

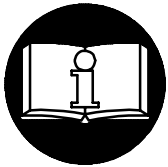


INSTRUCTIONS FOR MODELS 108 AND 1088 HEAVY DUTY RATCHET WRENCHES

NOTICE

Models 108 and 1088 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 Servicer.

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**

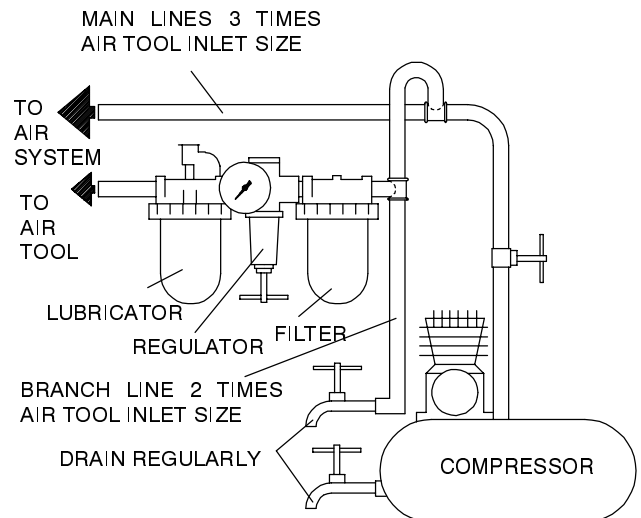
Always use of an air line lubricator with these tools. We recommend the following Filter-Lubricator-Regulator Unit:

**For U.S.A.- No. C22-04-G00
For International- No. C26-C4-A29**

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 (30) by rotating it **clockwise** to remove the Ratchet Housing and to expose the gearing. Coat the Planet Gears (25) with a thin film of Ingersoll-Rand No. 28 Grease.

Periodically, inject several drops of Ingersoll-Rand No. 50 Oil between the Ratchet Housing (31) and Ratchet Yoke (35) to lubricate the Drive Bushing (34).



NOTICE

The Ratchet Housing (31) and one end of the Coupling Nut (30) have a left-hand thread.

SPECIFICATIONS

Model	Drive	Free Speed	Recommended Torque Range	■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level
				Pressure	Power	
	in.	rpm	Ft-lb (Nm)			m/s ²
108	3/8"	150	10 to 45 (13 to 61)	89.8	102.8	8.0
1088	1/2"	150	10 to 45 (13 to 61)	89.8	102.8	8.0

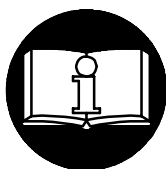
- Tested in accordance with PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Tested to ISO8662-1 loaded with frictionbrake to 9 RPM

MODE D'EMPLOI DES CLES A ROCHET SERIE FORTE MODELES 108 ET 1088

NOTE

Les clés à rochet Modèles 108 et 1088 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 (620kPa) 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 90 bar. La poussière, les fumées corrosives et/ou une humidité excessive peuvent endommager le moteur d'un outil pneumatique.
- Ne jamais lubrifier les outils avec des liquides inflammables ou volatils tels que le kérosène, le gasol ou le carburant d'aviation.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.

UTILISATION DE L'OUTIL

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

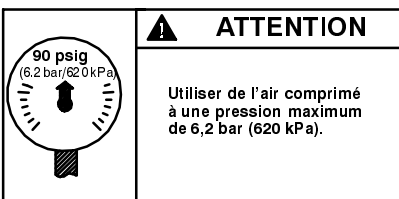
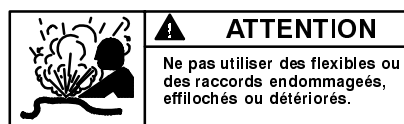
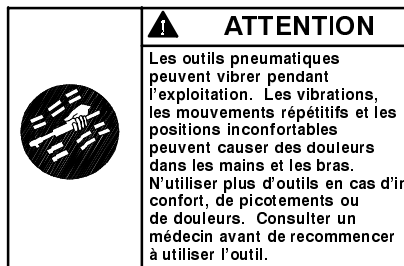
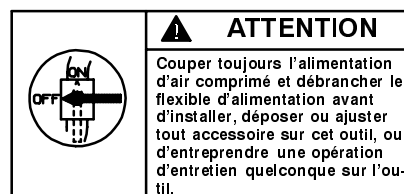
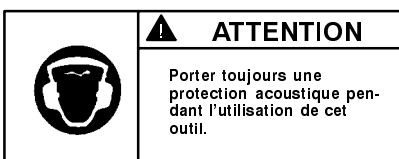
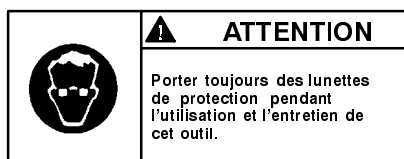
L'utilisation de rechanges autres que les pièces d'origine Ingersoll-Rand peut causer des risques d'insécurité, réduire les performances de l'outil et augmenter l'entretien, et peut annuler toutes les garanties.

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

SIGNIFICATION DES ETIQUETTES D'AVERTISSEMENT

ATTENTION

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES



MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

LUBRIFICATION



Ingersoll-Rand N° 50

Pour la pigeonnerie
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 :

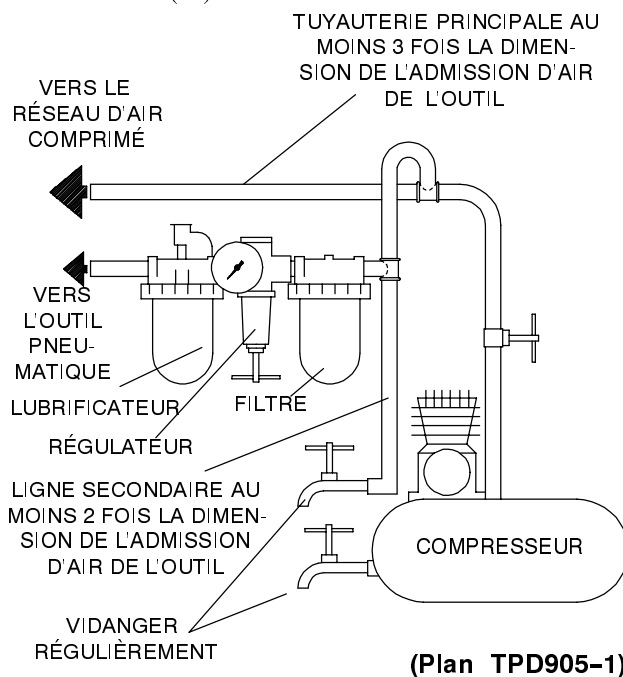
É.U. - No. C22-04-G00

International - No. C26-C4-A29

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, verser environ 1,5 cm³ d'huile Ingersoll-Rand No 50 dans le raccord d'admission de l'outil.

Toutes les quarante heures de fonctionnement, lubrifier la pigeonnerie. Déposer l'écrou d'accouplement (30) en le tournant dans le sens des aiguilles d'une montre pour déposer le corps de rochet et exposer la pigeonnerie. Appliquer une couche de graisse Ingersoll-Rand No. 28 sur les pignons satellites (25).

Périodiquement, injecter plusieurs gouttes d'huile Ingersoll-Rand No. 50 dans le corps de rochet (31) et la chape de rochet (35) pour lubrifier le manchon d'entraînement (34).



NOTE

Le corps de rochet (31) et une extrémité de l'écrou d'accouplement (30) sont filetés à gauche.

SPÉCIFICATIONS

Modèle	Entraînement	Vitesse à vide	Gamme de couple recommandée	■ Niveau de son dB (A)		◆ Niveau de vibration
				Pression	Puissance	
108	in. 3/8"	tr/mn 150	Ft-lb (Nm) 10 à 45 (13 à 61)	89.8	102.8	m/s ² 8.0
1088	1/2"	150	10 à 45 (13 à 61)	89.8	102.8	8.0

■ Test selon PNEUROP PN8NTC1.2

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

BETRIEBSHANDBUCH FÜR HOCHLEISTUNGS-RATSCHENSCHRAUBER BAUREIHE 108 AND 1088

HINWEIS

Hochleistungs-Ratschenschrauber Baureihe 108 und 1088 werden eingesetzt in Auto-reparaturwerkstätten zum Entfernen oder Austauschen von Kühlern, Zündkerzen, Klimaanlage und Kühlsystemumpen von Kraftfahrzeugen. Ingersoll-Rand lehnt jede Haftung für Veränderungen an Werkzeugen ab, die ohne vorherige Rücksprache mit Ingersoll-Rand vorgenommen werden.



⚠ ACHTUNG

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

INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

- Das Werkzeug stets nach den örtlich und landesweitgeltenden 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 10mm (3/8") Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Wartungsarbeiten und dem Austausch von Zubehör ist das Werkzeug von der Druckluftversorgung abzuschalten.
- Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschnäuche und Anschlüsse verwenden.
- Darauf achten, daß alle Schnäuche 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/620 kPa) (90 psig) 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 plötzliche Rückwirkungen 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 weiterschlagen.
- Druckluftbetriebene Werkzeuge können während des Betriebs vibrieren. Vibrationen, häufige gleichförmige Bewegungen oder unbequeme Positionen können schädlich für Hände und Arme sein. Bei Unbehagen, Kribbeln oder Schmerzen das Werkzeug nicht mehr benutzen. Vor dem erneuten Arbeiten mit dem Werkzeug ärztliche Hilfe aufsuchen.
- Stets von Ingersoll-Rand empfohlenes Zubehör verwenden.
- Nur Schlagschrauber-Steckschlüssel und -Zubehör verwenden. Keine Hand-Steckschlüssel (Chrom) oder -Zubehör verwenden.
- 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.


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.

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, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschläuche und Anschlüsse verwenden.




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



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

Internationales Warnschild:
Teile Nr. _____



INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

SCHMIERUNG



Ingersoll-Rand Öl Nr. 50

Für das Getriebe -
Ingersoll-Rand-Öl Nr. 28
Für das Ratschen-
Gehäuse
Ingersoll-Rand-Öl Nr. 66

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

U.S.A.- Nr. C22-04-G00
Ingersoll-Rand Modell-Nr. C01-C2-T29

Wird kein Leitungsföler verwendet, vor der Inbetriebnahme des Werkzeuges und nach jeweils zwei bis drei Betriebsstunden ungefähr 1.5 ccm Ingersoll-Rand Öl Nr. 50 in den Lufteinlaß geben.

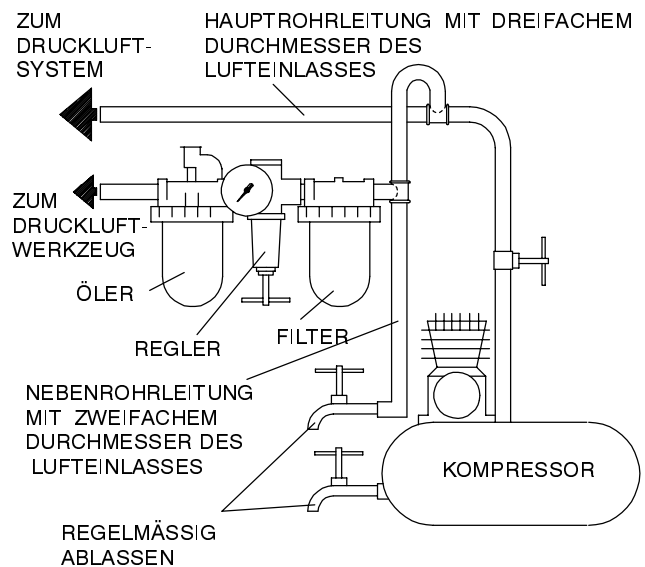
Alle 40 Betriebsstunden das Getriebe schmieren.

Das Spansschloß (30) durch Drehen im Uhrzeigersinn lösen, um so das Ratschengehäuse zu entfernen und das Getriebe freizulegen. Das Planetenrad leicht mit Ingersoll-Rand Fett Nr. 28 schmieren.

HINWEIS

Das Ratschengehäuse (31) und ein Ende des Spansschlosses (30) weisen Linksgewinde auf.

Regelmäßig einige Tropfen Ingersoll-Rand-Öl Nr. 50 zwischen Ratschengehäuse (31) und Knarrenjoch (35) geben, um die Antriebsbuchse (34) zu schmieren.



(Zeichn. TPD905-1)

TECHNISCHE DATEN

Modell	Antriebsart	Leerlauf	Empfohlenes Arbeitsdrehmoment	■ Schallpegel dB (A)		◆ Schwingungsintensität
				Druck	Leistung	
	in	U/min	Ft-lb (Nm)			m/s²
108	3/8"	150	10 - 45 (13 - 61)	89.8	102.8	8.0
1088	1/2"	150	10 - 45 (13 - 61)	89.8	102.8	8.0

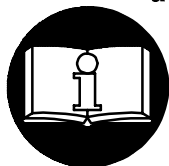
- Gemäß PNEUROP PN8NTC1.2 geprüft
- ◆ Nach ISO8662-1 mit Reibungsbremse auf 9 U/min. getestet

ISTRUZIONI PER CHIAVI A CRICCHETTO HEAVY DUTY MODELLI 108 E 1088

AVVISO

Le chiavi a cricchetto modelli 108 e 1088 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 (6,2 bar/620 kPa). 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.


IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA

▲ AVVERTENZA

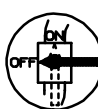
LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE



▲ 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, consunti 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:

U.S.A. - Nr. C22-04-G00
per gli altri paesi - Nr. C26-C4-A29

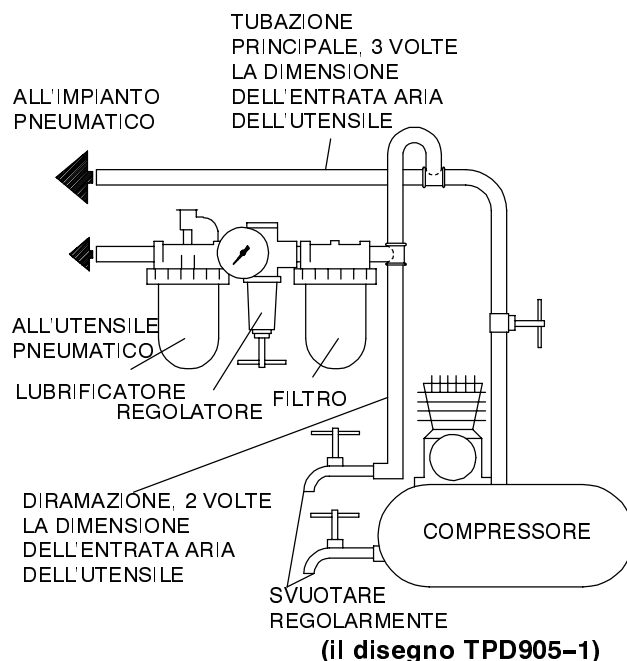
Prima di azionare l'attrezzo e dopo ogni due o tre ore di funzionamento, almeno che venga usato un lubrificatore di linea, versare approssimativamente 1,5 cc di olio Ingersoll-Rand Nr. 50 nel raccordo d'aria.

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

AVVISO

La sede del cricchetto ed un'estremità del dado di accoppiamento hanno filettatura sinistrosa.

Periodicamente, iniettare diverse gocce di olio Ingersoll-Rand Nr. 50 tra la sede del cricchetto e la forcilla del cricchetto per lubrificare la boccola dell'attacco



SPECIFICA

Modello	Attacco	Velocità libera	Gamma di coppia consigliata	■ Livello suono dB (A)		◆ Livello di vibrazione
				Pressione	Potenza	
	poll.	giri/min	Ft-lb (Nm)			m/s ²
108	3/8"	150	10 a 45 (13 to 61)	89.8	102.8	8.0
1088	1/2"	150	10 a 45 (13 to 61)	89.8	102.8	8.0

■ Test in conformità con PNEUROPN8NTC1.2

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

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

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

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

dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto:

Chiavi a cricchetto Heavy Duty modello 108 e 1088

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

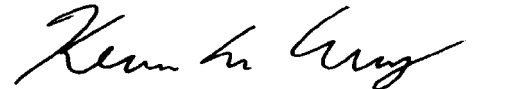
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC

secondo i seguenti standard: ISO8662

Numeri di Serie: (1998 →) X98G XXXXX →



D. Vose
Nome e firma delle persone autorizzate



Kevin Morey
Name and signature of authorised persons

Giungo, 1998
Data

Giungo, 1998
Date

AVVISO

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI. NON DISTRUGGERLE.

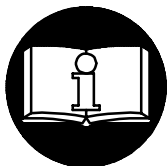
Quando l'attrezzo diventato inutilizzabile, si raccomanda di smontarlo, sgrassarlo e separare i componenti secondo i materiali in modo da poterli riciclare.



INSTRUCCIONES PARA LLAVES DE CARRACA INDUSTRIALES MODELOS 108 Y 1088

NOTA

Las Llaves de Carraca Modelos 108 y 1088 están diseñadas para carrocerías, desmontar radiadores, bujías, así como para trabajos en motores y tubos de escape. 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 de que todas las mangueras y los accesorios sean del tamaño correcto y estén bien apretados. Vea Esq. TPD905-1 para un típico arreglo de tuberías.
- Use siempre aire limpio y seco a una máxima presión de 90 psig (6,2 bar/620kPa). El polvo, los gases corrosivos y/o el exceso de humedad podrían estropear el motor de una herramienta neumática.
- No lubrique las herramientas con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o combustible para motores a reacción.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituya toda etiqueta dañada.

USO DE HERRAMIENTA

- 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.

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 No. 50

**Para Engranajes -
Ingersoll-Rand No. 28**

**Para Carcasa de Trinquete
Ingersoll-Rand No. 66**

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

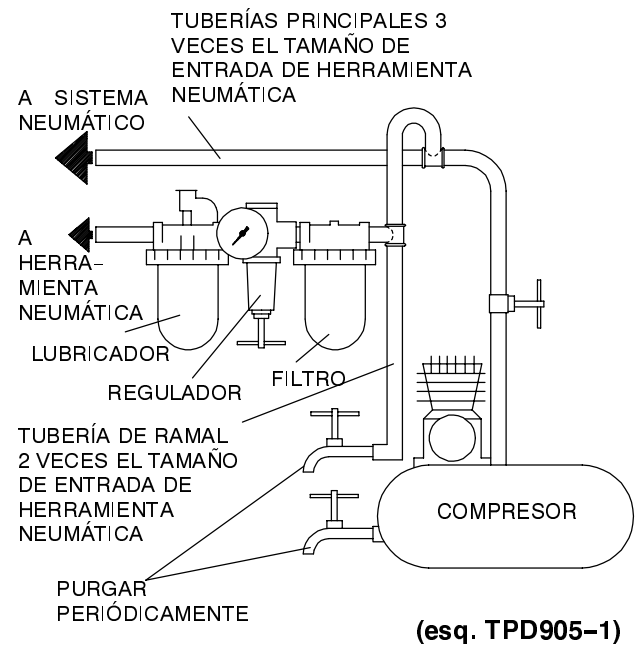
Internacional - No. C26-C4-A29

Para EE.UU. - No. 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 No. 50 en la admisión de aire.

Después de cada 40 horas de operación, lubrique los Engranajes. Saque la Tuerca de Acoplamiento (30) girándola a la derecha para sacar la Carcasa de Trinquete y mostrar los engranajes. Ponga una pequeña capa de Grasa Ingersoll-Rand No. 28 a los Engranajes Planetarios (25).

Periódicamente, inyecte varias gotas de Aceite Ingersoll-Rand No. 50 entre Carcasa de Carraca (31) y Yugo de Carraca (35) para lubricar el Casquillo de Accionamiento (34).



NOTA

La Carcasa de Carraca (31) y uno de los extremos de Tuerca de Acoplamiento (30) son de rosca de izquierda.

ESPECIFICACIONES

Modelo	Accionamiento	Velocidad Constante	Gama de par recomendada	■ Nivel de sonido dB (A)		◆ Nivel de Vibraciones
	pulg.	rpm	Ft-lb (Nm)	Presión	Potencia	m/s ²
108	3/8"	150	10 a 45 (13 a 61)	89.8	102.8	8.0
1088	1/2"	150	10 a 45 (13 a 61)	89.8	102.8	8.0

■ Comprobado conforme a la norma PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Probado a ISO8662-1 cargado con freno de fricción a 9 RPM

DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD

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

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

Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:

 Llaves de Carraca Industriales Modelo 108 y 1088

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

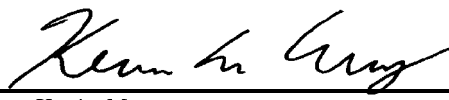
 89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC

conforme a los siguientes estándares: **ISO8662**

Gama de No. de Serie: **(1998 →) X98G XXXXX →**



D. Vose
Nombre y firma de las personas autorizadas



Kevin Morey
Name and signature of authorised persons

 Junio, 1998
Fecha

 Junio, 1998
Fecha

NOTA

GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO DESTRUYA.

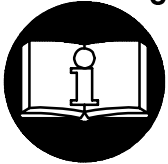
Una vez vencida la vida útil de la herramienta, se recomienda desmontar la herramienta, desengrasarla y separar las piezas de acuerdo con el material del que están fabricadas para reciclarlas.

INSTRUCTIES VOOR TYPEN 108 EN 1088 RATELSLEUTELS VOOR ZWAAR WERK

LET WEL

De Typen 108 en 1088 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 een 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 (6.2 bar/620 kPa). 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 een plotselinge verandering in de werking van persluchtgereedschap zowel tijdens de start als gedurende het in bedrijf zijn.
- Steeds in een goede houding staan. Als u het gereedschap bedient mag U zich niet te ver uitstrekken. Hoge reactiekoppels kunnen voorkomen bij of beneden de aanbevolen luchtdruk.
- De hulpstukken van het gereedschap kunnen, nadat de regelaar is losgelaten, nog even blijven doordraaien.
- Persluchtgereedschappen kunnen tijdens gebruik ervan trillen. Trillingen, zich herhalende bewegingen, of ongemakkelijke houdingen kunnen schadelijk zijn voor uw handen en armen. Stop met bediening van enig gereedschap wanneer u ongemak, een tintelend gevoel of pijn ervaart. Zoek medisch advies alvorens werk te hervatten.
- Uitsluitend de door Ingersoll-Rand aanbevolen bijbehorende onderdelen en hulpstukken gebruiken.
- Uitsluitend moerdoppen voor slagmoersleutels en bijbehorende delen gebruiken. Geen handmoersleutels (chrom) of bijbehorende delen 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, en 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.

LABELS MET WAARSCHUWINGSINSTRUCTIES

⚠ WAARSCHUWING

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

	⚠ WAARSCHUWING U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.		⚠ WAARSCHUWING Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt bediend.		⚠ 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 houdingen kunnen schadelijk zijn voor uw handen en armen. Stop met bediening van enig gereedschap wanneer u ongemak, een tintelend gevoel of pijn ervaart. Zoek medisch advies alvorens werk te hervatten.		⚠ WAARSCHUWING Het gereedschap niet aan de slang dragen.		⚠ WAARSCHUWING Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittingen gebruiken.
	⚠ WAARSCHUWING Steeds in een goede houding staan. Als u het gereedschap bedient mag U zich niet te ver uitstrekken.		⚠ WAARSCHUWING Bedienen tot een maximum luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa),	Internationale waarschuwingslabel: Bestel onderdeel nr. _____   	

INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

DE SMERING



Ingersoll-Rand Nr. 50

Voor het Drijfwerk
Ingersoll-Rand Nr. 28

Voor het Ratelhuis
Ingersoll-Rand Nr. 66

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

Voor Internationaal - Nr. C26-C4-A29
U.S.A. - Nr. C22-04-G00

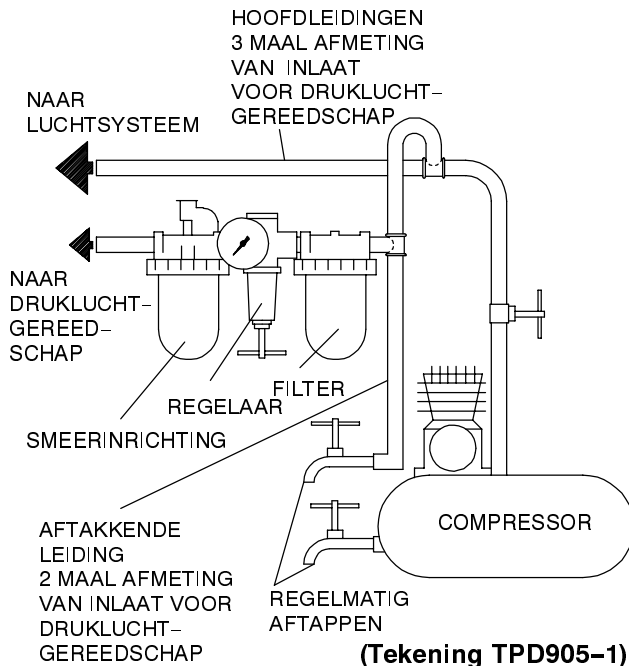
Voordat het gereedschap wordt gestart en na elke twee of drie bedrijfsuren, tenzij een in-lijn olienevelaar wordt gebruikt, ongeveer 1.5 cc Ingersoll-Rand Nr. 50 Olie in de luchtinlaat spuiten.

Na elke 40 bedrijfsuren het Drijfwerk smeren. Om het Ratelhuis te verwijderen en het drijfwerk bloot te stellen de Koppelmoer (30) met de klok mee draaien. Breng een dun laagje Ingersoll-Rand Nr. 28 Vet aan op de Planetaire Tandwieloverbrengingen (25).

LET WEL

Het Ratelhuis (31) en één kant van de Koppelmoer (30) hebben een linkse schroefdraad.

Periodiek, om de Bus voor het Drijf wiel (31) te smeren enkele druppels Ingersoll-Rand Nr. 50 Olie tussen het Ratelhuis (35) en het Juk voor de Ratel (34) spuiten.



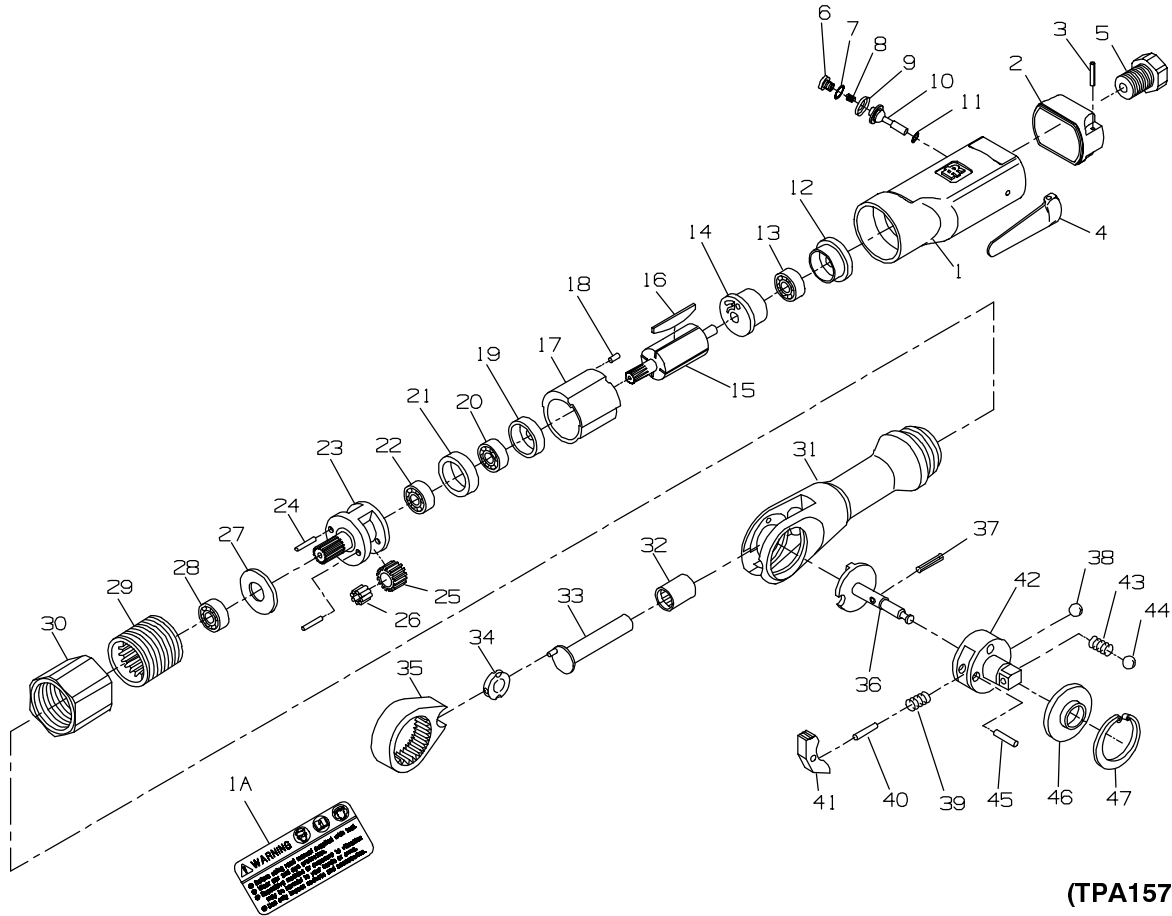
SPECIFICATIES

Type	Aandrijving	Onbelast toerental	Aanbevolen koppelbereik	■ Geluidsniveau dB (A)		♦ Trillingsniveau
				Deuk	Vermogen	
	inch	rpm	Ft-lb (Nm)			m/s ²
108	3/8"	150	10 tot 45 (13 tot 61)	89.8	102.8	8.0
1088	1/2"	150	10 tot 45 (13 tot 61)	89.8	102.8	8.0

■ Getest overeenkomstig PNEUROP PN8NTC1.2

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

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



(TPA1575-2)

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

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



1	Motor Housing Assembly	108-A40	27	Gear Shaft Retainer	107-118
1A	Warning Label	WARNING-26-99	28	Spindle Bearing	107-97
2	Muffler	110-123	29	Ring Gear	107-406
3	Throttle Lever Pin	107-120	30	Coupling Nut	107-27
4	Throttle Lever for 108	108-273	31	Ratchet Housing Assembly	107-A322
	for 1088	1088-273	32	Crankshaft Bearing	107-32
5	Inlet Bushing	110-A465	33	Crankshaft	107-35
6	Valve Screw Assembly	107-A229A	34	Drive Bushing	107-36
7	Valve Screw O-ring	107-259	35	Ratchet Yoke	107-37
8	Throttle Valve Spring	107-51	36	Reverse Button for 108	107-A38
9	Valve Spring Seat	107-710		for 1088	1077-A38
10	Throttle Valve Assembly	110-A302	37	Reverse Button Pin	107-39
11	Throttle Valve O-ring	107-314	38	Reverse Button Retaining Ball (3/16" diameter steel ball)	107-31
12	Rear Rotor Bearing Cap	107-624	39	Ratchet Spring	107-41
13	Rear Rotor Bearing	107-24	40	Ratchet Lock Pin	107-49
14	Rear End Plate	107-12	41	Ratchet Pawl	107-43
15	Rotor	107-53	42	Ratchet Anvil for 108 (3/8" sq. dr.)	107-44
16	Vane Packet (set of 4 Vanes)	107-42-4		for 1088 (1/2" sq. dr.)	1077-44
17	Cylinder Assembly	107-A3	43	Detent Spring (2)	107-45
18	Cylinder Dowel	107-98	44	Detent Ball (2)	107-696
19	Front End Plate	107-11	45	Pawl Retaining Pin	107-34
20	Front Rotor Bearing	107-97	46	Thrust Washer	107-46
21	Motor Clamp Washer	IRC108-18		for 108	107-46
22	Rear Spindle Bearing	107-110		for 1088	1077-46
23	Spindle	107-8	47	Anvil Retaining Ring	107-426
+ 24	Planet Gear Shaft (2)	107-524			
+ 25	Planet Gear (2)	107-9			
+ 26	Needle Roller Package (2)	107-K21			

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

- + When replacing Planet Gear (25), you must order Needle Roller Package (26) which contains 11 needles – enough for one gear. Also replace Planet Gear Shaft (24).

NOTICE

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

- + A chaque fois qu'un pignon satellite (25) est remplacé, il est nécessaire de commander un ensemble d'aiguilles de roulement (26) qui contient 11 aiguilles – quantité suffisante pour un pignon. Remplacer également l'arbre de pignon satellite (24).

NOTE

Ne jamais mélanger des pignons usés avec des aiguilles de roulement neuves ou des pignons neufs avec des aiguilles de roulement usées.

- + Beim Auswechseln des Planetenrades (25), ist ein Nadel-Walzlagersatz (26) zu bestellen. Dieser Satz mit 11 Nadel-Walzen wird für jeweils ein Rad verwendet. Planeten-Rad-Welle (24) 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 (26) che contiene 11 aghi per ingranaggio. Nonché sostituire l'albero dell'ingranaggio satellite (24).

AVVISO

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

- + Cuando cambie el Engranaje Planetario (25), y debe pedir el Paquete de Agujas de Rodaje (26) el cual contiene 11 agujas – suficientes para un engranaje. Cambie también el Eje de Engranaje Planetario (24).

NOTA

No mezcle los engranajes usados con nuevas agujas o los nuevos engranajes con agujas usadas.

- + Wanneer een Planetaire Tandwieloverbrenging (25) wordt vervangen dan moet u een pakket naaldrollen (26) met 11 naalden bestellen – genoeg voor een tandwiel. Ook de As voor de Planetaire Tandwieloverbrenging (24) moet worden vervangen.

LET WEL

Zorg ervoor dat de gebruikte tandwielen met nieuwe naaldrollen of nieuwe tandwielen met gebruikte naaldrollen niet door elkaar raken.

**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) 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

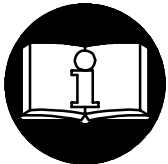
NOTES

NOTES

VEJLEDNING TIL EKSTRA KRAFTIGE SKRALDENØGLER, MODEL 108 OG 1088

BEMÆRK

Skraldenøgler model 108 og 1088 er designet til arbejde på pladeværksteder, til afmontering og udskiftning af kølere, tænderør, airconditionenheder og vandpumper i auto-branchen. 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.
- 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 kropsstilling med god balance og godt fodgreb. Som operatør skal man undgå at strække sig for langt under brug af dette værktøj. Der kan forekomme voldsomme reaktionsmomenter ved eller under det anbefalede lufttryk.
- Værktøjsindsatsen kan fortsætte med at rotere et kort stykke tid, efter man har sluppet håndtaget.
- Trykluftværktøjer kan vibrere under brug. Vibration, hyppigt gentagne bevægelser og ubekvemme stillinger kan være skadelige for operatørens hænder og arme. Brug af værktøjet bør ophøre, hvis man føler nogen form for gener, en snurrende fornemmelse i kroppen eller smerter. Der skal søges lægehjælp, før brug af værktøjet genoptages.
- 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 tangentaftækkeren.
- Dette værktøj er ikke designet til brug i eksplosive arbejdsmiljøer.
- Dette værktøj er ikke isoleret mod elektriske stød.

ANVENDELSE AF VÆRKTØJET

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

BEMÆRK

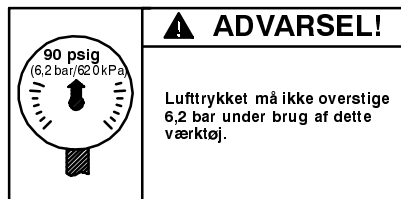
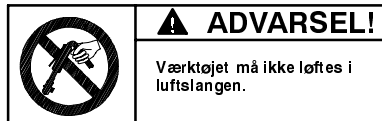
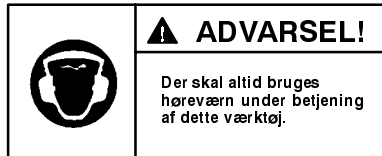
Brug af reservedele, som ikke er originale Ingersoll-Rand produkter, kan resultere i sikkerhedsrisici, forringet værktøjsydelse samt ekstra vedligeholdelse, og kan gøre alle garantier ugyldige.

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

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

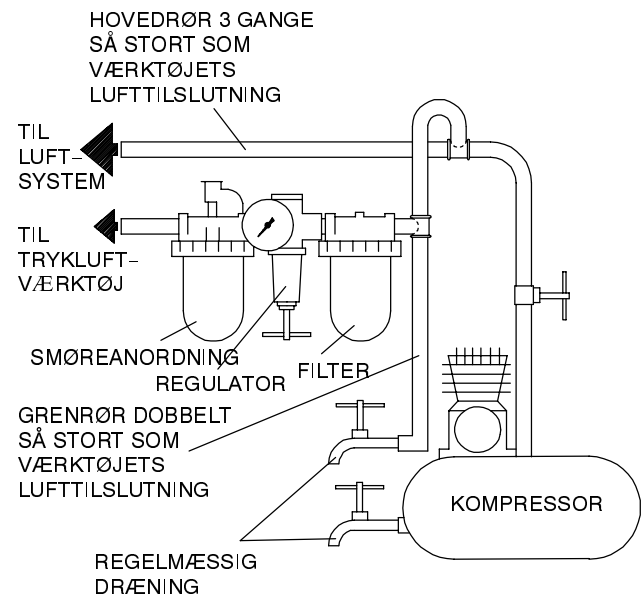
Før værktøjet startes og efter 2-3 timers drift, skal der hældes ca. 1,5 kubikcentimeter olie af typen Ingersoll-Rand nr. 50 i lufttilslutningen, medmindre der bruges luftledningssmøring.

Efter hver 40 driftstimer skal gearhjulene smøres. Koblingsmøtrikken (30) skrues af ved at dreje den med uret, hvorefter skraldenøglehuset fjernes og giver adgang til gearhjulene. Planethjulene (25) belægges med en tyndt lag fedt af typen Ingersoll-Rand nr. 28.

BEMÆRK

Skraldenøglehuset (31) og den ene ende af koblingsmøtrikken (30) har venstredrejet gevind.

Med regelmæssige mellemrum skal der hældes adskillige dråber olie af typen Ingersoll-Rand nr. 50 ind i skraldenøglehuset (31) og kraven (35) for at smøre firkantbøsningen (34).



(Tegning TPD905-1)

SPECIFIKATIONER

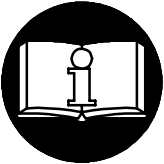
Model	Firkant tommer	Fri hastighed o/min.	Anbefalet momentområde ft-lb (Nm)	Lydniveau dB (A)		Vibrationsniveau m/s ²
				Tryk	Effekt	
108	3/8"	150	10 til 45 (13 til 61)	89.8	102.8	8.0
1088	1/2"	150	10 til 45 (13 til 61)	89.8	102.8	8.0

- Afprøvet i overensstemmelse med PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Afprøvet i overensstemmelse med ISO8662-1, belastet med friktionsbremse til 9 o/min.

ANVISNINGAR FÖR SPÄRRNYCKLAR, MODELLER 108 OCH 1088

OBS!

Spärrnycklar, modeller 108 och 1088 är tillverkade för karossreparationer, avlägsnande och utbyte av kylare, tändstift, luftkonditioneringsenheter samt vattenpumpar i bilar. 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 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 släppts.
- 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 spärrnycklar. 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!

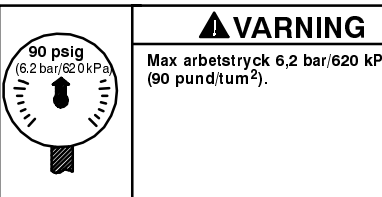
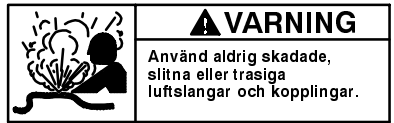
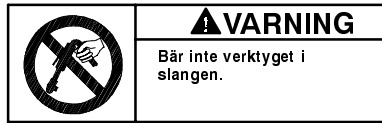
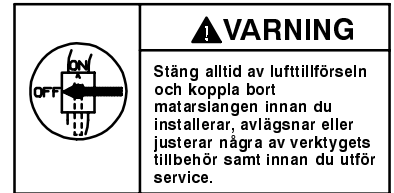
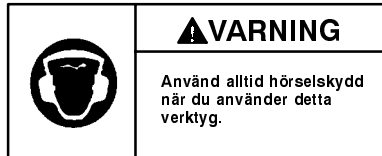
Om andra reservdelar än de från Ingersoll-Rand används, kan detta medföra en säkerhetsrisk, minskad verktygsprestanda och ett ökat servicebehov. Det kan dessutom få till följd att alla garantier blir ogiltiga.

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

IDENTIFIERING AV VARNINGSETIKETTER

⚠ VARNING

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.



INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

SMÖRJNING



Ingersoll-Rand nr. 50

För växel -
Ingersoll-Rand nr. 28

För spärrhuset -
Ingersoll-Rand nr. 66

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

I USA - nr. C22-04-G00

Internationellt - nr. C26-C4-A29

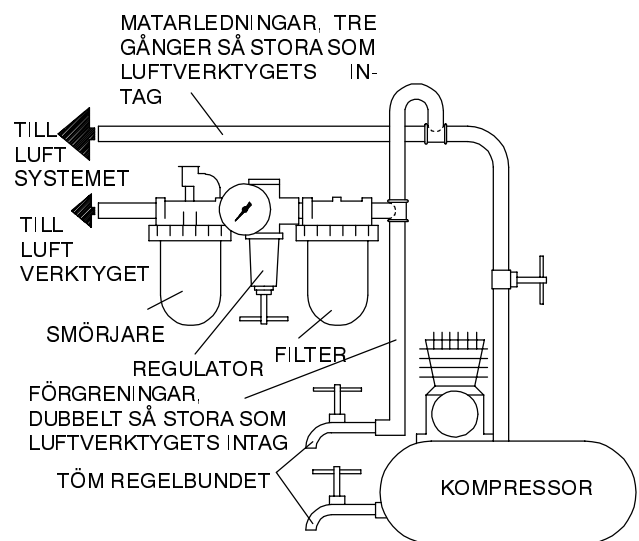
Innan verktyget startas och efter varje två eller tre timmars drift, om inte tryckluftsmörjaren används, skall cirka 1,5 cm³ Ingersoll-Randolja nr. 50 hällas in i luftintaget.

Efter varje 40 timmars drift, skall växeln smörjas. Avlägsna kopplingsmuttern (30) genom att vrida den medsols så att spärrhuset avlägsnas och för att frilägga växeln. Belägg planetväxlar (25) med ett tunt lager Ingersoll-Randsmörjmedel nr. 28.

OBS!

Spärrhuset (31) och den ena änden av kopplingsmuttern (30) är försedda med vänstergående gängor.

Då och då, skall flera droppar Ingersoll-Randolja nr. 50 sprutas in mellan spärrhus (31) och spärrok (35) för att smörja drevbussningen (34).



(Bild. TPD905-1)

SPECIFIKATIONER

Modell	Fyrkantstapp	Fri hastighet	Rekommenderat vridmoment	Ljudstyrkenivå dB (A)		Vibrationsnivå
				Tryck	Kraft	
	tum	varv/min.	Nm (fot-pund)			m/s ²
108	3/8	150	13 - 61 (10 - 45)	89.8	102.8	8.0
1088	1/2	150	13 - 61 (10 - 45)	89.8	102.8	8.0

■ Testad i enlighet med PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Testad till ISO8662-1 laddad med friktionsbroms till 9 varv/min.

INSTRUKSJONER FOR EKSTRA KRAFTIGE SPERREMUTTERTREKKERE, MODELL 108 OG 1088

MERK

Sperremuttertrekkere, modell 108 og 1088, er konstruerte for bilkarrosseri arbeider, demontering og utskifting av radiatorer, tennplugger, klimaannlegg og vannpumper i bilverkstedsbransjen.

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

⚠ ADVARSEL

INNEHOLDER VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON.

LES DENNE INSTRUKSJONSHÅNDBOKEN FØR VERKTØYET TAS I BRUK.

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

PERSONSKADER KAN OPPSTÅ HVIS IKKE FØLGENDE ADVARSLER BLIR FULGT.

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 6,2 bar/620 kPa (90 psig) maksimalt lufttrykk. Støv, etsende gasser og/eller for mye fuktighet kan ødelegge motoren på et trykkluftverktøy.
- Smør ikke verktøyene med brennbare eller ustabile væsker som parafin, diesel eller flybensin.
- Fjern ikke noen identifikasjonsmerker. Skift ut skadete merker.

BRUK AV VERKTØY

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

- Hold hender, løse klær og langt hår unna rotasjonsdelen på verktøyet.
- Forutse og vær forberedt på plutselige bevegelsesforandringer ved oppstart og bruk av ethvert trykkluftverktøy.
- Hold kroppen i en balansert og stødig stilling. Len deg ikke for langt forover under bruken av dette verktøyet. Høye reaksjonsmomenter kan forekomme ved lavere lufttrykk enn det som er anbefalt.
- Verktøytilbehøret 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


VARSELSYMBOLER

⚠ ADVARSEL

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



⚠ ADVARSEL
Bruk alltid vernebriller under arbeid med, eller vedlikehold av dette verktøyet.



⚠ ADVARSEL
Bruk alltid hørselvern under arbeid med dette verktøyet.



⚠ ADVARSEL
Steng alltid av lufttilførselen og koble fra slangen for lufttilførselen før installering, fjerning eller justering av tilbehør, eller før vedlikehold blir utført på dette verktøyet.



⚠ ADVARSEL
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.




⚠ ADVARSEL
Bær ikke verktøyet etter luftslangen.



⚠ ADVARSEL
Bruk ikke skadete, sprukne eller slitte luftslanger/ koblinger.

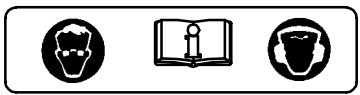


⚠ ADVARSEL
Hold kroppen i en balansert og fast stilling. Len deg ikke for langt forover under bruken av dette verktøyet.



⚠ ADVARSEL
Brukes ved 6,2 bar/620 kPa (90 psig) maksimalt lufttrykk.

**Internasjonalt varselssymbol:
Bestill delenummer**



FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 50

For giret -
Ingersoll-Rand nr. 28
For sperrehuset -
Ingersoll-Rand nr. 66

Bruk alltid et smøreapparat sammen med disse verktøyene.

Vi anbefaler følgende filter – smøre – regulator:

USA: nr. C22-04-G00

Internasjonalt: nr. C26-C4-A29

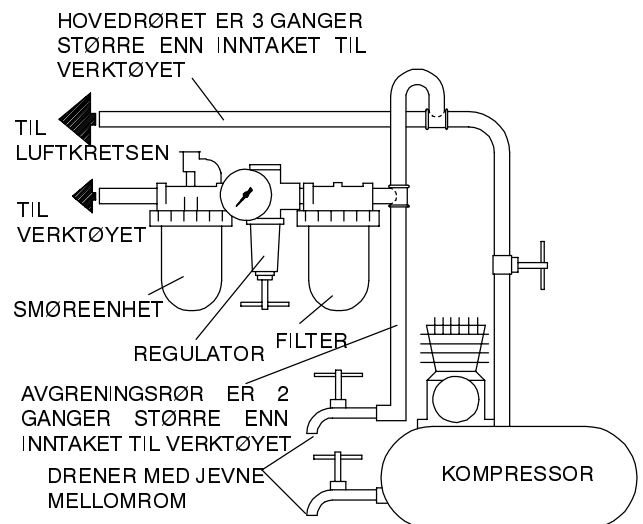
Før verktøyet startes og etter hver andre eller tredje times bruk, hvis ikke en smørepotte er brukt, fyll ca. 1,5 cm³ med olje nr. 50 fra Ingersoll-Rand inn i luftinntaket.

Etter hver 40 timers bruk, smør tannhjulene. Fjern mutteren på koplingen (30), roter den **med urviseren** for å fjerne sperrehuset og for å komme til tannhjulene. Smør en tynn hinne med fett nr. 28 fra Ingersoll-Rand på planetannhjulene (25).

MERK

Sperrehuset (31) og den ene enden på koplingsmutteren (30) er venstregjenget.

Periodevis, injiser noen dråper med olje nr. 50 fra Ingersoll-Rand mellom sperrehuset (31) og sperrekrysshodet (35) for å smøre foringen på drevet (34).



(Tegning TPD905-1)

SPESIFIKASJONER

Modell	Drivtapp	Fri hastighet	Anbefalt momentområde	■ Lydnivå dB (A)		◆ Vibrasjonsnivå
				Trykk	Styrke	
	tomme	o/min	Nm (fotpund)			m/s ²
108	3/8	150	13 til 61 (10 til 45)	89.8	102.8	8.0
1088	1/2	150	13 til 61 (10 til 45)	89.8	102.8	8.0

■ Testet i henhold til PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Testet i følge ISO8662-1 belastning med friksjonsbremse til 9 o/min

OHJEITA 108- JA 1088-SARJAN ERIKOISVAHVOIHIN RÄIKKÄAVAIMIIN

HUOMAA

108- ja 1088-EU -sarjan räikkävaimet on tarkoitettu käytettäväksi ajoneuvojen peltisepäntöissä, jäädyttimien irrottamiseen tai vaihtamiseen, sytytystulppien irroitukseen ja kiinnittämiseen, ilmastointilaitteiden huoltoon ja vesipumppuihin liittyviin töihin ajoneuvosovelluksissa.

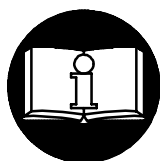
Ingersoll-Rand ei ole vastuussa työkalujen mahdollisista modifikaatioista muihin sovelluksiin, joista Ingersoll-Randille ei ole tiedoitettu.

VAROITUS

OHJEISSA ON MUKANA TÄRKEITÄ TURVAOHJEITA.
LUE TÄMÄ OHJEKIRJA ENNEN KUIN ALAT KÄYTTÄÄ TYÖKALUJA.

TYÖNANTAJAN VELVOLLISUUS ON SAATTA TÄMÄ
OHJEKIRJA TYÖNTEKIJÖIDEN TIETOON.

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN
SAATTA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.



TYÖKALUJEN KÄYTTÖNOTTO

- 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 -liittämiä.
- Varmistu, että kaikki paineilmaletkut ja -liittimet ovat oikeaa kokoa ja ne ovat tiiviisti kiinni. Katso kuvasta TPD905-1 kaaviota tavanomaisesta paineilmaletkennästä.
- Käytä aina puhdasta, kuivaa paineilmaa, jonka paine on enintään 6,2 bar. Pöly, ruostehöyryt ja/tai liika kosteus saattavat vahingoittaa työkalun paineilmamootoria.
- 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 pyöriä vielä hetken aikaa käynnistimestä irtipäästämisen 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 ennakoida kumpaan suuntaan työkalu alkaa pyöriä.
- Aina kun asennat räikkäpään 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

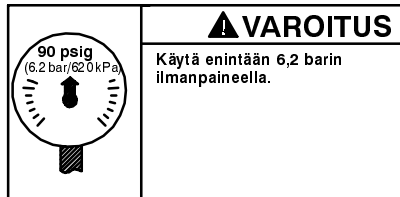
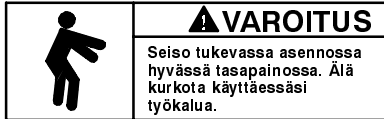
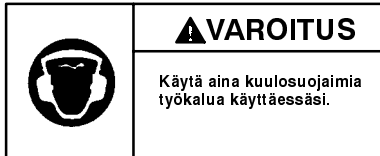
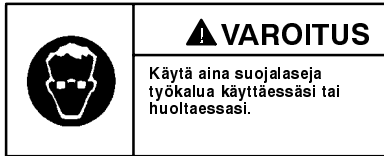
Muiden kuin Ingersoll-Randin alkuperäisvaraosien käyttö saattaa johtaa vaaratilanteisiin, heikentyneisiin työkalun suoritusarvoihin, kasvavaan huollontarpeeseen ja se saattaa mitätöidä kaikki takuut.

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

VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

VAROITUS

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.



TYÖKALUN KÄYTTÖNOTTO

VOITELU



Ingersoll-Rand 50

Vaihteistoa varten
Ingersoll-Rand 28

Vääntiön koteloa varten
Ingersoll-Rand 66

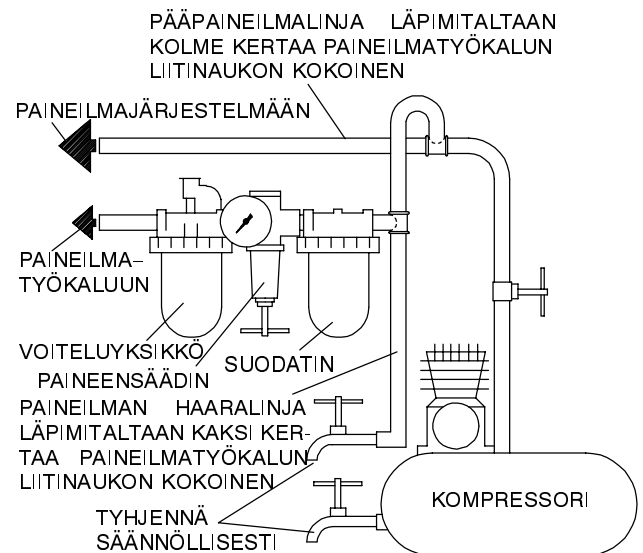
Käytä aina paineilma-voitelua työkalujen yhteydessä. Suosittelemme seuraavaa suodatin-voitelu-paineensäätö-yhdistelmälaitetta:

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

Jos et käytä paineilma-voitelua, irroita paineilmaletku ja ruiskuta noin 1,5 cm³ Ingersoll-Rand 50 -öljyä paineilman tuloaukkoon aina käynnistäessäsi työkalun ja sen jälkeen **aina kahden kolmen käyttötunnin välein**.

Voitele vaihteisto **aina 40 käyttötunnin välein**. Irroita kytkimen mutteri (30) kiertämällä sitä myötäpäivään jotta saisit irroitetuksi vääntiön kotelon ja näin saisit vaihteiston esille. Päällystä planeettapyörät (25) ohuella öljykalvolla Ingersoll-Rand 28 -rasvaa.

Ruiskuta **silloin tällöin** useita pisaroita Ingersoll-Rand 50 -öljyä vääntiön kotelon (31) ja vääntiön kammen (35) väliin, jotta saisit vetopuslan (34) voidelluksi.



(Kuva TPD905-1)

HUOMAA

Vääntiön kotelossa (31) ja kytkimen mutterin (30) toisessa päässä on vasenkätinen kierre.

ERITTELY

Malli	Vääntiö	Vapaa nopeus	Suositeltu vääntömomenttialue	Melutaso dB (A)		Värinä
				Paine	Teho	
	tuumaa	1/min	Nm			m/s²
108	3/8	150	13 - 61	89.8	102.8	8.0
1088	1/2	150	13 - 61	89.8	102.8	8.0

- Testattu PNEUROP PN8NTC1.2:n vaatimusten mukaisesti
- ◆ Koestettu ISO8662-1 mukaisesti kuormitettuna kitkajarrulla 9 1/min saakka.

VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ

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

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

vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote

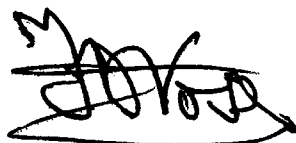
_____ *108-ja-1088-sarjan räikkävaimet*

johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä

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

esitetyt vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: _____ *IS08662*

Sarjanumero: _____ *(1998 →) X98G XXXXX →*



_____ *D. Vose*
Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus



_____ *Kevin Morey*
Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus

_____ *Kesäkuu, 1998*
Päiväys

_____ *Kesäkuu, 1998*
Päiväys

HUOMAA

SÄÄSTÄ NÄMÄ OHJEET. ÄLÄ TUHOA NIITÄ.

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

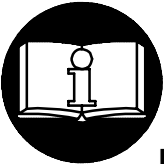
INSTRUÇÕES PARA CHAVES DE BOCAS DE ROQUETE PARA TRABALHO PESADO MODELOS 108 E 1088

AVISO

As Chaves de Boca de Roquete Modelos 108 e 1088 são concebidas para trabalho em carroçaria, para retirar e montar radiadores, velas, unidades de ar condicionado e bombas de água em aplicações automóveis.

A Ingersoll-Rand não pode ser responsabilizada pela modificação de ferramentas para aplicações para as quais não tenha sido consultada.

⚠️ ADVERTÊNCIA



**IMPORTANTES INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA EM ANEXO.
LEIA ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR A FERRAMENTA.**

**É RESPONSABILIDADE DA ENTIDADE PATRONAL PÔR AS INFORMAÇÕES
CONTIDAS NESTE MANUAL À DISPOSIÇÃO DOS UTILIZADORES.**

**A NÃO OBEDIÊNCIA ÀS ADVERTÊNCIAS SEGUINTE
PODERÁ RESULTAR EM LESÕES PESSOAIS.**

COLOCAÇÃO DA FERRAMENTA EM SERVIÇO

- Opere, inspecione e faça manutenção nesta ferramenta sempre de acordo com todos os regulamentos (locais, estatais, federais e nacionais) que possam ser aplicáveis a ferramentas pneumáticas de funcionamento manual.
- Para segurança, desempenho superior e durabilidade máxima das peças, opere esta ferramenta a uma pressão de ar máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa) na admissão, com uma mangueira de alimentação de ar com diâmetro interno de 10 mm (3/8 pol.)
- Desligue sempre a alimentação de ar e a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, retirar ou ajustar qualquer acessório desta ferramenta, ou antes de fazer manutenção na mesma.
- Não utilize mangueiras de ar e acessórios danificados, puidos ou deteriorados.
- Certifique-se de que todas as mangueiras e acessórios são da dimensão correcta e que estão seguros firmemente. Consulte o Des. TPD905-1 para uma disposição de tubos típica.
- Utilize sempre ar limpo e seco a uma pressão máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa). Poeira, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva podem destruir o motor de uma ferramenta pneumática.
- Não lubrifique a ferramenta com líquidos inflamáveis ou voláteis como querosene, gasóleo ou combustível para jactos.
- Não retire nenhum rótulo. Substitua os rótulos danificados.

UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA

- Use sempre protecção para os olhos ao operar ou fazer manutenção nesta ferramenta.
- Use sempre protecção auricular ao operar esta ferramenta.
- Mantenha as mãos, roupas soltas e cabelos longos afastados da extremidade rotativa da ferramenta.

- Esteja preparado e alerta para mudanças súbitas no movimento durante o arranque e o funcionamento de qualquer ferramenta mecânica.
- Mantenha o corpo numa posição equilibrada e firme. Não estique o corpo ao operar esta ferramenta. Podem ocorrer binários de reacção elevados à ou abaixo da pressão do ar recomendada.
- O acessório da ferramenta pode continuar a rodar por um curto período de tempo depois de soltar o regulador.
- A ferramentas pneumáticas podem vibrar durante a utilização. Vibração, movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis podem ser nocivos às suas mãos e braços. Pare de utilizar qualquer ferramenta se ocorrer desconforto, sensação de formigueiro ou dor. Procure assistência médica antes de reiniciar a utilização.
- Use os 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 é concebida para funcionar em atmosferas explosivas.
- Esta ferramenta não é isolada contra choque eléctrico.

AVISO

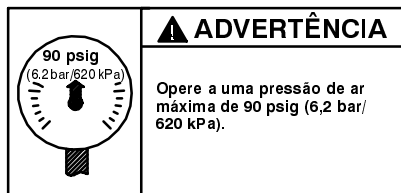
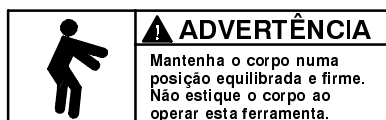
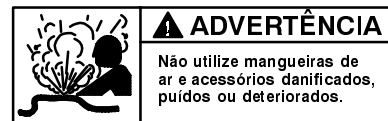
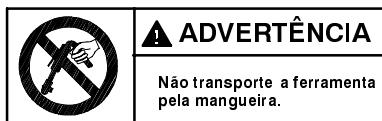
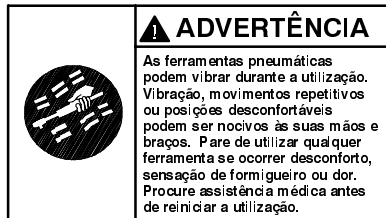
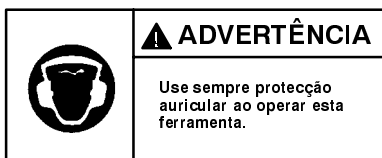
A utilização de qualquer peça sobresselente que não seja Ingersoll-Rand genuína pode resultar em riscos para a segurança, em desempenho reduzido da ferramenta e mais necessidade de manutenção, e pode invalidar todas as garantias.

As reparações só devem ser feitas por pessoal autorizado e com formação adequada. Consulte o Representante Autorizado Ingersoll-Rand mais próximo.

IDENTIFICAÇÃO DAS ETIQUETAS DE ADVERTÊNCIA

⚠ ADVERTÊNCIA

A NÃO OBEDIÊNCIA ÀS ADVERTÊNCIAS SEGUINTESS PODERÁ RESULTAR EM LESÕES PESSOAIS.



COLOCAÇÃO DA FERRAMENTA EM SERVIÇO

LUBRIFICAÇÃO



Ingersoll-Rand Nº 50

Para as Engrenagens -
Ingersoll-Rand Nº 28

Para a Caixa de Roquete
Ingersoll-Rand Nº 66

Utilize sempre um lubrificador de linha de ar com estas ferramentas.

Recomendamos a seguinte Unidade Filtro-Lubrificador-Regulador:

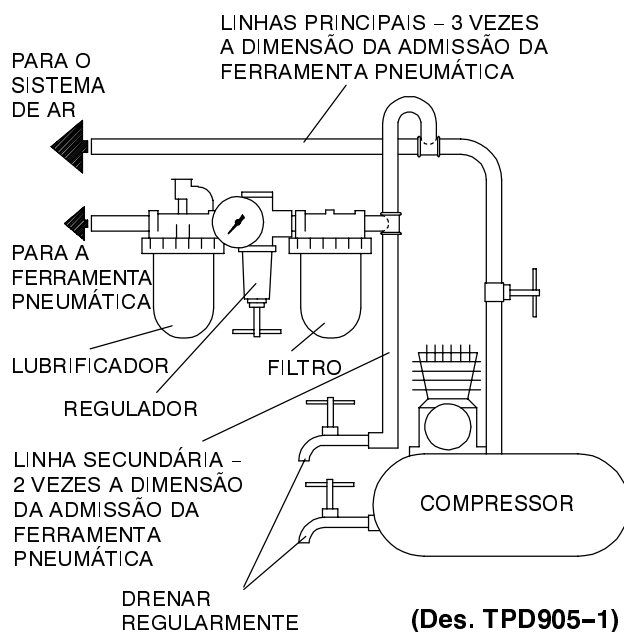
Para E.U.A. - Nº C22-04-G00

Para Internacional- Nº C26-C4-A29

Antes de ligar a ferramenta e após duas ou três horas de funcionamento, a menos que seja utilizado um lubrificador de linha de ar, verta aproximadamente 1,5 cc de Óleo Ingersoll-Rand Nº 50 na admissão de ar.

Após cada 40 horas de funcionamento, lubrifique as Engrenagens. Desmonte a Porca de Acoplamento (30) rodando-a no sentido dos ponteiros do relógio para desmontar a Caixa de Roquete para expor as engrenagens. Unte as Engrenagens Satélite (25) com uma película fina de Massa Ingersoll-Rand Nº 28.

Periodicamente, injecte várias gotas de Óleo Ingersoll-Rand Nº 50 entre a Caixa de Roquete (31) e o Acoplamento de Roquete (35) para lubrificar a Bucha de Accionamento (34).



AVISO

A Caixa de Roquete (31) e uma das extremidades da Porca de Acoplamento (30) têm a rosca esquerda.

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Accionamento	Velocidade Livre	Gama de Binário Recomendada	■ Nível de Som dB (A)		◆ Nível de Vibrações
				Pressão	Potência	
	pol.	rpm	Ft-lb (Nm)			m/s ²
108	3/8"	150	10 a 45 (13 a 61)	89.8	102.8	8.0
1088	1/2"	150	10 a 45 (13 a 61)	89.8	102.8	8.0

■ Testada de acordo com PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Testada de acordo com ISO8662-1 carregada com freio de fricção até 9 rpm

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

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

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

declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto,

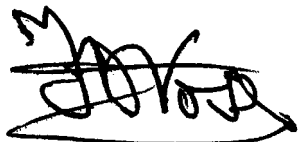
Chaves de Boca de Roquete Modelo 108 og 1088

ao qual se refere a presente declaração, está de acordo com as prescrições das

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

observando as seguintes Normas Principais: ISO8662

Gama de N^{os} de Série (1998 →) X98G XXXXX →



D. Vose
Nome e assinatura das pessoas autorizadas



Kevin Morey
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

Junho, 1998
Data

Junho, 1998
Data

AVISO

CONSERVE ESTAS INSTRUÇÕES. NÃO AS DESTRUA.

Quando a ferramenta não mais funcionar eficazmente, recomenda-se que a mesma seja desmontada, limpa e que as suas peças sejam separadas por tipo de material para poderem ser recicladas.

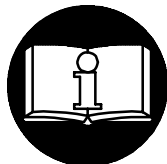
ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΜΟΝΤΕΛΑ 108 ΚΑΙ 1088 ΒΑΡΕΟΥ ΤΥΠΟΥ ΚΑΣΤΑΝΙΑΣ

ΣΗΜΕΙΩΣ

Τα Μοντέλα 108 και 1088 Καστανίας 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 εύφλεκτα 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.

- Κρατήστε τα χέρια, τα φαρδιά ρούχα, και τα μακρυνά 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 αναπαικτικές 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 Καστανίας, 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.

ΣΗΜΕΙΩΣ

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

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

Για οποιαδήποτε ερώτηση απαντήστε στο πλησιέστερο Γραφείο ή Αντιπρόσωπο της Ingersoll-Rand.

© Ingersoll-Rand Company 1998

Printed in U.S.A.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS


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
ακοής όταν λειτουργείτε αυτό
το εργαλείο.




▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Διακόπτετε πάντα την παροχή
αέρος και αποσυνδέετε το
σώληνα παροχής αέρος πριν την
τοποθέτηση, αφαίρεση ή ρύθμιση
οποιοδήποτε εξαρτήματος
σ' αυτό το εργαλείο, ή πριν την
εκτέλεση οποιασδήποτε
συντήρησης σ' αυτό το εργαλείο.




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




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



▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Μη χρησιμοποιείτε
κατεστραμμένους, λειωμένους ή
φθαμένους σωλήνες και
προσαρτήματα.



▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Διατηρείτε το σώμα σας σε
στάση ισορροπίας και σταθερό.
Μην υπερβείτε τη θέση
ισορροπίας 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 Καστανίας
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.

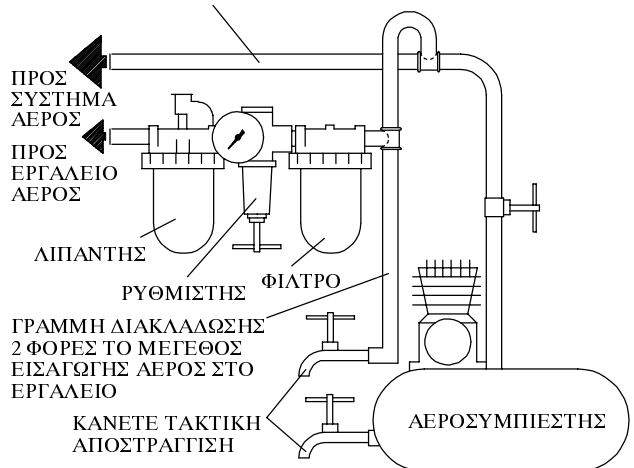
Μετά από κάθε 40 ώρες λειτουργίας, λιπαίνετε τις
Ταχύτητες. Αφαιρέστε το Παξιμάδι Συνδέσμου (30)
περιστρέφοντάς το προς τα δεξιά για να αφαιρέσετε
την Υποδοχή και για να εμφανιστούν τα γρανάζια.
Βάλτε λίγο Γράσο No. 28 της Ingersoll-Rand στο
Οδόντωμα Πλανητικού Συστήματος.

ΣΗΜΕΙΩΣ

Η Υποδοχή γραναζιών (31) και το ένα άκρο του
Παξιμαδιού Συνδέσμου (30) έχουν αριστερό
σπείρωμα.

Κατά περιόδους, βάλτε μερικές σταγόνες Λαδιού No.
50 της Ingersoll-Rand μεταξύ της Υποδοχής Γραναζιών
(31) και του Οδοντωτού Ζυγού (35) για να λιπανθεί ο
άξονας (34).

ΚΥΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ 3 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ
ΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΟΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ



(Σχ. TRD905-1)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	Υποδοχή	Ταχύτητα	Περιοχή Συνιστωμένης Ροπής Στρέψεως	■ Βαθμίδα Ηχου dB (A)		◆ Βαθμίδα Κραδασμών
				Πίεση	Ισχύς	
	ίντσες	στροφές ανά λεπτό	πόδια – λίμπρες (χιλιογραμμό- μετρα)			μέτρα/ τετραγωνικό δευτερόλεπτο
108	3/8	150	10-45 (13-61)	89.8	102.8	8.0
1088	1/2	150	10-45 (13-61)	89.8	102.8	8.0

■ Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Δοκιμάστηκε στο ISO8662-1 με το φρένο στις 9 στροφές ανά λεπτό

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 108 και 1088

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: (1998 →) X98G XXXXX →



D. Vose

Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων



Kevin Morey

Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων

Ιούνιος, 1998

Ημερομηνία

Ιούνιος, 1998

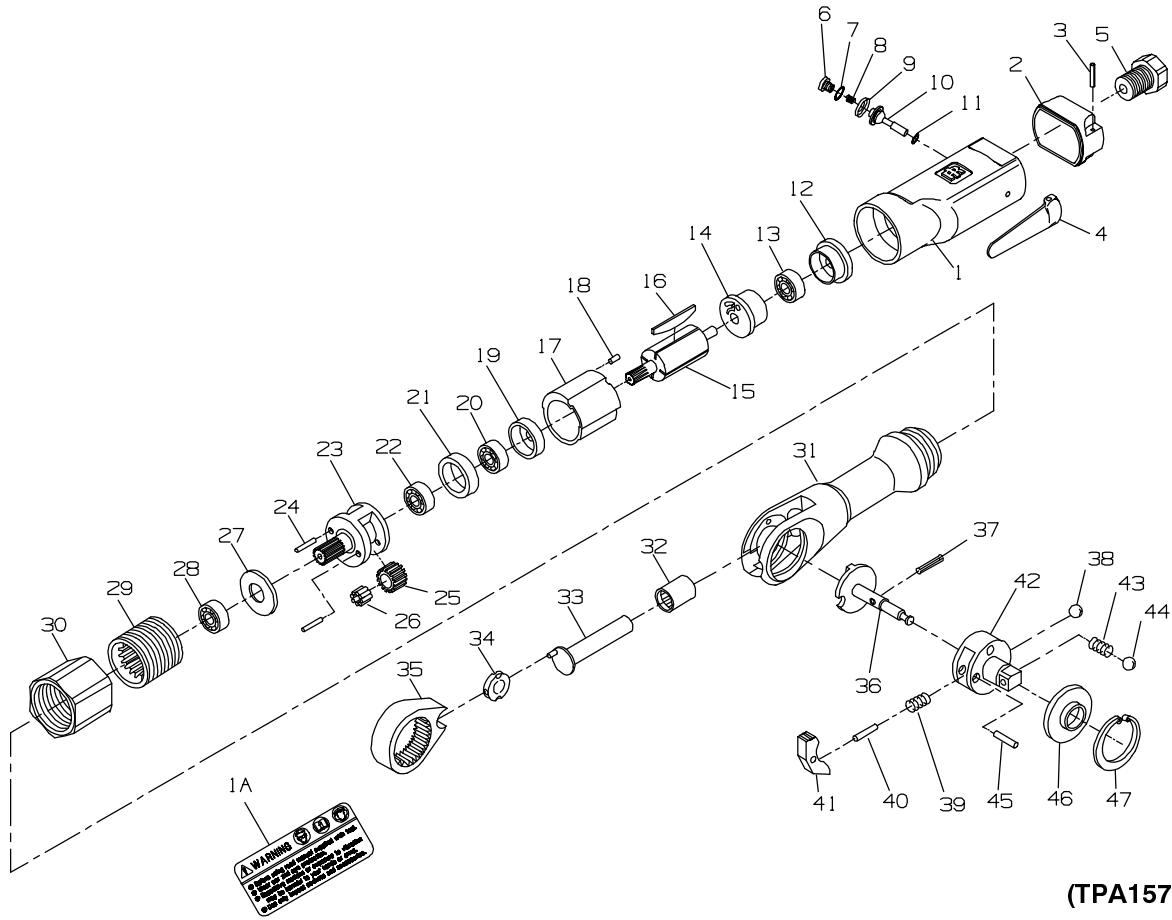
Ημερομηνία

ΣΗΜΕΙΩΣ

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ. ΜΗΝ ΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΕΦΕΤΕ.

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

**VEDLIGEHOLDELSERVEJLEDNING
SKÖTSELRÅD
VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER
HUOLTO-OHJEET
INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO
ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ**



BESTILLINGSNUMMER
BESTÄLLNINGSNUMMER
BESTILLINGSNUMMER
OSANUMERO TILAUSTA VARTEN
NÚMERO DA PEÇA PARA ENCOMENDAS
ΑΡΙΘΜΟΙ ΠΑΡΑΤΕΛΙΑΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

(TPA1575-2)
BESTILLINGSNUMMER
BESTÄLLNINGSNUMMER
BESTILLINGSNUMMER
OSANUMERO TILAUSTA VARTEN
NÚMERO DA PEÇA PARA ENCOMENDAS
ΑΡΙΘΜΟΙ ΠΑΡΑΤΕΛΙΑΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

1	Motor Housing Assembly	108-A40	28	Spindle Bearing	107-97
1A	Warning Label	WARNING-26-99	29	Ring Gear	107-406
2	Muffler	110-123	30	Coupling Nut	107-27
3	Throttle Lever Pin	107-120	31	Ratchet Housing Assembly	107-A322
4	Throttle Lever for 108	108-273	32	Crankshaft Bearing	107-32
	for 1088	1088-273	33	Crankshaft	107-35
5	Inlet Bushing	110-A465	34	Drive Bushing	107-36
6	Valve Screw Assembly	107-A229A	35	Ratchet Yoke	107-37
7	Valve Screw O-ring	107-259	36	Reverse Button for 108	107-A38
8	Throttle Valve Spring	107-51		for 1088	1077-A38
9	Valve Spring Seat	107-710	37	Reverse Button Pin	107-39
10	Throttle Valve Assembly	110-A302	38	Reverse Button Retaining Ball (3/16" diameter steel ball)	107-31
11	Throttle Valve O-ring	107-314	39	Ratchet Spring	107-41
12	Rear Rotor Bearing Cap	107-624	40	Ratchet Lock Pin	107-49
13	Rear Rotor Bearing	107-24	41	Ratchet Pawl	107-43
14	Rear End Plate	107-12	42	Ratchet Anvil for 108 (3/8" sq. dr.)	107-44
15	Rotor	107-53		for 1088 (1/2" sq. dr.)	1077-44
16	Vane Packet (set of 4 Vanes)	107-42-4	43	Detent Spring (2)	107-45
17	Cylinder Assembly	107-A3	44	Detent Ball (2)	107-696
18	Cylinder Dowel	107-98	45	Pawl Retaining Pin	107-34
19	Front End Plate	107-11	46	Thrust Washer for 108	107-46
20	Front Rotor Bearing	107-97		for 1088	1077-46
21	Motor Clamp Washer	IRC108-18	47	Anvil Retaining Ring	107-426
22	Rear Spindle Bearing	107-110			
23	Spindle	107-8			
+ 24	Planet Gear Shaft (2)	107-524			
+ 25	Planet Gear (2)	107-9			
+ 26	Needle Roller Package (2)	107-K21			
27	Gear Shaft Retainer	107-118			

**VEDLIGEHOLDELSESVEJLEDNING
SKÖTSELRÅD
VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER
HUOLTO-OHJEET
INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO
ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ**

- + Ved udskiftning af planetgearet (24), skal man bestille nålerullesæt (25), som indeholder 11 nåle hvilket er not til 1 gear. Envidere skal planetgearsakslen (23) udskiftes.

BEMÆRK

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

- + Vid byte av planethjul (24) måste också nållagersatsen (25) beställas. Detta innehåller 11 nålar, tillräckligt för en växel. Byt också plantehjulsaxlar (23).

OBS!

Blanda ej begagnade drev med nya nålrullar, eller nya drev med begagnade nålrullar.

- + Når planettannhjulet (24) skiftes ut, må du bestille nålelagerpakken (25) som inneholder 11 nåler – tilstrekkelig for et tannhjul. Skift også ut planettannhjulakselen (23).

MERK

Bland ikke brukte tannhjul med nye nålelager eller nye tannhjul med brukte nålelager.

- + Kun vaihdat akselin planeettahammaspyörät (24), sinun täytyy tilata planeettapyörästön laakerisarja (25). Planeetta pyörästön laakerisarja sisältää 11 neularullaa. Nämä osat riittävät yhteen hammaspyörään. Vaihda samalla kertaa myös planeettapyörien akselit (23).

HUOMAA

Älä käytä uusia hammaspyöriä vanhojen neularullien kanssa tai vanhoja hammaspyöriä uusien neularullien kanssa.

- + Ao substituir uma Engrenagem Satélite (24), tem que encomendar o Pacote Roleta de Agulhas (25) que contém 11 agulhas – suficiente para uma engrenagem. Substitua também o Veio da Engrenagem Satélite (23).

AVISO

Não misture engrenagens usadas com roletes de agulha novos ou engrenagens novas com roletes de agulhas 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 Αξωνα 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
Tel: 1 800 TOOL HLP

Ingersoll-Rand
Sales Company Limited
Chorley New Road
Horwich Bolton
Lancashire BL6 6JN
England
UK
Tel: (44) 1204 690690
Fax: (44) 1204 690388

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

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

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

Ingersoll-Rand Ibérica
Camino de Rejas 1, 2-18
28820 Coslada (Madrid)
España
Tel: (34) 1 6695850
Fax: (34) 1 6696054

Ingersoll-Rand Nederland
Produktieweg 10
2382 PB Zoeterwoude
Nederland
Tel: (31) 71 452200
Fax: (31) 71 5218671

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

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

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

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

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

