiguilles usées.

- ⊗ Beim Auswechseln des Planetenrades (24), ist ein Nadel-Walzlersatz (25) zu bestellen. Dieser Satz mit 11 Nadel-Walzen wird für jeweils ein Rad verwendet. Planeten-Rad-Welle (23) auch auswechseln.

HINWEIS

Alte Teile und neue Teile immer getrennt halten.

- ⊗ Quando si sostituisce l'ingranaggio satellite bisogna ordinare il pacchetto a rullini ad ago (25) che contiene 11 aghi per ingranaggio. Nonché sosostituire l'albero dell'ingranaggio satellite (23).

AVVISO

Non mischiare ingranaggi usati con nuovi rullini ad aghi o nuovi ingranaggi con rullini ad aghi usati.

- ⊗ Cuando cambie el Engranaje Planetario (24) deberá pedir el Paquete de Rodamiento de Agujas (25) el cual contiene 11 agujas – suficientes para un engranaje. Cambie también el Eje de Engranaje Planetario (23).

NOTA

No mezcle engranajes usados con nuevos rodamientos de agujas o nuevos engranajes con rodamientos de agujas usados.

- ⊗ Wanneer de Planetaire Tandwieloverbrenging (24) moet worden vervangen moet u een Pakket Naaldrollen (25) bestellen dat uit 11 naalden bestaat – genoeg voor een tandwiel. Ook de As voor de Planetaire Tandwieloverbrenging (23) moet worden vervangen.

LET WEL

U mag de gebruikte drijfwerken met nieuwe naaldrollen of de nieuwe drijfwerken met gebruikte naaldrollen niet door elkaar laten komen.

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



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

Ingersoll-Rand Sales Company Limited
Chorley New Road
Horwich, Bolton
Lancashire BL6 6JN
England – UK
Tel: (44) 204 880890
Fax: (44) 204 880388

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

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

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

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

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

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

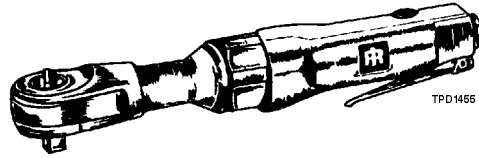
Ingersoll-Rand
Scandinavian Operations
Kastruplundgade 221
DK-2770 Kastrup
Danmark
Tel: (45) 32 526092
Fax: (45) 32 529092

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

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

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

VEJLEDNING TIL EKSTRA KRAFTIGE SKRALDENØGLER, MODEL 1077 OG 1077-EU

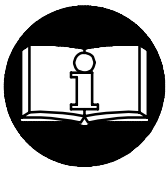


BEMÆRK

Skraldenøgler model 1077 og 1077-EU er designet til arbejde på pladeværksteder, til afmontering og udskiftning af kølere, tændrør, airconditionanlæg og vandpumper i autobranschen.

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 trykluftværktøjer.
- 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 10 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 TPD905-1, som viser en typisk rørføring.
- Der skal altid bruges ren, tør luft ved et maksimalt lufttryk på 6,2 bar. Støv, korroderende dampe og/eller for høj 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

- 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.
- 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 kropstilling 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.
- Der må kun bruges tilbehør, som anbefales af Ingersoll-Rand.
- Der må kun bruges krafttoppe og tilbehør. Der må ikke bruges (krom)toppe eller tilbehør til manuel betjening.
- Omskifterhåndtagets placering skal altid noteres før betjening af værktøjet, så man ved hvilken retning værktøjet roterer i, når det startes.
- Ved installation eller flytning af skraldeanordningens hoved, skal tangentarmens placering justeres, så reaktionskræfterne ikke kan påvirke eller aktivere tangentafrækkeren.
- Dette værktøj er ikke designet til brug i eksplosive arbejdsmiljøer.
- Dette værktøj er ikke isoleret mod elektriske stød.

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 1997

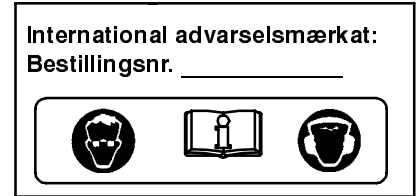
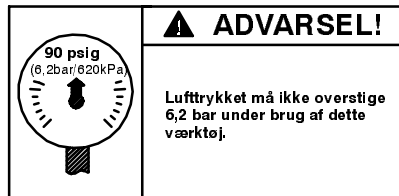
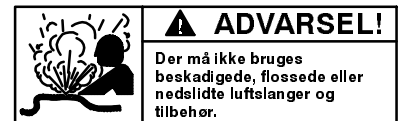
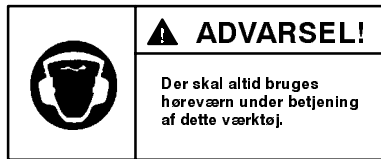
Trykt i USA

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

ADVARSELSMÆRKATER

⚠ ADVARSEL!

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.



IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 50

Til gearhjulene -
Ingersoll-Rand nr. 28

Til skraldenøglehuset
Ingersoll-Rand nr. 66

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

Internationalt - nr. C26-C4-A29

I USA - nr. C22-04-G00

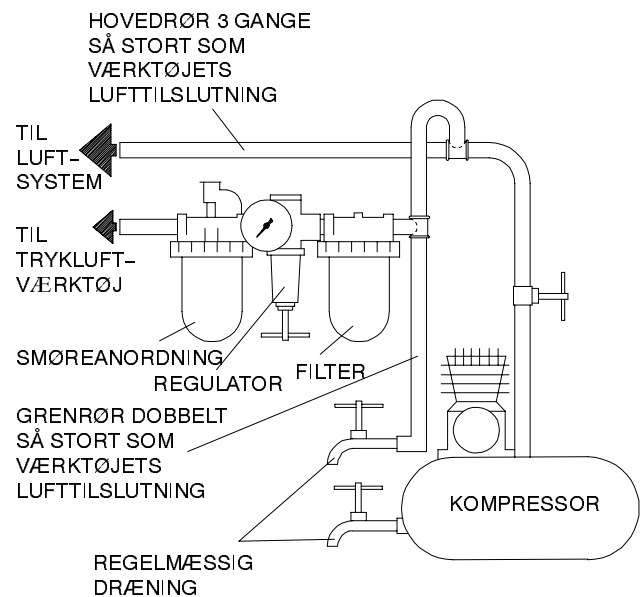
Før værktøjet startes og efter 2-3 timers drift, skal der hældes ca. 1,5 kubikcentimeter olie af typen Ingersoll-Rand nr. 50 i lufttilslutningen, medmindre der bruges luftledningssmøring.

Efter hver 40 driftstimer skal gearhjulene smøres. Koblingsmøtrikken (29) skrues af ved at dreje den med uret, hvorefter skraldenøglehuset fjernes og giver adgang til gearhjulene. Planethjulene (24) belægges med et tyndt lag fedt af typen Ingersoll-Rand nr. 28.

BEMÆRK

Skraldenøglehuset (30) og den ene ende af koblingsmøtrikken (29) har venstredrejet gevind.

Med regelmæssige mellemrum skal der hældes adskillige dråber olie af typen Ingersoll-Rand nr. 50 ind i mellem skraldenøglehuset (30) og kraven (34) for at smøre firkantbøsningen (33).



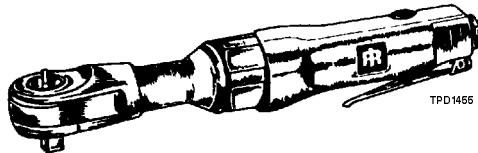
(Tegning TPD905-1)

SPECIFIKATIONER

Model	Firkant	Fri hastighed	Anbefalet momentområde	Lydniveau dB (A)		Vibrationsniveau
				Tryk	Effekt	
	tommer	o/min.	tommer (mm)			m/s ²
1077, 1077-EU	1/2"	150	10-45 (13-61)	91,6	104,6	4,4

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

ANVISNINGAR FÖR SPÄRRNYCKLAR, MODELLER 1077 OCH 1077-EU



OBS!

Spärrnycklar, modeller 1077 och 1077-EU är tillverkade för bilplåtslagerier, avlägsnande eller installation av kylare, tändstift, luftkonditioneringsaggregat och vattenpumpar inom bilindustrin.

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

⚠ VARNING

VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION MEDFÖLJER.
LÄS DENNA HANDBOK INNAN VERKTYGET ANVÄNDS.

DET ÅLIGGER ARBETSGIVAREN ATT SE TILL ATT DE ANSTÄLLDA SOM SKALL ANVÄNDA VERKTYGEN ÄR FÖRTROGNA MED HANDBOKENS INNEHÅLL. UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA VARNINGARNA I DETTA INSTRUKTIONSHÄFTE KAN MEDFÖRA PERSONSKADOR.

INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

- Användning, inspektion och underhåll av verktyget skall alltid ske i enlighet med på användningsplatsen rådande myndigheters gällande regler för handhållna pneumatiska verktyg.
- För säkerhet, bästa effektivitet och maximal varaktighet bör detta verktyg användas med ett maximalt lufttryck på 6,2 bar/620 kPa (90 pund/tum²) vid intaget och med en matarslang med en innerdiameter på 10 mm (3/8 tum).
- Stäng alltid av lufttillförseln och koppla bort matarslangen innan du monterar, avlägsnar eller justerar några tillbehör till detta verktyg och innan du utför service på verktyget.
- Använd aldrig skadade, slitna eller trasiga luftslangar och kopplingar.
- Se till att alla slangar och kopplingar är av rätt storlek och ordentligt fastsatta. Se bild TPD905-1 för en typisk installation.
- Använd alltid ren, torr luft och ett maximalt lufttryck på 6,2 bar (90 pund/tum²). Damm, frätande ångor och/eller för mycket fuktighet kan förstöra motorn på en tryckluftsverktyg.
- Smörj aldrig verktygen med lättantändliga eller flyktiga vätskor, som t.ex. fotogen, diesel- eller flygbränsle.
- Avlägsna ej etiketterna. Byt ut skadade etiketter.

VERKTYGETS ANVÄNDNING

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

- Använd alltid hörselskydd när du använder detta verktyg.
- Håll händer, lösa kläder och långt hår på avstånd från den roterande verktygsdelen.
- 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 släpps.
- Tryckluftsdrivna verktyg kan vibrera under användningen. Vibrationer, monotona rörelser eller en obekvämlig 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.
- Använd endast hylsor och tillbehör avsedda för vinkelskruvnycklar. Använd inte hylsor eller tillbehör som är kromade.
- Lägg märke till reverseringsvredets läge innan du startar verktyget, så att du känner till rotationsriktningen när verktyget startas.
- När vinkelhuvudet monteras eller justeras, skall startpådraget riktas så att det ej påverkas av handen på grund av reaktionskraften.
- Detta verktyg är ej avsett att användas i explosiv atmosfär.
- Detta verktyg är ej isolerat mot elektrisk chock.

OBS!

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 1997

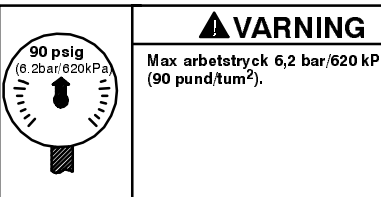
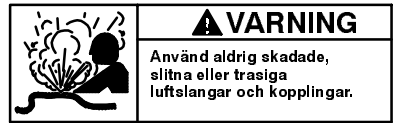
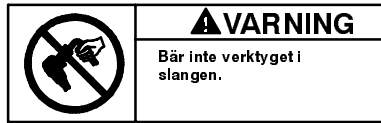
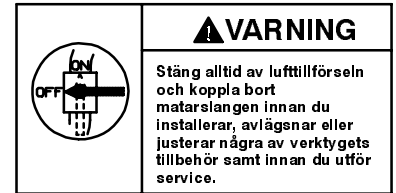
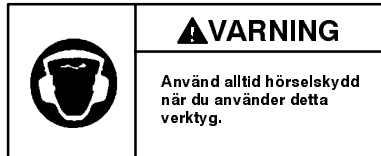
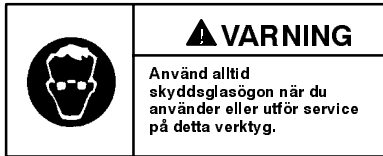
Tryckt in U.S.A.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

IDENTIFIERING AV VARNINGSETIKETTER

⚠ VARNING

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.



INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

SMÖRJNING



Ingersoll-Rand nr. 50

För växeln -
Ingersoll-Rand nr. 28
För spärnhuvudet -
Ingersoll-Rand nr. 66

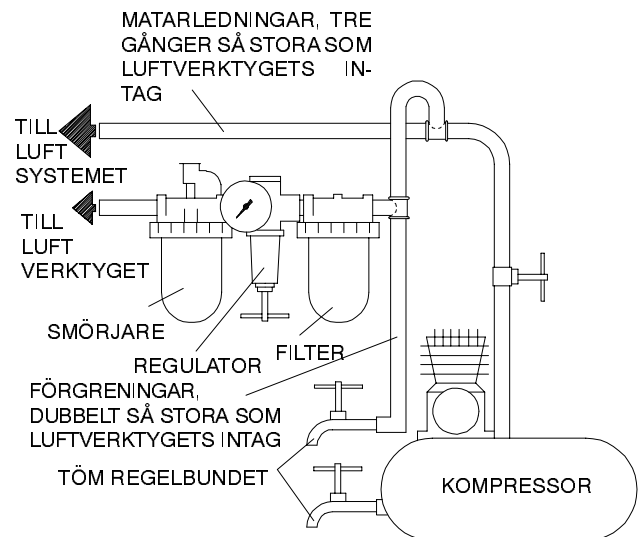
Använd alltid tryckluftssmörjare med dessa verktyg. Vi rekommenderar följande enhet som filtersmörjarregulator:

Internationellt - nr. C26-C4-A29
I USA- nr. C22-04-G00

Innan verktyget startas, och efter varje två till tre timmars drift, om inte en tryckluftssmörjare används, håll cirka 1,5 cm³ Ingersoll-Randolja nr. 50 i luftintaget.

Efter varje 40 timmars drift, skall växeln smörjas. Avlägsna kopplingsmuttern (29) genom att rotera den medsols så att spärnhuvudet avlägsnas och växeln friläggs. Smörj in planethjulen med ett tunt lager Ingersoll-Randsmörjmedel nr. 28.

Då och då, bör flera droppar Ingersoll-Randolja nr. 50 sprutas in mellan spärnhuvudet (30) och spärrocket (34) så att drevbussningen (33) smörjs in.



(Bild. TPD905-1)

OBS!

Spärnhuvudet (30) och muttern är vänstergängade.

SPECIFIKATIONER

Modell	Spännhylsa	Fri hastighet	Rekommenderat vridmoment	Ljudstyrkenivå dB (A)		Vibrationnivå
				Tryck	Kraft	
1077, 1077-EU	tum	varv/min.	Nm (fot-pund)	Tryck	Kraft	m/s ²
	1/2	150	13 to 61 (10 to 45)	91,6	104,6	4,4

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

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi

Ingersoll-Rand, Co.

(leverantörens namn)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(adress)

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

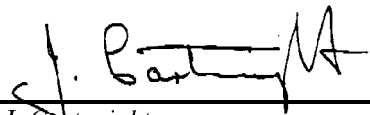
Spärrnycklar, modeller 1077-EU

som detta intyg avser, uppfyller kraven i

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

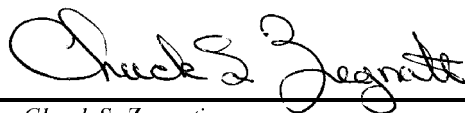
Genom at använda följande principstandard: *ISO8662*

Serienummer, mellan: *(1994 →) XUA XXXXX →*



J. Cartwright

Auktoriserade personers namn och underskrift



Chuck S. Zegrati

Auktoriserade personers namn och underskrift

Mars 1995

Datum

Mars 1995

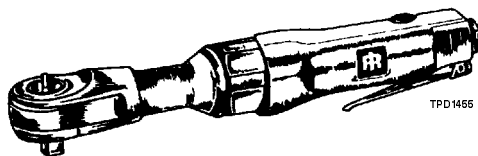
Datum

OBS!

SPARA ANVISNINGARNA. FÅR EJ FÖRSTÖRAS.

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

INSTRUKSJONER FOR EKSTRA KRAFTIGE SPERREMUTTERTREKKERE MODELL 1077 OG 1077-EU

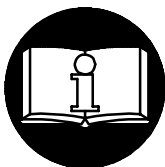


MERK

Sperremuttertrekkere av modell 1077 og 1077-EU er konstruert for bilkarrosseriarbeid, demontering og utskifting av radiatorer, tennplugger, klimaanlegg og vannpumper i bilverkstedsbransjen.

Ingersoll-Rand er ikke ansvarlig for verktøymodifikasjoner utført av kunden og hvor Ingersoll-Rand ikke var rådspurt.

⚠ ADVARSEL



INNEHOLDER VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON.
LES DENNE INSTRUKSJONSHÅNDBOKEN FØR VERKTØYET TAS I BRUK.

DET ER ARBEIDSGIVERENS PLIKT Å GI INFORMASJONEN
I DENNE INSTRUKSJONSBOKEN TIL BRUKEREN.

PERSONSKADER KAN OPPSTÅ HVIS IKKE FØLGENDE ADVARSLER BLIR FULGT.

FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

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

BRUK AV VERKTØY

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

- Hold hender, løse klær og langt hår unna rotasjonsdelen på verktøyet.
- 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.
- Verktøytilbehør kan fortsette å rotere etter at av/på-håndtaket er sluppet.
- 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.
- Benytt kun kraftpiper og tilbehør. Bruk ikke forkrommete piper og tilbehør beregnet for håndbruk.
- Legg merke til posisjonen på reverseringsspaken før bruk, slik at man vet hvilken vei rotasjonen går når verktøyet startes.
- Hver gang skrallehodet installeres eller plasseres i en ny stilling, skal gasspaken plasseres slik at reaksjonsmomentet ikke holder igjen gassen i "ON"-stilling ("PÅ"-stilling).
- Dette verktøyet er ikke beregnet til bruk på steder der det er fare for eksplosjon.
- Dette verktøyet er ikke isolert mot elektriske støt.

MERK

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 1997

Trykt i USA

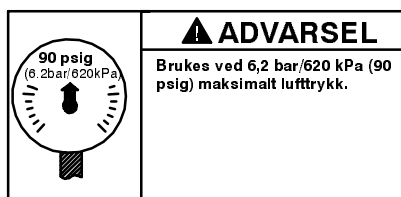
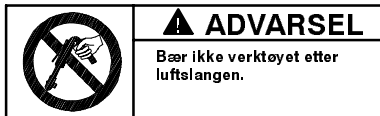
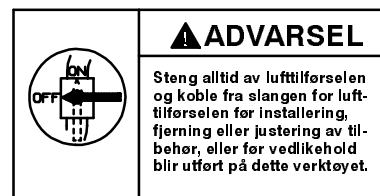
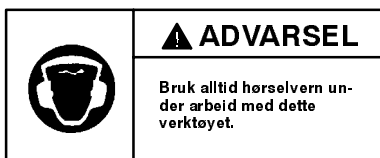
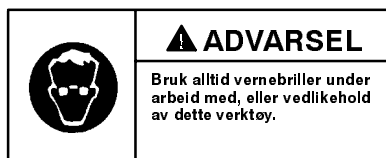
INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

VARSELSYMBOLER



ADVARSEL

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



FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 50

For tannhjulene -
Ingersoll-Rand nr. 28

For sperrehuset
Ingersoll-Rand nr. 66

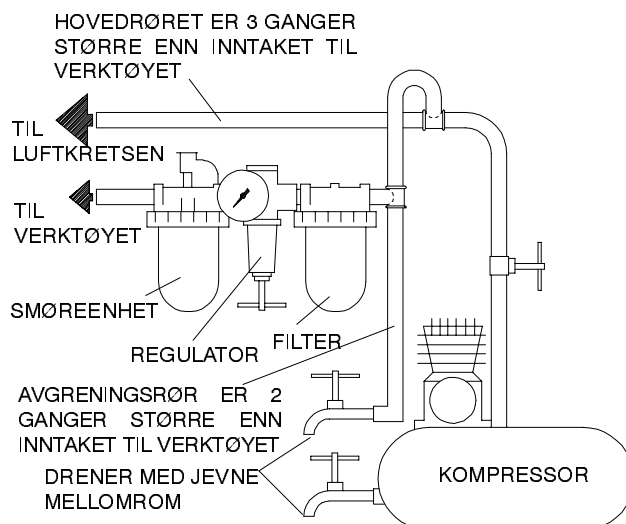
Bruk alltid en smørepotte sammen med disse verktøyene. Vi anbefaler følgende filter-smøre-regulator-enhet:

Internasjonalt nummer C26-C4-A29
USA-nummer C22-04-G00

Før verktøyet brukes og etter hver andre eller tredje times bruk: Hvis ikke et smøreapparat er brukt, skru av lufttilførselsslengen og fyll ca. 1,5 cm³ med Ingersoll-Rand nummer 50 olje inn i luftinntaket.

Etter 40 timers bruk: Smør tannhjulene. Fjern mutteren på koplingen (29), rotér den med urviseren for å fjerne sperrehuset og for å komme til tannhjulene. Smør en tynn hinne med Ingersoll-Rand-fett nummer 28 på planetlageret (24).

Periodevis: Injiser noen dråper med Ingersoll-Rand-olje nummer 50 mellom sperrehuset (30) og sperrekrysshodet (34) for å smøre foringen på drevet(33).



(Tegning TPD905-1)

MERK

Sperrehuset (30) og den ene enden på koplingsmutteren (29) er venstregjenget.

SPESIFIKASJONER

Modell	Drev	Hastighet	Anbefalt dreiemoment område	Lydynivå dB (A)		Vibrasjonsnivå
				Trykk	•Styrke	
	tomme	o/min	mm (tomme)			m/s ²
1077, 1077-EU	1/2	150	13 til 61 (10 til 45)	91,6	104,6	4,4

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

KONFORMITETSERKLÆRING

Vi Ingersoll-Rand, Co.
(leverandørens navn)

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

erklærer som eneansvarlig at produktet,

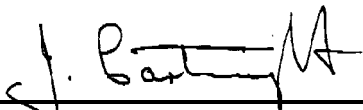
Sperremuttertrekkere modell 1077-EU

som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelsene i EU-direktivene:

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

ved å bruke følgende prinsipielle standarder: ISO8662

Serienr.: (1994 →) XUA XXXXX →


J. Cartwright
Navn og underskrift til autoriserte personer


Chuck S. Zegrati
Navn og underskrift til autoriserte personer

Mars 1995
Dato

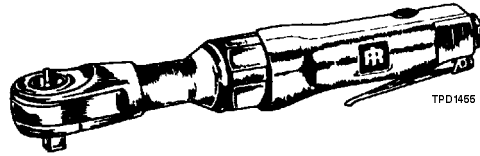
Mars 1995
Dato

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 1077- JA 1077-EU -SARJAN ERIKOISVAHVOILLE RÄIKKÄAVAIMILLE

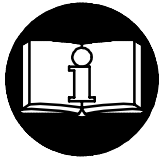


HUOMAA

1077- ja 1077-EU -sarjan räikkäavaimet on tarkoitettu autojen peltisepäntöihin, jäädyttimien, sytytystulppien, ilmastointiyksiköiden ja vesipumppujen irrottamiseen tai asentamiseen paikalleen kuljetusvälineisiin liittyvissä sovelluksissa.

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 KÄYTTÖÖNOTTO

- 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 10 mm (3/8") paineilmaletkuun, jotta työkalu toimisi mahdollisimman tehokkaasti, turvallisesti ja pitkäikäisesti.
- Kytke paineilma aina pois päältä ja irroita paineilmaletku ennen kuin asennat, poistat tai säädät mitään tämän työkalun lisälaitetta tai ennen kuin alat 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 paineilmaletkuksesta.
- Käytä aina puhdasta, kuivaa paineilmaa, jonka paine on enintään 6,2 bar. Pöly, ruostehöyryt ja/tai liika kosteus saattavat vahingoittaa työkalun paineilmamooftoria.
- 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

- Käytä aina suojalaseja työkalua käyttäessäsi tai huoltaessasi.
- Käytä aina kuulosuojaimia työkalua käyttäessäsi.

- Pidä kädet, irtonainen vaatetus ja hiukset loitolla työkalun pyörivästä päästä.
- 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 lisälaitteet saattavat jatkaa pyörimistä vielä jonkin aikaa käynnistimestä irtipäästön jälkeenkin.
- Paineilmatyökalut voivat tärinästä toimiessaan. 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.
- Käytä ainoastaan iskutyökaluihin tarkoitettuja hylsyjä ja lisäosia. Älä käytä käsityökaluihin tarkoitettuja (kromattuja) hylsyjä ja lisäosia.
- Pistä merkille suunnanvaihtokytkimen asento ennen kuin käytät käynnistysvipua jotta voit ennakoita kumpaan suuntaan työkalu alkaa pyöriä.
- Aina kun asennat räikkäpäähän tai muutat sen kulmaa, käynnistysvipu täytyy asemoida niin, että reaktiovääntövoima ei pyri pitämään käynnistysvipua ON-asennossa.
- Tämä työkalu ei ole suunniteltu käytettäväksi räjähdysalttiissa ympäristöissä.
- Tämä työkalu ei ole eristetty sähköiskujen varalta.

HUOMAA

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

Ainoastaan valtuutetun, koulutetun henkilöstön tulisi korjata työkalua. Lisätietoja saat lähimmästä Ingersoll-Randin merkkihuoltokeskuksesta.

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähimpään Ingersoll-Randin toimistoon tai jälleenmyyjälle.

© Ingersoll-Rand Company 1997

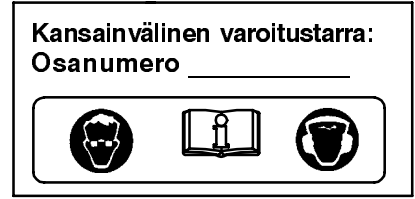
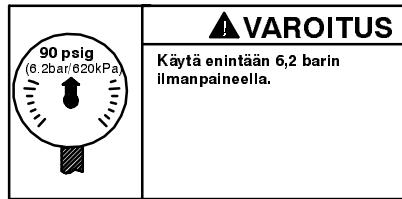
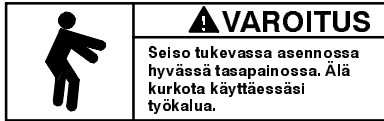
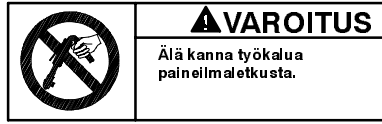
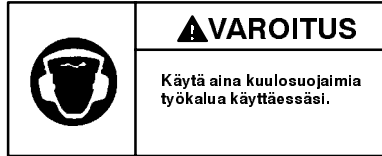
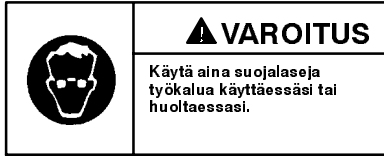
Painettu Amerikan Yhdysvalloissa

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

VAROITUS

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.



TYÖKALUN KÄYTTÖÖNOTTO

VOITELU



Ingersoll-Rand 50

Vaihteistoon -
Ingersoll-Rand 28
Vääntökoneiston koteloon
Ingersoll-Rand 66

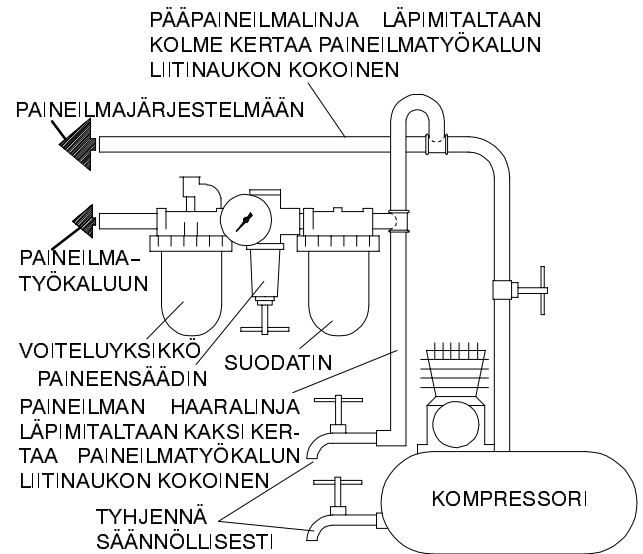
Käytä aina paineilma-voitelua työkalujen yhteydessä. Suosittelemme seuraavaa suodatin-voitelu-paineensäätö-yhdistelmälaitetta:

Kansainvälisessä käytössä - C26-C4-A29
Käytössä Amerikan Yhdysvalloissa - C22-04-G00

Jos paineilma-voitelu ei ole käytössä, irroita paineilmaletku ja ruiskuta noin 1,5 cm³ Ingersoll-Rand 50-öljyä ilman tuloaukkoon aina käynnistäessäsi työkalun ja sen jälkeen 2-3 käyttötunnin välein.

Aina 40 käyttötunnin välein voitele vaihteisto seuraavasti: Irrota kiinnitysmutteri (29) kiertämällä sitä myötäpäivään jotta saisit poistetuksi vääntökoneiston kotelon ja näin saisit vaihteiston esille. Sivele planeettapyörien (24) päälle ohut kalvo Ingersoll-Rand 28-rasvaa.

Ruiskuta säännöllisesti useita tippoja Ingersoll-Rand 50-öljyä vääntökoneiston (30) kotelon ja vääntökamren (34) väliin voidellaksesi vetopuolan (33).



(Kuva TPD905-1)

HUOMAA

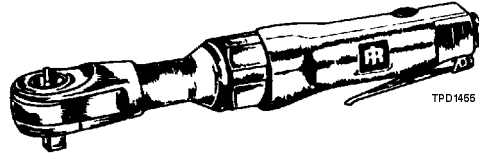
Vääntökoneiston kotelossa (30) ja kiinnitysmutterin (29) toisessa päässä on vasenkätinen kierre.

ERITTELY

Malli	Vääntiö	Vapaa kierrosnopeus	Suositeltu vääntömomenttialue	Melutaso dB (A)		Värinä
				Paine	Teho	
	tuumaa	rpm	Nm (ft-lbs)			m/s ²
1077, 1077-EU	1/2"	150	13-61 (10-45)	91,6	104,6	4,4

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

INSTRUÇÕES PARA FERRAMENTAS PNEUMÁTICAS REGULÁVEIS PARA TRABALHOS PESADOS MODELOS 1077 E 1077-EU



AVISO

As Ferramentas Pneumáticas Reguláveis Modelos 1077 E 1077-EU são concebidas para trabalhos de oficina, remoção ou substituição de radiadores, velas, unidades de ar condicionado e bombas d'água em aplicações ligeiras.

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 10 mm (3/8").
- Desligue sempre a alimentação de ar e desconecte a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar qualquer acessório nesta ferramenta, ou antes de executar qualquer serviço de manutenção nesta ferramenta.
- Não use mangueiras de ar ou adaptadores danificados, gastos ou deteriorados.
- Certifique-se de que todas as mangueiras e adaptadores sejam do tamanho correcto e estejam apertados com firmeza. Veja o Desenho TPD905-1 para um arranjo típico de tubagem.
- Use sempre ar seco e limpo com pressão máxima de 90 psig. Pó, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva podem arruinar o motor de uma ferramenta pneumática.
- Não lubrifique as ferramentas com líquidos inflamáveis ou voláteis tais como querosene, diesel ou combustível de jactos.
- Não remova nenhum rótulo. Reponha qualquer rótulo danificado.

USANDO A FERRAMENTA

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

- Use sempre protecção contra ruído ao operar esta ferramenta.
- Mantenha as mãos, partes do vestuário soltas e cabelos compridos afastados da extremidade em rotação.
- 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.
- O acessório da ferramenta pode continuar a girar brevemente após a pressão tenha sido aliviada.
- 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.
- Use apenas caixas e acessórios de percussão. Não use caixas e acessórios manuais (cromo).
- 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.
- Sempre que a Cabeça de Roquete for instalada ou substituída, a Alavanca Reguladora de Pressão deve ser posicionada de tal modo que o binário de reacção não tenha tendência de reter a posição "LIGADO" na alavanca reguladora de pressão.
- Esta Ferramenta não foi concebida para trabalhos em atmosferas explosivas.
- Esta Ferramenta não está isolada contra choques eléctricos.

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 1997

Impresso nos E.U.A.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS


IDENTIFICAÇÃO DO RÓTULO DE ADVERTÊNCIA

⚠ ADVERTÊNCIA

O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTOS.



⚠ ADVERTÊNCIA
Use sempre óculos de protecção quando estiver operando ou executando algum serviço de manutenção nesta ferramenta.




⚠ ADVERTÊNCIA
Use sempre protecção contra o ruído ao operar esta ferramenta.




⚠ ADVERTÊNCIA
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.

⚠ ADVERTÊNCIA
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 formigamento ou dor. Procure assistência médica antes de retornar ao trabalho.

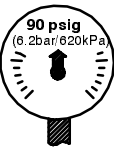
⚠ ADVERTÊNCIA
Não carregue a ferramenta segurando na mangueira.



⚠ ADVERTÊNCIA
Não use mangueiras de ar ou adaptadores danificados, gastos ou deteriorados.




⚠ ADVERTÊNCIA
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.



⚠ ADVERTÊNCIA
Opere com pressão do ar Máxima de 90 psig (6,2-6,9 bar).

Rótulo de Advertência Internacional No. de Referência para Pedido



COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

LUBRIFICAÇÃO



Ingersoll-Rand No. 50

Para a Engrenagem -
Ingersoll-Rand No. 28
Para o Corpo da
Engrenagem
Ingersoll-Rand No. 66

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

Para Internacional - No. C26-C4-A29
Para os E.U.A. - No. C22-04-G00

Antes de operar a Ferramenta e depois de duas ou três horas de operação, ao menos que esteja usando um lubrificador de ar de linha, remova o lubrificador de ar de linha e injecte 1,5 cc de Óleo Ingersoll-Rand No. 50 na entrada de ar.

Depois de 40 horas de operação, lubrifique a Engrenagem. remova a Porca de Acoplamento (29) ao girá-la no sentido horário para remover o Corpo da Engrenagem e expor a engrenagem. Faça um revestimento nas Engrenagens Planeta (24) com uma camada fina de Massa Lubrificadora Ingersoll-Rand No. 28.

AVISO

O Corpo da Engrenagem (30) e uma extremidade da Porca de Acoplamento (29) possuem rosca esquerda.

Periódicamente, injecte várias gotas de Óleo Ingersoll-Rand No. 50 entre o Corpo da Engrenagem (30) e a Junta da Engrenagem (34) para lubrificar o Casquilho do Comando (33).

LINHAS PRINCIPAIS 3 VEZES O TAMANHO DA ENTRADA DA FERRAMENTA PNEUMÁTICA

PARA SISTEMA DE AR

PARA FERRAMENTA PNEUMÁTICA

LUBRIFICADOR

REGULADOR FILTRO

LINHA RAMIFICADA 2 VEZES O TAMANHO DA ENTRADA DA FERRAMENTA PNEUMÁTICA

COMPRESSOR

DRENE REGULARMENTE

(Desenho TPD905-1)

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Comando	Velocidade Livre	Intervalo de Torque Recomendado	■ Nível de Ruído dB (A)		◆ Nível de Vibrações
				Pressão	•Potência	
	pol.	rpm	pol. (mm)			m/s ²
1077, 1077-EU	1/2"	150	10 - 45 (13 - 61)	91,6	104,6	4,4

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

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

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

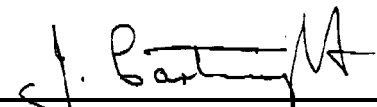
declaramos sobre nossa única responsabilidade que o produto,

Ferramentas Pneumáticas Reguláveis Modelo 1077-EU

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

Ao se utilizar os seguintes Princípios Standards: ISO8662

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


J. Cartwright
Nome e assinatura das pessoas autorizadas


Chuck S. Zegrati
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

Junho de 1995
Data

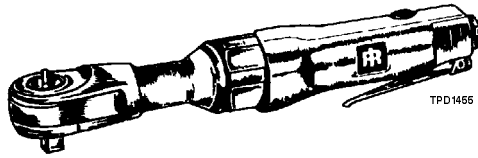
Junho de 1995
Data

AVISO

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES. NÃO AS DESTRUA.

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

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΑ 1077 ΚΑΙ 1077-EU ΒΑΡΕΟΥ ΤΥΠΟΥ ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ

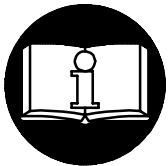


ΣΗΜΕΙΩΣ

Τα Μοντέλα 1077 και 1077-EU Καστάνιας είναι σχεδιασμένα για εργασίες σε γκαράζ αυτοκινήτων, για την αφαίρεση ή αντικατάσταση καλοριφέρ, μπουζιών, κλιματισμών, και υδραντλιών σε εφαρμογές αυτοκινήτων.

Η Ingersoll-Rand δεν είναι υπεύθυνη εάν ο πελάτης τροποποιήσει τα εργαλεία για εφαρμογές για τις οποίες δεν συμβουλευτήκαν την Ingersoll-Rand.

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣ



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.

ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- 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 10 χιλιοστά (3/8").
- 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 εύφλεκα ή πτητικά υγρά όπως η κηροζίνη, το πετρέλαιο, ή η βενζίνη για αεροπλάνα.
- Μην αφαιρείτε τις ετικέτες. Αντικαταστήστε οποιαδήποτε ετικέτα έχει καταστραφεί.

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

- Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά όταν χρησιμοποιείτε ή όταν κάνετε συντήρηση σε αυτό το εργαλείο.
- Φοράτε πάντοτε ωτοασπίδες όταν χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο.

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.

Για οποιαδήποτε ερώτηση αποτανθείτε στο πλησιέστερο Γραφείο ή Αντιπρόσωπο της Ingersoll-Rand.
© Ingersoll-Rand Company 1997

Printed in U.S.A.

- Κρατήστε τα χέρια, τα φαρδιά ρούχα, και τα μακρούα μαλλιά μακριά από το περιστρεφόμενο άκρο του εργαλείου.
- 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.
- Τα εξαρτήματα του εργαλείου μπορεί να περιστρέφονται 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 μπράτσα 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.
- Χρησιμοποιείτε μόνο υποδοχές για αερόκλειδα και εξαρτήματα. Μην χρησιμοποιείτε χρωμιούχες υποδοχές ή εξαρτήματα.
- Προσέξτε την θέση του μοχλού αναστροφής προτού λειτουργήσετε το εργαλείο ούτως ώστε να γνωρίζετε την φορά περιστροφής όταν λειτουργείτε τον μοχλό ταχύτητας.
- Οποτεδήποτε γίνεται εγκατάσταση ή επανατοποθέτηση της Κεφαλής Καστάνιας, ο Μοχλός Ταχύτητας πρέπει να τοποθετηθεί έτσι ώστε η ροπή να μην μπορεί να κρατάει την ταχύτητα στην θέση εντός "ON".
- Αυτό το εργαλείο δεν είναι σχεδιασμένο για εργασίες σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες.
- Αυτό το εργαλείο δεν έχει μόνωση για να αντισταθεί σε ηλεκτρικό σοκ.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

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


ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΕΤΙΚΕΤΤΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ


ΕΑΝ ΑΓΝΟΗΣΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΣΟΒΑΡΟ ΑΤΥΧΗΜΑ.




▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Φοράτε πάντα προστατευτικά ματιών όταν λειτουργείτε ή εκτελείτε συντήρηση αυτού του εργαλείου.




▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Φοράτε πάντα προστατευτικά ακούς όταν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο.



▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
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.




▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Όλα τα μηχανοκίνητα εργαλεία οντανόν να κροδόζονται κατά τη χρήση τους. Κροδάσμοι, επαναλαμβανόμενες κινήσεις και άβολες θέσεις οντανόν να προκώδουν βλάβη στα χέρια και στους βραχιόνες σας. Σταματήστε τη χρήση κάθε εργαλείου αν αισθανθήτε στενοχωρία, οσφυβλιές ή πόνο. Ζητήστε ιατρική ή συμβουλή πριν επαναλάβετε τη χρήση.




▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μη μεταφέρετε το εργαλείο κρατώντάς το από το σωλήνα.



▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μη χρησιμοποιείτε κ αεστεραμμένους, λειωμένους ή φθαρημένους σωλήνες και προσαρτήματα.



▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Διατηρήστε το σώμα σας σε οσάση ισοροπίας και σταθερό. Μην υπερβαίνετε τη θέση ισοροπίας όταν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο.



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

Διεθνής Πινακίδα Προειδοποίησης Αριθμός Παραγγελίας Ανταλλακτικού



ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΛΙΠΑΝΣΗ



Ingersoll-Rand No. 50

Για τις Ταχύτητες - Ingersoll-Rand No. 28

Για την Υποδοχή Κασάνιας Ingersoll-Rand No. 66

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

Για τη Διεθνή αγορά - No. C26-C4-A29

Για τις Η.Π.Α. - No. C22-04-G00

Προτού αρχίσετε την λειτουργία του εργαλείου και μετά από κάθε δύο ή τρεις ώρες λειτουργίας, εκτός και αν χρησιμοποιείται λιπαντήρας, βάλτε περίπου 1,5 κυβικά εκατοστά Λάδι No. 10 της Ingersoll-Rand στην είσοδο του αέρα.

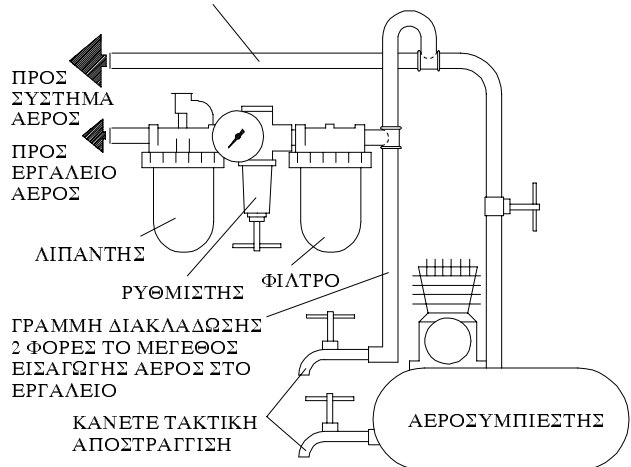
Μετά από κάθε 40 ώρες λειτουργίας, λιπαίνετε τις Ταχύτητες. Αφαιρέστε το Παξιμάδι Συνδέσμου (29) περιστρέφοντάς το προς τα δεξιά για να αφαιρέσετε την Υποδοχή και για να εμφανιστούν τα γρανάζια. Βάλτε λίγο Γράσο No. 28 της Ingersoll-Rand στο Οδόντωμα Πλανητικού Συστήματος.

ΣΗΜΕΙΩΣ

Η Υποδοχή γραναζιών (30) και το ένα άκρο του Παξιμαδιού Συνδέσμου (29) έχουν αριστερό σπείρωμα.

Κατά περιόδους, βάλτε μερικές σταγόνες Λαδιού Νο. 50 της Ingersoll-Rand μεταξύ της Υποδοχής Γραναζιών (30) και του Οδοντωπού Ζυγού (34) για να λιπανθεί ο άξονας (33).

ΚΥΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ 3 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ ΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΟΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ



(Σχ. TPD905-1)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	Υποδοχή	Ταχύτητα	Περιοχή Συνισωμένης Ροπής Στρέψεως	■ Βαθμίδα Ηχου dB (A)		◆ Βαθμίδα Κροδάσμων μέτρα/ τετραγωνικό δευτερόλεπτο
				Πίεση	Ίσχύς	
1077, 1077-EU	1/2	στροφές ανά λεπτό	πόδια – λίμπρες (χιλιογραμμόμετρα)	91,6	104,6	4,4

- Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το ANSI S5.1-1971 σε ελεύθερη ταχύτητα
- ◆ Δοκιμάστηκε στο ISO8662-1 με το φρένο στις 9 στροφές ανά λεπτό
- ISO3744

ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ

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

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

δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι αυτό το προϊόν,

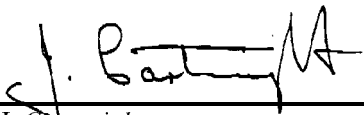
Τα Μοντέλα Καστάνιας 1077-EU

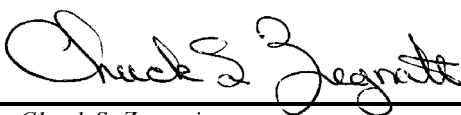
τα οποία αφορά αυτή η δήλωση, είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις των Εντολών

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

Χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες Αρχές Κανονισμών: ISO8662

Κλίμακα Αύξοντος Αριθμού: (1994 →) XUA XXXXX →


J. Cartwright
Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων


Chuck S. Zegrati
Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων

Ιούλιος, 1995
Ημερομηνία

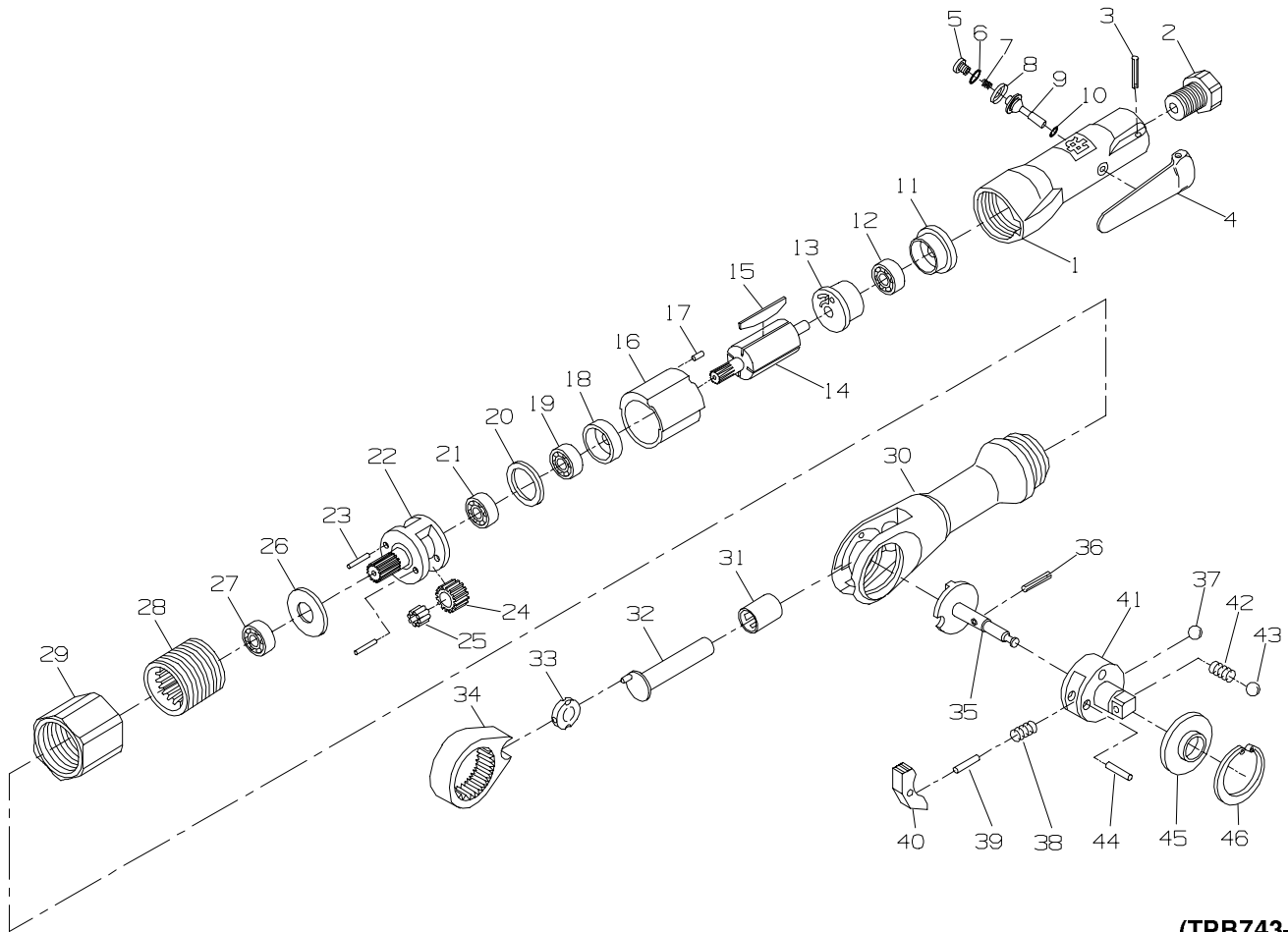
Ιούλιος, 1995
Ημερομηνία

ΣΗΜΕΙΩΣ

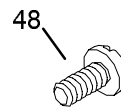
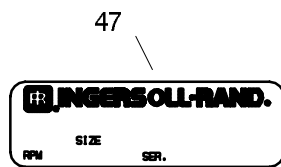
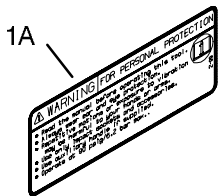
ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ. ΜΗΝ ΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΕΦΕΤΕ.

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

VEDLIGEHOELDELSESVEJLEDNING
SKÖTSELRÅD
VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER
HUOLTO-OHJEET
INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO
ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ



(TPB743-1)





1	107-A40 (1077)	18	107-11	38	107-41
1	107-EU-A40 (1077-EU)	19	107-97	39	107-49
1A	WARNING-9-99 (1077)	20	107-18	40	107-43
1A	EU-99 (1077-EU)	21	107-110	41	1077-44 (1/2")
2	107-165	22	107-8	42	107-45 (2)
3	107-120	23	107-524 (2)	43	107-696 (2)
4	107-273	∅24	107-9 (2)	44	107-34
5	107-A229A	25	107-K21 (2)	45	1077-46
6	107-259	26	107-118	46	107-426
7	107-51	27	107-97	47	1077-301 (1077)
8	107-710	28	107-406	47	1077-EU-301 (1077-EU)
9	107-A302	29	107-27	48	107-303 (2)
10	107-314	30	107-A322		
11	107-624	31	107-32		
12	107-24	32	107-35		
13	107-12	33	107-36		
14	107-53	34	107-37		
15	107-42-4 (set/4)	35	1077-A38		
16	107-A3	36	107-39		
17	107-98	37	107-31 (3/16")		

- ⊗ Ved udskiftning af planetgearet (24) skal man bestille et nålerullesæt (25) med 11 nåle, hvilket er nok til 1 gear. Endvidere skal planetgearsakslen (23) udskiftes.

BEMÆRK

Man må aldrig blande brugte gear med nye nåleruller, eller nye gear med brugte nåleruller.

- ⊗ Då planethjulen (24) byts ut måste nålsatsen (25) också beställas. Detta innehåller 11 nålar, tillräckligt för en växel. Byt också ut planhjulets axel (23).

OBS!

Blanda ej begagnade drev med nya nålar eller nya drev med begagnade nålar.

- ⊗ Når planetlageret (24) skiftes ut, må du bestille nålelager pakken (25) som inneholder 11 nåler – tilstrekkelig for et lager. Også skift ut planetlagerskaftet (23)

MERK

Ikke bland brukte tannhjul med nye nålelager eller nye tannhjul med brukte nålelager.

- ⊗ Kun vaihdat planeettapyörän (24) sinun on samalla tilattava neularullasarja (25), jossa on yksitoista neulaa. Nämä neulat riittävät yhteen vaihteeseen. Vaihda samalla myös planeettapyörän akseli (23).

HUOMAA

Älä sekoita keskenään uusia hammaspyöriä ja vanhoja neularullia tai uusia neularullia ja vanhoja hammaspyöriä.

- ⊗ Quando repondo as Engrenagens Planeta (24), você deve encomendar o Pacote de Rolamento de Agulha (25) que contém 5 unidades – o bastante para uma engrenagem. Também reponha o Eixo da Árvore de Engrenagens (23)

AVISO

Não misture engrenagens usadas com rolamentos de agulha novos ou engrenagens novas com rolamentos de agulha usados.

- ⊗ Όταν αντικαταστήτε το Οδόντωμα Πλανητικού Συστήματος Τροχών (24), πρέπει να παραγγείλετε το Πακέτο Βελόνων Ρουλεμάν (25) το οποίο περιέχει 11 βελόνες – αρκετές για ένα γρανάζι. Αντικαταστήστε επίσης τον Αξονα στο Οδόντωμα Πλανητικού Συστήματος Τροχών (23).

ΣΗΜΕΙΩΣ

Μην ανακατεύετε μεταχειρισμένα γρανάζια με καινούργιους κυλίνδρους βελόνων ή καινούργια γρανάζια με μεταχειρισμένους κυλίνδρους βελόνων.

**Servicentre
Servicecenter
Servicesenter
Huoltokeskus
Centros de Assistência Técnica
Κέντρα Εξυπηρέτησης**



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

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

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

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

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

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

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

Ingersoll-Rand Company SA
PO Box 3720
Alrode 1451
South Africa
Tel: (27) 11 864 3930
Fax: (27) 11 864 3954

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

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

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

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

