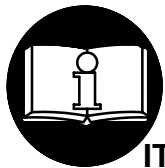


OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL FOR MODEL DG600G2 AIR PENCIL GRINDERS

NOTICE

Model DG600G2 Pencil Grinders are designed for precision grinding in confined areas. 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 American National Standards Institute Safety Code for Portable Air Tools (ANSI B186.1).
- 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 7/32" (6 mm) inside diameter air supply hose.
- Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool.
- Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.
- Be sure all hoses and fittings are the correct size and are tightly secured. See Dwg. TPD905–1 for a typical piping arrangement.
- Always use clean, dry air at 90 psig 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 accessories 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.
- This tool is not designed for working in explosive atmospheres.
- This tool is not insulated against electric shock.

NOTICE

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

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

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

© Ingersoll–Rand Company 1998

Printed in U.S.A.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

WARNING LABEL IDENTIFICATION



WARNING

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.

	<p style="text-align: center;">WARNING</p> <p>Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.</p>
--	--

	<p style="text-align: center;">WARNING</p> <p>Always wear hearing protection when operating this tool.</p>
--	---

	<p style="text-align: center;">WARNING</p> <p>Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool.</p>
--	--

	<p style="text-align: center;">WARNING</p> <p>Air powered tools can vibrate in use. Vibration, repetitive motions or uncomfortable positions may be harmful to your hands and arms. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. Seek medical advice before resuming use.</p>
--	---

	<p style="text-align: center;">WARNING</p> <p>Do not carry the tool by the hose.</p>
--	---

	<p style="text-align: center;">WARNING</p> <p>Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.</p>
--	---

	<p style="text-align: center;">WARNING</p> <p>Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool.</p>
--	---

	<p style="text-align: center;">WARNING</p> <p>Operate at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) Maximum air pressure.</p>
--	---

GRINDER SPECIFIC WARNINGS

- Do not use this tool if the actual free speed exceeds the nameplate rpm.
- Before mounting a wheel, after all tool repairs and whenever a Grinder is issued for use, check the free speed of the Grinder with a tachometer to make certain its actual speed at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) does not exceed the rpm stamped or printed on the nameplate. Grinders in use on the job must be similarly checked at least once each shift.
- Make certain the grinding wheel properly fits the arbor. The wheel should not fit too snugly or too loosely. Plain hole wheels should have about 0.007" (0.17 mm) maximum diametral clearance. Do not use reducing bushings to adapt a wheel to any arbor unless such bushings are supplied by or recommended by the wheel manufacturer.
- After mounting a new wheel, hold the Grinder under a steel workbench or inside a casting and run it for at least 60 seconds. Make certain no one is within the operating plane of the grinding wheel. If the wheel is defective, improperly mounted or the wrong size and speed, this is the time it will usually fail.
- When starting a cold wheel, apply it to the work slowly until the wheel gradually warms up. Make smooth contact with the work, and avoid any bumping action or excessive pressure.
- Make certain the wheel flanges are at least 1/3 the diameter of the grinding wheel, free of nicks and burrs and sharp edges. Always use the wheel flanges furnished by the manufacturer; never use a makeshift flange or a plain washer.
- Always use a wheel blotter between each wheel flange and the wheel. The blotters must be at least as large in diameter as the wheel flanges.

PLACING TOOL IN SERVICE

LUBRICATION



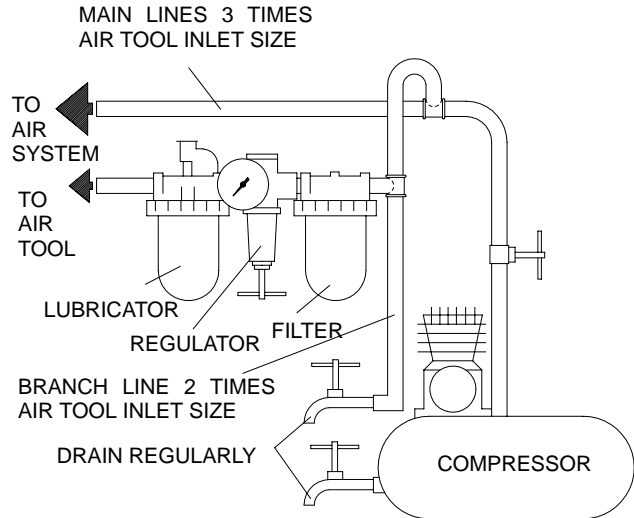
Ingersoll-Rand No. 10

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

For USA – No. C05-02-G00

For International – No. C01-C2-T29

After each two hours of operation, if an air line lubricator is not used, inject 0.5 to 1.0 cc of the recommended oil into the Air Inlet.



(Dwg. TPD905-1)

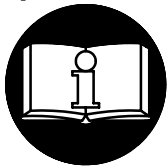
HOW TO ORDER A PENCIL DIE GRINDER

Model	Collet Size		Length		Free Speed rpm
	inches	mm	inches	mm	
DG600G2	1/8	3.2	5.343	136	60,000

MANUEL D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DES MEULEUSES ET CRAYON GRAVEUR MODÈLE DG600G2

NOTE

Les meuleuses et crayon graveur Modèle DG600G2 sont destinées au meulage de précision dans des espaces restreints. 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 SÉCURITÉ SONT JOINTES.
LIRE CE MANUEL AVANT D'UTILISER L'OUTIL.
L'EMPLOYEUR EST TENU DE 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**

- Toujours exploiter, inspecter et entretenir cet outil conformément au Code de sécurité des outils pneumatiques portatifs de l'American National Standards Institute (ANSI B186.1).
- Pour la sécurité, les performances optimales et la durabilité maximale des pièces, cet outil doit être connecté à une alimentation d'air comprimé de 6,2 bar (620 kPa) maximum à l'entrée, avec un flexible de 6 mm de diamètre intérieur.
- Couper toujours l'alimentation d'air comprimé et débrancher le flexible d'alimentation avant d'installer, déposer ou ajuster tout accessoire sur cet outil, ou d'entreprendre une opération d'entretien quelconque sur l'outil.
- Ne pas utiliser des flexibles ou des raccords endommagés, effilochés ou détériorés.
- S'assurer que tous les flexibles et les raccords sont correctement dimensionnés et bien serrés. Voir Plan TPD905-1 pour un exemple type d'agencement des tuyauteries.
- Utiliser toujours de l'air sec et propre à une pression maximum de 6,2 bar. 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 gasoil 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 fous 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 rotation des accessoires de l'outil peut continuer pendant un certain temps après le relâchement de la gâchette.
- Les outils pneumatiques peuvent vibrer pendant l'exploitation. Les vibrations, les mouvements répétitifs et les positions inconfortables peuvent causer des douleurs dans les mains et les bras. N'utiliser plus d'outils en cas d'inconfort, de picotements ou de douleurs. Consulter un médecin avant de recommencer à utiliser l'outil.
- Utiliser les accessoires recommandés par Ingersoll-Rand.
- Cet outil n'est pas conçu pour fonctionner dans des atmosphères explosives.
- Cet outil n'est pas isolé contre les chocs électriques.

NOTE

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 1998


Imprimé aux É.U.


INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

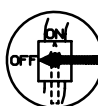
SIGNIFICATION DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT


⚠ ATTENTION

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES.


	<p>⚠ ATTENTION</p> <p>Porter toujours des lunettes de protection pendant l'utilisation et l'entretien de cet outil.</p>
---	--

	<p>⚠ ATTENTION</p> <p>Porter toujours une protection acoustique pendant l'utilisation de cet outil.</p>
---	--


	<p>⚠ ATTENTION</p> <p>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.</p>
---	--

	<p>⚠ ATTENTION</p> <p>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.</p>
---	---

	<p>⚠ ATTENTION</p> <p>Ne pas transporter l'outil par son flexible.</p>
---	---

	<p>⚠ ATTENTION</p> <p>Ne pas utiliser des flexibles ou des raccords endommagés, effilochés ou détériorés.</p>
---	--

	<p>⚠ ATTENTION</p> <p>Garder une position équilibrée et ferme. Ne pas se pencher trop en avant pendant l'utilisation de cet outil.</p>
---	---

	<p>⚠ ATTENTION</p> <p>Utiliser de l'air comprimé à une pression maximum de 6,2 bar (620 kPa).</p>
---	--

AVERTISSEMENTS SPÉCIFIQUES AUX MEULEUSES

- Ne pas utiliser cet outil si la vitesse à vide réelle dépasse celle indiquée sur la plaque signalétique.
- Avant de monter une meule, après toute réparation de l'outil ou avant de fournir une meuleuse pour utilisation, vérifier la vitesse à vide de la meuleuse avec un tachymètre pour s'assurer que la vitesse réelle à 6,2 bar (620 kPa) ne dépasse pas celle poinçonnée ou imprimée sur la plaque signalétique. Les meuleuses sorties sur chantier doivent être vérifiées de la même façon au moins une fois par poste.
- S'assurer que la meule se monte correctement sur l'arbre. Le montage de la meule ne doit être ni serré ni libre. Les meules à trou lisse doivent présenter un jeu diamétral maximum de 0,17 mm. Ne pas utiliser de bagues réductrices, à moins que ces bagues soient recommandées et fournies par le fabricant de la meule.
- Après avoir monté une nouvelle meule, tenir la meuleuse sous un établi en acier ou dans une pièce coulée et la faire tourner pendant au moins 60 secondes. S'assurer que personne ne se tient dans le plan de rotation de la meule. Toute meule défectueuse, mal montée ou de dimension et vitesse incorrectes se cassera généralement à ce moment là.
- Pour commencer le travail avec une meule froide, l'appliquer lentement contre la pièce jusqu'à ce que la meule s'échauffe progressivement. Mettre la meule en contact avec la pièce en douceur en évitant tout choc ou pression excessive.
- S'assurer que les flasques de meule couvrent au moins 1/3 du diamètre de la meule, et qu'ils sont exempts d'entailles, de bavures et d'arêtes vives. Utiliser toujours les flasques fournis par le fabricant ; ne jamais utiliser de flasque de provenance douteuse ou de rondelle plate.
- Monter toujours un disque en buvard entre les flasques et la meule. Les disques doivent avoir un diamètre au moins égal à celui des flasques.

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

LUBRIFICATION



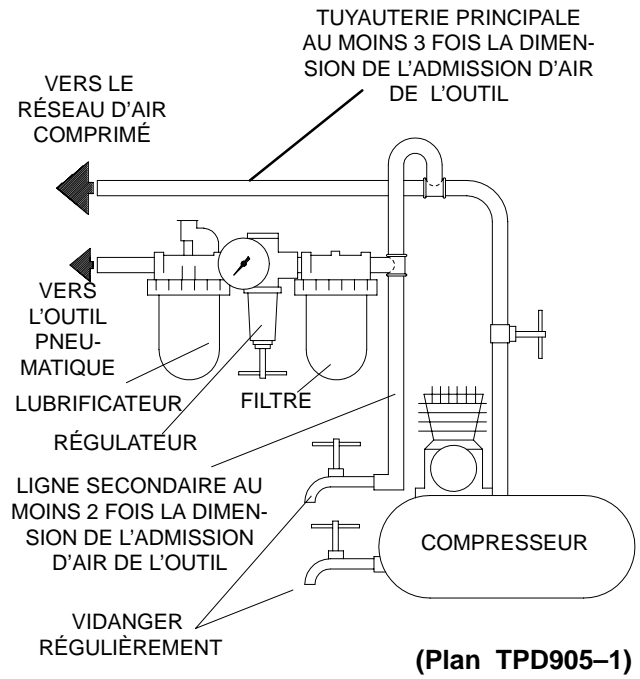
Ingersoll-Rand No. 10

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

USA – No. C05-02-G00

International – No. C01-C2-T29

Toutes les deux heures de fonctionnement, si un lubrificateur de ligne n'est pas utilisé, injecter 0,5 à 1,0 cm³ d'huile dans le raccord d'admission.



SPÉCIFICATIONS

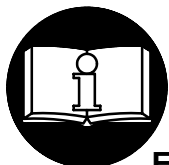
Modèle	Vitesse à vide tr/mn	Diamètre de la pince		Toute la pièce	
		pouces	(mm)	pouces	(mm)
DG600G2	60 000	1/8	3	5,343	136

MANUAL DE FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO AMOLADORA DE TROQUELES NEUMÁTICA TIPO LÁPIZ DE LAS MODELO DG600G2

NOTA

Las amoladoras de troqueles tipo lápiz de las modelo DG600G2 están diseñadas para amolado de precisión en espacios reducidos.

Ingersoll–Rand no aceptará responsabilidad alguna por la modificación de las herramientas efectuada por el cliente para las aplicaciones que no hayan sido consultadas con Ingersoll–Rand.



⚠ AVISO

**SE ADJUNTA INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD.
LEA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR LA HERRAMIENTA.**

**ES RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA ASEGURARSE DE QUE EL OPERARIO
ESTÉ AL TANTO DE LA INFORMACIÓN QUE CONTIENE ESTE MANUAL.
EL HACER CASO OMISO DE LOS AVISOS SIGUIENTES PODRÍA OCASIONAR LESIONES.**

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

- Utilice, examine y mantenga siempre esta herramienta conforme al código de seguridad para herramientas neumáticas portátiles de la American National Standards Institute (ANSI B186.1).
- Para mayor seguridad, rendimiento óptimo y larga vida útil de las piezas, utilice esta herramienta a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa) con una manguera de suministro de aire con diámetro interno de 6 mm.
- Corte siempre el suministro de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, desmontar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.
- No utilice mangueras de aire y racores dañados, desgastados o deteriorados.
- Asegúrese de que todos los racores y mangueras sean del tamaño correcto y estén bien apretados. El Esq. TPD905–1 muestra una disposición característica de las tuberías.
- Use siempre aire limpio y seco a una presión máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa). El polvo, los gases corrosivos y el exceso de humedad pueden 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.

UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA

- Lleve siempre protección ocular cuando utilice esta

herramienta o realice operaciones de mantenimiento en la misma.

- Lleve siempre protección para los oídos cuando utilice esta herramienta.
- Mantenga las manos, la ropa suelta y el cabello largo alejados del extremo giratorio de la herramienta.
- Anticipe y esté atento a los cambios repentinos en el movimiento durante la puesta en marcha y utilización de toda herramienta motorizada.
- Mantenga una postura del cuerpo equilibrada y firme. No estire demasiado los brazos al manejar la herramienta. Pueden darse elevados pares de reacción a la presión de aire recomendada, e incluso a presiones inferiores.
- Los accesorios de la herramienta podrían seguir girando brevemente después de haberse soltado la palanca de mando.
- Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, los movimientos repetitivos o las posiciones incómodas pueden dañarle los brazos y manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, deje de usar la herramienta. Consulte con el médico antes de volver a utilizarla.
- Utilice únicamente los accesorios Ingersoll–Rand recomendados.
- Esta herramienta no ha sido diseñada para trabajar en ambientes explosivos.
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.

NOTA

El uso de piezas de recambio que no sean las auténticas piezas Ingersoll–Rand puede 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 se deben encomendar a personal debidamente cualificado y autorizado. Consulte con el centro de servicio autorizado Ingersoll–Rand más próximo.

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

© Ingersoll–Rand Company 1998


Impreso en EE. UU.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

ETIQUETAS DE AVISO

⚠ AVISO


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


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

	<p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Usar siempre protección para los oídos al manejar esta herramienta.</p>
---	--

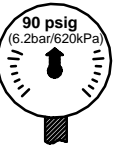
	<p>⚠ ADVERTENCIA</p> <p>Cortar siempre el suministro de aire y desconectar la manguera de suministro de aire antes de instalar, retirar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.</p>
---	---

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

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

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

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

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

AVISOS ESPECÍFICOS SOBRE LA AMOLADORA

- No use esta herramienta si la velocidad en vacío real excede la indicada en la placa de identificación.
- Antes de montar una muela, después de cualquier reparación de la herramienta o al poner en servicio una amoladora, compruebe con un tacómetro la velocidad en vacío de la amoladora para asegurarse de que su velocidad real a 90 psig (6.2 bar/620 kPa) no exceda la velocidad estampada o impresa en la placa de identificación. Las amoladoras que están en uso también se deberán revisar al menos una vez en cada turno de trabajo.
- Asegúrese de que la muela esté bien puesta en el husillo. La muela no debe estar ni muy floja ni muy apretada. Las muelas de orificio normal deberán tener una holgura diamétrica máxima de aproximadamente 0,007 pulg. (0,17 mm). No use casquillos reductores para adaptar una muela al husillo a menos que éstos hayan sido suministrados o recomendados por el fabricante de muelas.
- Después de montar una muela nueva, sujete la amoladora bajo un banco de acero o dentro de un molde de fundición y hágala funcionar durante 60 segundos como mínimo. Asegúrese de que no haya nadie en el entorno de operación de la muela. Si la muela es defectuosa, está mal montada o es del tamaño y velocidad incorrectas, normalmente fallará en este momento.
- Cuando ponga en marcha una muela fría, aplíquela lentamente al trabajo hasta que se caliente gradualmente. Aplique la muela a la pieza suavemente, y evite golpes o exceso de presión.
- Asegúrese de que las bridas de la muela tengan un diámetro mínimo de 1/3 del diámetro de la muela y que estén libres de marcas, rebabas y bordes afilados. Use siempre las bridas de muela suministradas por el fabricante; no use nunca una brida casera o arandela normal.
- Use siempre un anillo de sujeción entre cada brida de muela y la muela. Los anillos de sujeción deberán tener un diámetro como mínimo igual al de las bridas de muela.

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

LUBRICACIÓN

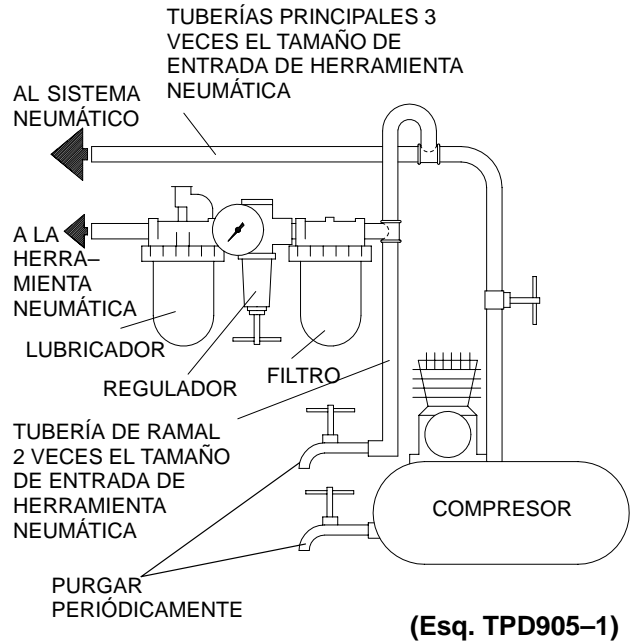


Ingersoll-Rand N° 10

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

USA – C05-02-G00
Internacional –C01-C2-T29

Después de cada dos horas de funcionamiento, si no se usa un lubricador de aire comprimido, inyecte 0.5 – 1.0 cc de aceite en la admisión de aire.



ESPECIFICACIONES

Modelo	Velocidad en vacío rpm	Tamaño de pinza		longitud	
		pulg.	mm	pulg.	mm
DG600G2	60 000	1/8	3	5,343	136

MANUAL DE FUNCIONAMENTO E MANUTEN AS ESMERILADORAS PNEUMÁTICAS TIPO CANETAÇÃO, DIE SÉRIES DG600G2

P

AVISO

As séries de Esmeriladoras Pneumáticas Tipo Caneta. Die são concebidas para esmerilamento de precisão em áreas confinadas. A Ingersoll–Rand não é responsável por modificações, feitas pelo cliente em ferramentas, nas quais a Ingersoll–Rand não tenha sido consultada.



⚠️ ADVERTÊNCIA

**INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE EM ANEXO.
LEIA ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR A FERRAMENTA.**

**É DA RESPONSABILIDADE DO EMPREGADOR COLOCAR A INFORMAÇÃO
DESTE MANUAL NAS MÃOS DO OPERADOR.
O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE
RESULTAR EM FERIMENTOS.**

COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

- Sempre opere, inspeccione e mantenha esta ferramenta de acordo com o Código de Segurança do Instituto Americano de Padrões Nacionais para Ferramentas Pneumáticas Portáteis (ANSI B186.1).
- Opere, inspeccione e mantenha sempre esta ferramenta de acordo com todas regulamentações (local, estadual, federal e do país), que possam ser aplicadas às ferramentas pneumáticas operadas manualmente ou seguras com as mãos.
- Para segurança, máximo desempenho e máxima durabilidade das peças, opere esta ferramenta com uma pressão de ar máxima de 6,2 bar/620 kPa (90 psig) na entrada da mangueira de alimentação de ar com diâmetro interno de 6 mm (7/32 pol).
- Desligue sempre a alimentação de ar e desconecte a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar qualquer acessório nesta ferramenta, ou antes de executar qualquer serviço de manutenção nesta ferramenta.
- Não use mangueiras de ar ou adaptadores danificados, gastos ou deteriorados.
- Certifique-se de que todas as mangueiras e adaptadores sejam do tamanho correcto e estejam apertados com firmeza. Veja o Desenho TPD905–1 para um arranjo típico de tubagem.
- Use sempre ar seco e limpo com pressão máxima de 90 psig. Pó, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva podem arruinar o motor de uma ferramenta pneumática.
- Não lubrifique as ferramentas com líquidos inflamáveis ou voláteis tais como querosene, diesel ou combustível de jactos.

- Não remova nenhum rótulo. Reponha qualquer rótulo danificado.

USANDO A FERRAMENTA

- Use sempre óculos de protecção quando estiver operando ou executando serviço de manutenção nesta ferramenta.
- Use sempre protecção contra ruído ao operar esta ferramenta.
- Mantenha as mãos, partes do vestuário soltas e cabelos compridos afastados da extremidade em rotação.
- Antecipe e esteja alerta a mudanças repentinas no movimento quando ligar e operar qualquer ferramenta motorizada.
- Mantenha a posição do corpo equilibrada e firme. Não exagere quando operar esta ferramenta. Torques de reacção elevados podem ocorrer na ou abaixo da pressão de ar recomendada.
- Os acessórios da ferramenta podem continuar a girar brevemente após a pressão ter sido aliviada.
- Ferramentas accionadas pneumáticamente podem vibrar em uso. Vibração, movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis podem ser prejudiciais às mãos e aos braços. Pare de usar a ferramenta caso ocorra algum desconforto, sensação de formigueiro ou dor. Procure assistência médica antes de retornar ao trabalho.
- Use acessórios recomendados pela Ingersoll–Rand.
- Esta Ferramenta não foi concebida para trabalhos em atmosferas explosivas.
- Esta Ferramenta não está isolada contra choques eléctricos.

AVISO

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

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

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

© Ingersoll–Rand Company 1998

Impresso nos E.U.A.


INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

IDENTIFICAÇÃO DO RÓTULO DE ADVERTÊNCIA

⚠ ADVERTÊNCIA


O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTOS.

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


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


	⚠ ADVERTÊNCIA Desligue sempre a alimentação de ar e desconecte a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar qualquer acessório nesta ferramenta, ou antes de executar algum serviço de manutenção nesta ferramenta.
---	---

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

	⚠ ADVERTÊNCIA Não carregue a ferramenta segurando na mangueira.
---	---

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

	⚠ ADVERTÊNCIA Mantenha a posição do corpo equilibrada e firme. Não exagere quando operar esta ferramenta. Torques de reacção elevados podem ocorrer sob a pressão de ar recomendada.
---	--

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

ADVERTÊNCIAS ESPECÍFICAS SOBRE A ESMERILADORA

- Não use esta ferramenta se a velocidade livre total exceder a rpm indicada na placa de identificação.
- Antes de montar o disco, depois de qualquer reparação de ferramenta ou quando se pretende que uma Esmeriladora seja colocada em funcionamento, verifique a velocidade livre da Esmeriladora com um tacometro para se certificar de que a sua velocidade real a 6,2 bar/620kPa (90 psig) não exceda a rpm selada ou impressa na placa de identificação. As Esmeriladoras em funcionamento devem ser similarmente verificadas pelo menos uma vez em cada turno.
- Certifique-se de que o disco se encaixa adequadamente na árvore de montagem. O disco não deve se adaptar muito apertado nem muito frouxo. Os discos do furo apenas devem ter uma folga diametral de no máximo 0.17 mm (0.007"). Não use rolamentos redutores para adaptar um disco na árvore de montagem a não ser que tais rolamentos tenham sido fornecidos ou recomendados pelo fabricante do disco.
- Depois de montar um novo disco, segure a Esmeriladora sob uma bancada de aço ou dentro de uma moldagem e coloque-a em funcionamento por 60 segundos. Verifique se não há ninguém dentro do plano de operação. Se o disco estiver com algum defeito, inadequadamente montado ou se for do tamanho errado ou tiver velocidade incorrecta, este é o momento em que ele normalmente falhará.
- Quando iniciar um trabalho com um disco frio, ponha-o a trabalhar lentamente até que o disco aqueça gradualmente. Faça um contacto suave com o local a ser trabalhado e evite de executar qualquer ação de batimento ou pressão excessiva.
- Certifique-se de que as flanges da roda sejam pelo menos 1/3 do diâmetro do disco de esmerilamento, livre de cortes, arestas e extremidades afiadas. Use sempre flanges do disco fornecidas pelo fabricante. Nunca use uma flange provisória ou uma anilha plana. Aperte bem a Porca da Flange.
- Sempre use um adaptador de disco entre cada flange e o disco. Os adaptadores devem ser, pelo menos, tão grandes em diâmetro quanto as flanges dos discos.

COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

LUBRIFICAÇÃO

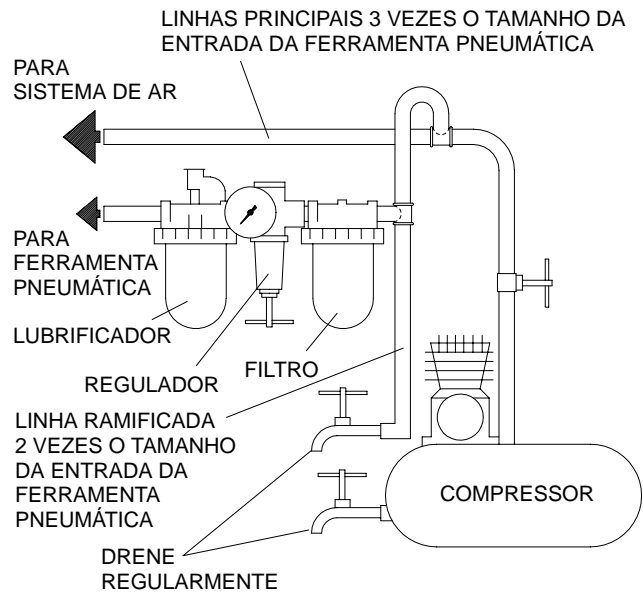


Ingersoll-Rand No. 10

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

Para Internacional – No. C01-C2-T29

Depois de cada duas horas de operação, se estiver usando um lubrificador de ar de linha, injecte 1/2 a 1 cc de Óleo Ingersoll-Rand No. 10 na Entrada de Ar.

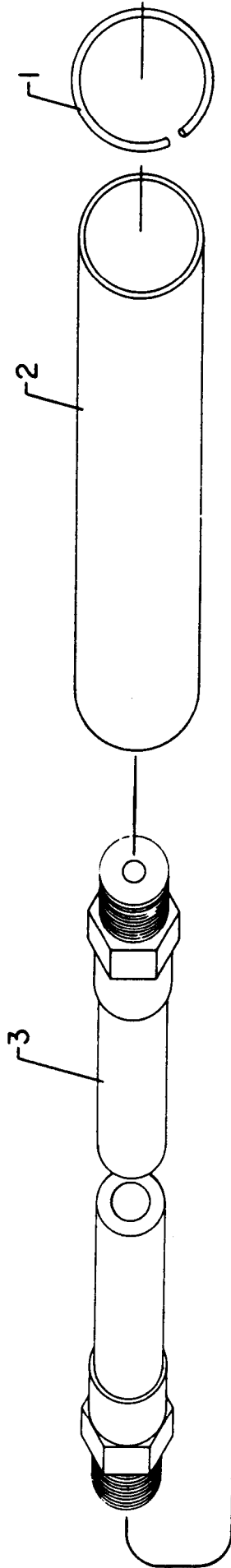


(Desenho TPD905-1)

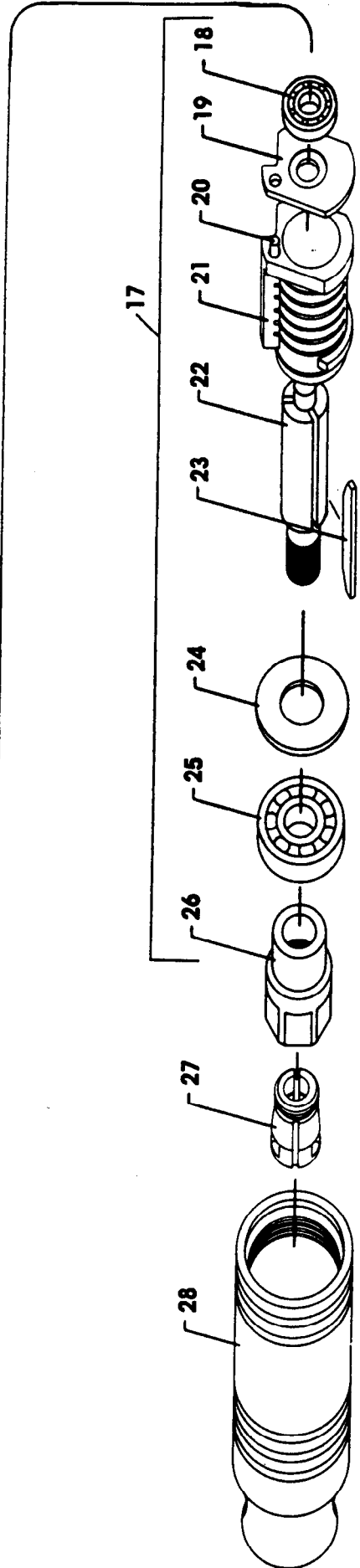
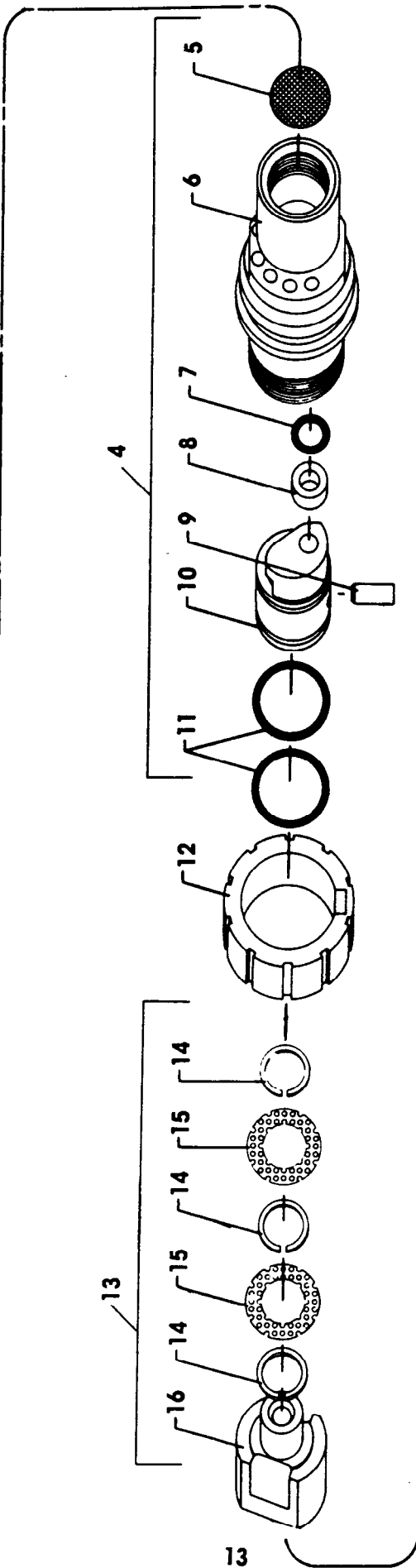
ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Velocidade Livre	Tamanho de Colete		longuidão	
	rpm	mm	(pol.)	mm	(pol.)
DG600G2	60 000	3	(1/8)	136	5.343


MODEL DG600G2 60,000 R.P.M. PENCIL GRINDER



MAINTENANCE SECTION



(Dwg. TPT_1018)

PART NUMBER FOR ORDERING 

PART NUMBER FOR ORDERING 

1	Snap Ring	37272	17	Motor Assembly	04614921
2	Exhaust Sleeve	47571-1-F	18	Ball Bearing	46110
3	Hose Assembly	39907-7	19	End Plate	47564
4	Valve Assembly	47574	20	Pin	Y124-31
5	Screen	47577	21	Cylinder Assembly (includes item 20)	47573
6	Valve Body	47569	22	Rotor	04334884
7	O-Ring	47615	23	Blade (3 req'd)	46102
8	Bushing	47572	24	End Plate	47560
9	Plug	31637	25	Ball Bearing	47559
10	Valve	47563	26	Collet Body	47570
11	O-Ring (2 req'd)	47576	27	Insert	
12	Throttle	47567		1/8" capacity	47568-1
13	Block Assembly	46619		3 mm capacity	47568-2
14	Snap Ring (3 req'd)	Y110-2	28	Motor Housing	
15	Screen (2 req'd)	47497		for standard models	04562187
16	Air Block	47565		for "-EU" models	04613733
			*	Sleeve	47550
			*	Warning Labels	
				for standard models	48176-1
				for "-EU" models	49883

*Not Illustrated

MAINTENANCE SECTION

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. Failure to do so could result in injury.

LUBRICATION

Whenever one of these Grinders is disassembled for overhaul or replacement of parts, lubricate as follows:

1. Always wipe the Blades (23) with a light film of the recommended oil before inserting them into the vane slots.
2. Inject 0.5 to 1 cc of Ingersoll–Rand Lubricant No. 10 or a good quality high–speed spindle oil into the Valve Body (6) after assembly.

DISASSEMBLY

The Model DG600G2 Pencil Grinder can be disassembled into three major unit assemblies. They are the Valve Body Assembly (4), the Motor Assembly (17) and the Air Block Assembly (13). Do not disassemble any major unit assembly that does not require repair.

General Disassembly Instructions

1. Do not disassemble the tool any further than necessary to replace or repair damaged parts.
2. When grasping a tool or part in a vise, always use leather–covered or copper–covered vise jaws to protect the surface of the part and help prevent distortion. This is particularly true of threaded members and housings.

Disassembly of the Tool

1. Remove Snap Ring (1) and Exhaust Sleeve (2), allowing removal of Hose Assembly (3).

CAUTION

Do not grasp the Motor Housing (28) with pliers or in a vise.

2. Carefully grasp the flats on the Hose Assembly in a vise.
3. Using 9/16” wrench on flats on the Valve Body, loosen and remove tool from Hose Assembly.

4. Reposition tool in vise and carefully grasp on the flats of the Valve Body.
5. Remove Sleeve (29) by twisting and pulling upward.
6. Place tool horizontally in a suitable holding device and clamp on one of the bottom two grooves of Motor Housing (28).
7. Using 9/16” wrench on flats of Valve Body loosen and remove from Motor Housing (28).

NOTICE

The Motor Assembly and Air Block Assembly will be free to fall out of the Motor Housing when the Housing is lifted from the Valve Body.

8. Remove the Motor Housing from the vise.

Disassembly of the Valve Body

1. Remove Screen (5).
2. Remove Throttle (12).
3. Using a pair of pliers remove Plug (9), being careful not to damage.
4. Using needle nose pliers remove Valve (10) from Valve Body.
5. Remove O–rings (11), if necessary.
6. Remove Bushing (8) and O–ring (7), if necessary.

NOTICE

Do not disassemble the Rotor components unless damage is evident.

Disassembly of the Motor

1. Place Motor Assembly (17) in suitable holding device with Ball Bearing (18) facing upwards.
2. Place a punch on the i.d. of the Bearing and tap to remove Bearing, allowing removal of End Plate (24), Cylinder (21) and Blades (23).
3. Place Rotor in special holding device, using wrench 47579 on flats of Collet body (26) loosen and remove from Rotor (22).
4. Using a punch, tap on i.d. of Rotor and remove Bearing (25) and End Plate (24).

Disassembly of the Air Block Assembly

1. Grasp Air Block Assembly (13) and pull apart from Motor Assembly.
2. Remove Screen (15) and Snap Ring (14), if necessary.

MAINTENANCE SECTION

ASSEMBLY

General Assembly Instructions

1. Always press on the **inner** ring of a ball-type bearing when installing the bearing on a shaft.
2. Always press on the **outer** ring of a ball-type bearing when pressing the bearing into a bearing recess.
3. Whenever grasping a tool or part in a vise, always use leather-covered or copper-covered vise jaws. Take extra care with threaded parts and housings.
4. Always clean every part and wipe every part with a thin film of oil before installation.
5. Apply a film of O-ring lubricant to all O-rings before final assembly.

Assembly of the Air Block Assembly

1. Assemble Snap Ring (14) and Screen (15) to Air Block (13).

Assembly of the Cylinder

1. Assemble Pin (20) to Cylinder (21).

Assembly of the Motor

1. Assemble End Plate (24) to Rotor (22).
2. Assemble Bearing (25) on Rotor.
3. Using a special holding device clamp on Rotor and tighten Collet Body (26) to Rotor.
4. Screw Insert (27) on Collet Body.
5. Assemble Blades (23) to Rotor slots on Rotor – straight side out.
6. Slide Cylinder over Rotor with Pin facing upward.
7. Assemble End Plate (19) to Rotor (22), aligning hole in End Plate with Pin (20).
8. Assemble Bearing (18) to Rotor. Press on inner race of Bearing.

NOTICE

Install Bearing with retainer toward End Plate.

9. Assemble Air Block Assembly (13) by aligning hole in Block with Cylinder Pin and assemble components to Motor Housing (28).

Assembly of the Valve Body

1. Apply a thin coat of O-ring lubricant to O-rings (11) and install them in the grooves in the Valve Body (6).
2. Assemble O-ring and Bushing (8) in front end of Valve Body (6).
3. Insert Valve (10) into Valve Body and rotate Valve until the hole aligns with the slot in the Valve Body.
4. Insert Plug (9) into hole of Valve.
5. Slide Throttle (12) over front end of Valve Body.
6. Insert Screen (5) in rear of Valve Body.

Assembly of the Tool

1. Insert Motor Assembly with Air Block Assembly attached into Housing (28).
2. Assemble Throttle (12) to Valve Body.

NOTICE

The Throttle must rotate freely when the tool is completely assembled.

3. Assemble Valve Body Assembly (4) to Housing.
4. Place tool in special holding device and clamp on one of the bottom two grooves.
5. Rotate the Throttle to the ON position and tighten Valve Body Assembly to Housing using a 9/16 inch wrench on flats of Valve Body.
6. Rotate the Throttle to the OFF position and remove tool from the special holding device. Grasp Insert Assembly on front end of tool to ensure tool turns freely.
7. Carefully grasp the flats on the threaded end of the Valve Body in vise with the Collet Body (26) upward.
8. Lubricate Sleeve (29) and slide over top of tool.
9. Slide Exhaust Sleeve (2) and Snap Ring (1) over Hose Assembly (3).
10. Remove the assembled tool from the vise and connect the Hose Assembly to the Valve Body.
11. Slide Exhaust Sleeve to groove in Valve Body and secure Snap Ring.

MAINTENANCE SECTION

TROUBLESHOOTING GUIDE

Trouble	Probable Cause	Solution
Low power or low free speed	Insufficient air pressure	Check air line pressure at the Inlet of the Tool. It must be 90 psig (6.2 bar/620 kPa).
	Insufficient lubrication	Inject 0.5 to 1 cc of the recommended oil into the Air Inlet.
	Clogged Muffler	Replace the Muffler.
	Worn or broken Blades	Install a complete set of new Blades.
	Worn or broken Cylinder	Replace the Cylinder.
Rough operation	Improper lubrication or dirt buildup	Inject 3 cc of a clean, suitable cleaning solution into the Inlet, operate the tool for 30 seconds and immediately inject 0.5 to 1 cc of the recommended oil into the Inlet and run the Grinder long enough to coat the internal parts with the oil.
	Worn or broken Rear Rotor Bearing or Front Rotor Bearing	Examine each bearing. Replace the Rear Rotor Bearing if it is worn or broken. Replace the Rotor Assembly if the front rotor bearing is worn or broken.
Excessive runout	Loose Spindle Nut	Tighten the Spindle Nut until snug.
	Worn or damaged Spindle or Spindle Nut	Replace the damaged component and retest.
	Worn or damaged Front Spindle Bearing or Rear Spindle Bearing	Examine each Bearing. Replace any damaged or worn Bearings.

NOTICE

SAVE THESE INSTRUCTIONS. DO NOT DESTROY.

