

## OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL FOR MODELS 341 AND 441 TAMPERS

### NOTICE

Models 341 and 441 Tampers are designed for compacting sand in floor-level molds and patterns in foundry applications and tamping backfill in construction 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 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 1/2" (13 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 impacting end of tool.
- Note the position of the reversing lever before operating the tool so as to be aware of the direction of rotation when operating the throttle.
- Anticipate and be alert for sudden changes in motion during start up and operation of any power tool.
- Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool. High reaction torques can occur at or below the recommended air pressure.
- Tool accessory may continue to impact 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.
- Never operate a Percussion Tool unless an accessory is properly installed and the tool is held firmly against the work.
- Always use a retainer, when furnished, in addition to proper barriers to protect persons in surrounding or lower areas from possible ejected accessories.
- 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 1999

Printed in U.S.A.


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


## WARNING LABEL IDENTIFICATION

### ⚠ WARNING


FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.


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


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


	<b>⚠ WARNING</b>
	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.

	<b>⚠ WARNING</b>
	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.

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

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

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

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

## PERCUSSIVE TOOL WARNINGS

- When wearing gloves and operating models with inside trigger, always be sure that the gloves will not prevent the trigger from being released.
- Wear safety shoes, hard hat, safety goggles, gloves, dustmask and any other appropriate protective clothing while operating the tool.
- Do not indulge in horseplay. Distraction can cause accidents.
- Keep hands and fingers away from the throttle lever until it is time to operate the tool.
- Never rest the tool or chisel on your foot.
- Never point the tool at anyone.
- Compressed air is dangerous. Never point an air hose at yourself or co-workers.
- Never blow clothes free of dust with compressed air.
- Be sure all hose connections are tight. A loose hose not only leaks but can come completely off the tool and while whipping under pressure, can injure the operator and others in the area. Attach safety cables to all hoses to prevent injury in case a hose is accidentally broken.
- Never disconnect a pressurized air hose. Always turn off the air supply and bleed the tool before disconnecting a hose.
- The operator must keep limbs and body clear of the chisel. If a chisel breaks, the tool with the broken chisel projecting from the tool will suddenly surge forward.
- Do not ride the tool with one leg over the handle. Injury can result if the chisel breaks while riding the tool.
- Know what is underneath the material being worked. Be alert for hidden water, gas, sewer, telephone or electric lines.
- Use only proper cleaning solvents to clean parts. Use only cleaning solvents which meet current safety and health standards. Use cleaning solvents in a well ventilated area.
- Do not flush the tool or clean any parts with diesel fuel. Diesel fuel residue will ignite in the tool when the tool is operated, causing damage to internal parts. When using models with outside triggers or throttle levers, take care when setting the tool down to prevent accidental operation.
- Do not operate the tool with broken or damaged parts.
- Never start the tool when it is lying on the ground.
- This tool is not designed for working in explosive atmospheres.
- This tool is not insulated against electric shock.

## PLACING TOOL IN SERVICE

### LUBRICATION



**Ingersoll-Rand No. 10    Ingersoll-Rand No. 28**

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

**For intermittent use:**

**For USA – No. 6LUB12**

These tools are equipped with a measured operator controlled lubrication system. Insufficient lubrication will cause the tool to run noticeably slower and excessive lubrication will be blown out the exhaust and wasted.

### NOTICE

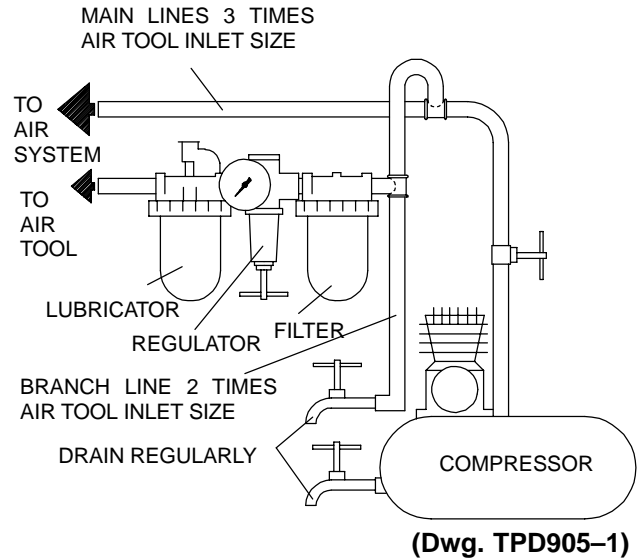
**Do not attempt to lubricate the tool with the Throttle Lever depressed and the tool working.**

**After one hour of operation**, or as experience on the job indicates, release the Throttle Lever to stop the tool; push the Lubricator Valve inward and hold it in for about ten seconds. Release the Valve and depress the Throttle Lever to resume work. Rapidly pushing the Lubricator Valve in and out **will not** introduce a significant amount of lubricant to the tool. The Valve must have adequate time to refill with a measured amount of lubricant before being actuated again.

A small amount of smoke will be visible at the exhaust when the tool is started and it indicates that the lubrication has entered the system. If some smoke is not visible, remove the Oil Chamber Plug and check the oil level in the oil chamber.

**At the beginning of each work shift**, or as experience indicates, remove the Oil Chamber Plug and fill the oil chamber with the recommended oil.

**After each eight hours of operation**, replenish the supply of grease in the grease chamber. Four to six strokes from the No. R000A2-228 Grease Gun injected through the Grease Fitting is sufficient.



### HOW TO ORDER A TAMPER

#### FLOOR-TYPE TAMPER LEVER THROTTLE

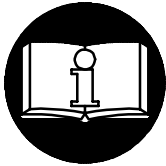
Model	Blows/min.	Piston Stroke	
		in	mm
341	1,550	4	102
441	1,750	4	102

# MANUEL D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DAMEUSES MODÈLES 341 ET 441

## NOTE

Les dameuses Modèles 341 et 441 sont destinées au compactage des moules et modèles au sol dans les applications de fonderie et le damage des remblayages dans les applications de construction.

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

- 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 13 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 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 fous et les cheveux longs, éloignés de l'extrémité percutante de l'outil.
- Noter la position du levier d'inversion avant de mettre l'outil en marche de manière à savoir dans quel sens il va tourner lorsque la commande est actionnée.
- Prévoir, et ne pas oublier, que tout outil motorisé est susceptible d'à-coups brusques lors de sa mise en marche et pendant son utilisation.
- Garder une position équilibrée et ferme. Ne pas 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.
- Ne jamais mettre en marche un outil à percussion à moins qu'un accessoire soit correctement installé et que l'outil soit maintenu fermement contre la pièce à travailler.
- Utiliser toujours une douille de retenue, lorsque fournie, en plus des protections habituelles pour la sécurité du personnel travaillant dans les zones environnantes contre l'éjection possible des accessoires.
- 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 1999

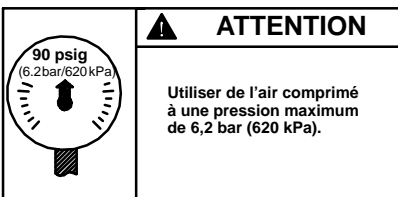
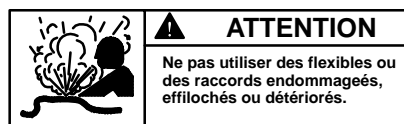
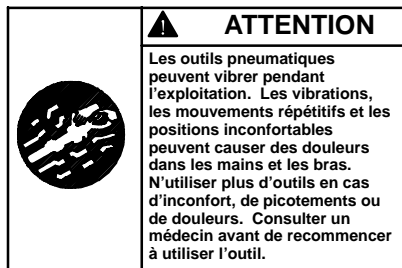
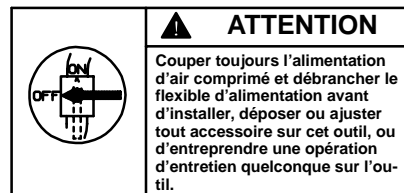
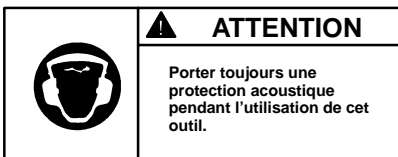
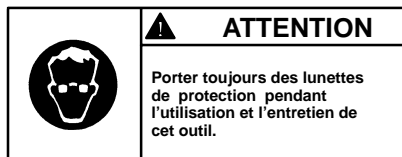
Imprimé aux É.U.

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

## SIGNIFICATION DES ETIQUETTES D'AVERTISSEMENT

### ATTENTION

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES



## AVERTISSEMENTS SPÉCIFIQUES AUX OUTILS À PERCUSSION

- Lorsque vous portez des gants et que vous utilisez un outil à gâchette intérieure, vérifiez toujours que les gants n'empêcheront pas le relâchement de la gâchette.
- Lorsque vous utilisez cet outil, portez des chaussures de sécurité, un casque, des lunettes de sécurité, des gants, un masque et tout autre vêtement de protection approprié.
- Ne jouez pas avec l'outil. Toute distraction peut causer un accident.
- Tenez vos mains et vos doigts éloignés du levier de commande lorsque vous n'utilisez pas l'outil.
- Ne posez jamais l'outil sur vos pieds.
- Ne pointez jamais l'outil vers quelqu'un.
- L'air comprimé est dangereux. Ne pointez jamais un flexible d'air comprimé sur vous ou vos collègues.
- Ne nettoyez jamais la poussière de vos vêtements avec un jet d'air comprimé.
- Vérifiez le serrage de toutes les connexions d'air comprimé. Un flexible desserré peut non seulement fuir mais aussi se détacher complètement de l'outil et l'effet de fouet causé par la pression peut blesser l'opérateur ou d'autres personnes à proximité. Attacher des câbles de sécurité sur le flexible pour empêcher toute blessure au cas où le flexible serait accidentellement coupé.
- Ne débranchez jamais un flexible sous pression. Coupez toujours l'alimentation d'air comprimé et purgez l'outil avant de débrancher un flexible.
- Tenez vos bras et vos jambes éloignés du burin. En cas de rupture du burin, l'outil et le reste du burin seront violemment projetés vers l'avant.
- Ne montez jamais sur l'outil avec une jambe par dessus la poignée. La rupture du burin pourrait vous blesser.
- N'oubliez pas que des dangers peuvent se trouver sous la surface où vous travaillez. Prenez soin de ne pas couper des tuyaux d'eau, de gaz ou d'égout, des câbles électriques ou de téléphone.
- N'utilisez que des solvants de nettoyage appropriés pour nettoyer les pièces. Utilisez seulement les solvants répondant aux réglementations de santé et de sécurité en vigueur, et dans une zone bien aérée.
- Ne rincez jamais l'outil ou les pièces dans du gazole. Les résidus de gazole pourraient s'enflammer dans l'outil lors de sa mise en marche et causer l'endommagement des pièces internes. Lorsque vous utilisez des modèles à gâchette extérieure ou à levier de commande, posez soigneusement l'outil pour empêcher toute mise en marche accidentelle.
- N'utilisez jamais un outil ayant des pièces cassées ou endommagées.
- Ne mettez jamais l'outil en marche lorsqu'il est posé au sol.
- Cet outil n'est pas conçu pour fonctionner dans des atmosphères explosives.
- Cet outil n'est pas isolé contre les chocs électriques.

## MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

### LUBRIFICATION



Ingersoll-Rand No. 10      Ingersoll-Rand No. 28

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

**Pour usage intermittent :**

É.U. – No. 6LUB12

Ces outils sont équipés d'un système de lubrification à dosage contrôlé par l'opérateur. Une lubrification insuffisante causera une réduction notable de la vitesse de l'outil, tandis qu'une lubrification excessive sera évacuée par l'échappement et gaspillée.

### NOTE

**Ne jamais tenter de lubrifier l'outil lorsque le levier de commande est appuyé et que l'outil fonctionne.**

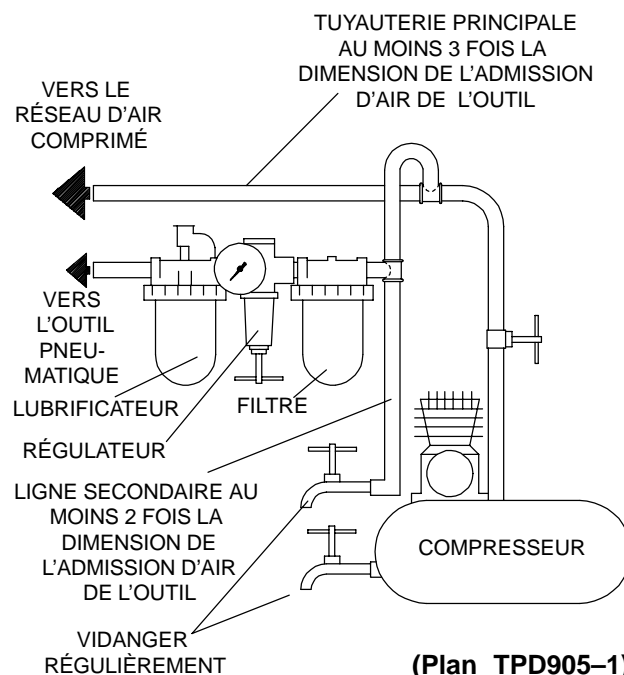
**Après une heure de fonctionnement**, ou en fonction de l'application, relâcher le levier de commande pour arrêter l'outil, appuyer sur la soupape du lubrificateur et la maintenir enfoncée pendant dix secondes environ. Relâcher la soupape et appuyer sur le levier de commande pour recommencer à travailler. L'appui et le relâchement rapides de la soupape du lubrificateur n'introduiront pas une quantité importante de lubrifiant dans l'outil. Une période adéquate doit être allouée pour que la soupape se remplisse d'une quantité mesurée de lubrifiant avant d'être de nouveau actionnée.

Une petite quantité de fumée, indiquant que le lubrifiant est entré dans le système, sera visible à l'échappement lors de la

mise en marche de l'outil. En cas d'absence de fumée, déposer le bouchon de la chambre d'huile et vérifier le niveau d'huile dans la chambre.

**Au début de chaque poste de travail**, ou en fonction de l'application, déposer le bouchon de la chambre d'huile et remplir cette dernière avec l'huile recommandée.

**Toutes les huit heures de fonctionnement**, refaire le plein de la chambre de graisse. Quatre à six coups de pistolet de graissage R000A2-228 dans le raccord de graissage suffisent.



### SPÉCIFICATIONS

Modèle	Type	Coups par minute	Course du piston in (mm)
341	Commande à levier au sol	1.550	4 (102)
441	Commande à levier au sol	1.750	4 (102)

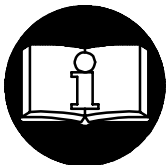
# MANUAL DE FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO

## APISONADORAS MODELO 341 Y 441

### NOTA

Las Apisonadoras Modelo 341 y 441 están diseñadas para compactar arena en aplicaciones de moldeos de nivel de suelo y patrones de fundiciones y apisonamiento de rellenos en aplicaciones de construcción.

Ingersoll-Rand no aceptará responsabilidad alguna por modificación de las herramientas efectuada por el cliente para aquellas aplicaciones que no hayan sido objeto de consulta con Ingersoll-Rand.



### ⚠ AVISO

**SE ADJUNTA INFORMACION IMPORTANTE DE SEGURIDAD.**

**LEA ESTE MANUAL ANTES DE USAR LA HERRAMIENTA.**

**ES LA RESPONSABILIDAD DE CADA EMPLEADOR ASEGURARSE DE QUE EL OPERARIO ESTÉ AL TANTO DE LA INFORMACION QUE CONTIENE ESTE MANUAL.**

**EL HACER CASO OMISO DE LAS ADVERTENCIAS SIGUIENTES PODRIA 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 seguridad, óptimo funcionamiento y máxima vida útil de piezas, use esta herramienta a una presión máxima de admisión de aire de 90 psig (6,2 barías/ 620 kPa) y con una manguera de suministro de aire de 1/2" (13 mm) de diámetro interno.
- Cortar siempre el suministro de aire y desconectar la manguera de suministro de aire antes de instalar, retirar, o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.
- No utilizar mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados ni deteriorados.
- Asegurarse de que todas las mangueras y los accesorios sean del tamaño correcto y que estén bien apretados. Vea Dwg. TPD905-1 para un típico arreglo de tuberías.
- Use siempre aire limpio y seco a una máxima presión de 90 psig. El polvo, los vapores corrosivos y/o el exceso de humedad podrían estropear el motor de una herramienta neumática.
- No lubricar las herramientas con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o carburreactor.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituir toda etiqueta dañada.

### USO DE HERRAMIENTA

- Use siempre protección ocular cuando utilice esta herramienta o realice operaciones de mantenimiento en la misma.

- Use siempre protección para los oídos cuando utilice esta herramienta.
- Mantener las manos, la ropa suelta y el cabello largo alejados del extremo percutor de la herramienta.
- Note la posición de la palanca de invertir antes de usar la herramienta para estar consciente de la dirección de rotación al operar el estrangulador.
- Anticipar y estar alerta a los cambios repentinos en el movimiento durante la puesta en marcha y el manejo de toda herramienta motorizada.
- Mantener una postura del cuerpo equilibrada y firme. No estirar demasiado los brazos al manejar la herramienta. Pueden ocurrir reacciones de alto par a o menos de la recomendada presión de aire.
- Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, los movimientos repetitivos o las posiciones incómodas podrían dañarle los brazos y las manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, dejar de usar la herramienta. Consultar al médico antes de volver a utilizarla.
- Use accesorios recomendados por Ingersoll-Rand.
- No manejar nunca una herramienta percutora salvo que el accesorio esté correctamente instalado y que la herramienta se sostenga firmemente contra la pieza.
- Utilizar siempre un dispositivo de retención, si se ha suministrado uno, además de las barreras apropiadas para proteger a las personas que se encuentren cerca contra la posibilidad de que un accesorio salga disparado.
- Esta herramienta no ha sido diseñada para trabajar en ambientes explosivos.
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.

### NOTA

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 1999


Impreso en EE.UU.


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

## ETIQUETAS DE ADVERTENCIA


### ⚠ AVISO


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


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

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

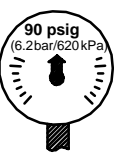
	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
	Cortar siempre el suministro de aire y desconectar la manguera de suministro de aire antes de instalar, retirar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.

	<b>⚠ ADVERTENCIA</b>
	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.

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

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

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

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

## AVISOS ESPECÍFICOS PARA HERRAMIENTAS DE PERCUSIÓN

- Cuando use guantes y trabaje con los modelos de gatillo interno, asegúrese siempre que los guantes no evitan que se suelte el gatillo.
- Utilice calzado de seguridad, casco protector, gafas de seguridad, guantes, máscara contra polvo y cualquier otra vestimenta protectora apropiada cuando use esta herramienta.
- No juegue. La distracción puede causar accidentes.
- Mantenga sus manos y dedos fuera de la palanca de mando hasta que esté preparado para usar la herramienta.
- No apoye nunca la herramienta o su cincel sobre el pie.
- No apunte nunca la herramienta a nadie.
- El aire comprimido es peligroso. No apunte nunca la manguera de aire hacia usted o sus compañeros. No quite nunca el polvo de su ropa con aire comprimido.
- Asegúrese que las conexiones de aire estén bien apretadas. Una manguera floja no solamente pierde aire sino que puede salirse completamente de la herramienta y sus latigazos, mientras tenga presión, pueden herir al operario y a otros que se encuentren en esa zona. Ponga cables de seguridad a todas las mangueras por si se rompen accidentalmente.
- No desconecte nunca una manguera de aire con presión. Desconecte siempre el suministro de aire y purgue la herramienta antes de desconectar una manguera.
- El operario debe mantener su cuerpo y miembros a distancia del cincel. Si se rompe el cincel, la herramienta con el cincel roto proyectando de la herramienta saltará adelante repentinamente.
- No se sienta sobre la herramienta con una pierna por encima de la empuñadura. Puede causarle daño si se rompe el cincel mientras está sentado sobre la empuñadura.
- Conozca lo que hay debajo del material que está trabajando. Esté alerta por si hay escondidas conducciones de agua, gas, alcantarillado, teléfono o suministro eléctrico.
- Use solamente los disolventes apropiados para la limpieza de las piezas. Use solamente los disolventes de limpieza que cumplan las normas actuales de salud y seguridad. Use los disolventes de limpieza en una zona bien ventilada.
- No limpie la herramienta ni ninguna de sus piezas con gasoil. Los residuos del gasoil se inflamarán en la herramienta cuando se use, dañando así las piezas internas.
- Cuando use modelos con gatillos o palancas de mando externos, tenga cuidado cuando descansa la herramienta para evitar que se ponga en marcha accidentalmente.
- No use la herramienta con piezas rotas o dañadas.
- No ponga en marcha nunca la herramienta cuando esté tumbada sobre el suelo.
- Esta herramienta no ha sido diseñada para trabajar en ambientes explosivos.
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.



## PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

### LUBRICACION



Ingersoll-Rand N° 10



Ingersoll-Rand N° 28

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

Para uso intermitente:

EE.UU. - N° 6LUB12

Estas herramientas están dotadas de un sistema de lubricación controlado por el operario. La lubricación insuficiente hará funcionar bastante más lentamente la herramienta y la lubricación excesiva se descargará por el escape, desperdiciándose.

### NOTA

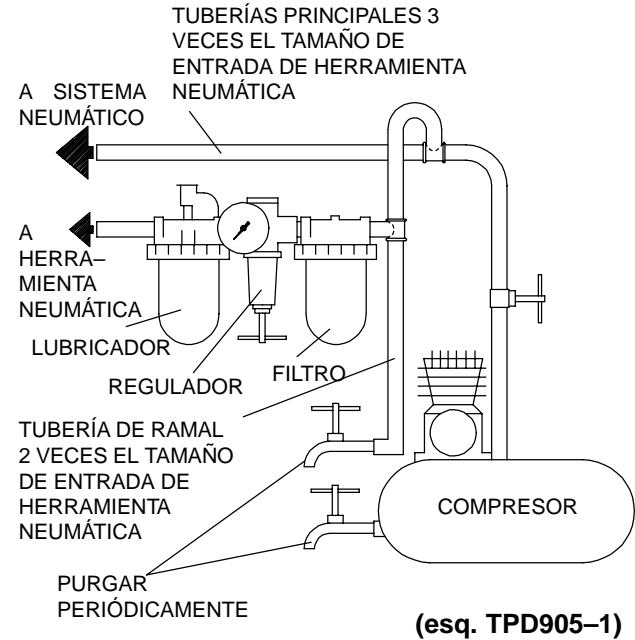
**No intente lubricar la herramienta cuando está en marcha y la palanca de mando está oprimida.**

**Después de una hora de funcionamiento,** o según indique la experiencia, suelte la palanca de mando para detener la herramienta; empuje hacia dentro la válvula del lubricador y manténgala así durante unos diez segundos. Suelte la válvula y oprima la palanca de mando para reanudar el trabajo. Si se empuja y suelta rápidamente la válvula del lubricador **no** se introducirá una cantidad suficiente de lubricante en la herramienta. La válvula debe tener tiempo suficiente para llenarse de una cantidad medida de lubricante antes de volver a accionarse.

Cuando se ponga en marcha la herramienta se verá salir un poco de humo por el escape, lo cual indica que el lubricante ha entrado en el sistema. Si no se ve humo, quite el tapón de la cámara de aceite y verifique el nivel de aceite de la cámara.

Al principio de cada turno de trabajo, o según indique la experiencia, saque el tapón de la cámara de aceite y llene la cámara con el aceite recomendado.

Después de cada ocho horas de uso, reponga el suministro de grasa de la cámara de grasa. Será suficiente poner de cuatro a seis disparos de Pistola Engrasadora No. R000A2-228 en el Engrasador.



### ESPECIFICACIONES

Modelo	Tipo	Golpes/min.	Carrera de Pistón in (mm)
341	Suelo, estrangulador de palanca	1.550	4 (102)
441	Suelo, estrangulador de palanca	1.750	4 (102)

# MANUAL DE FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO

## MARTELOS PARA VEDAÇÃO MODELOS 341 E 441

### AVISO

Os Martelos para Vedação Modelos 341 e 441 são concebidos para compactar areia em moldes a nível do solo e padrões em aplicações de fundições e vedação com enchimento em aplicações de construção.

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



### ⚠️ ADVERTÊNCIA

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

**O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTOS.**

#### COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

- Opere, 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 13 mm (1/2").
- 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.
- Observe qual é a posição da alavanca que reverte o sentido de rotação antes de operar esta ferramenta de modo a estar atento ao sentido de rotação quando operar o regulador de pressão.
- Antecipe e esteja alerta a mudanças repentinas no movimento quando ligar e operar qualquer ferramenta motorizada.
- Mantenha a posição do corpo equilibrada e firme. Não exagere quando operar esta ferramenta. Torques de reacção elevados podem ocorrer na ou abaixo da pressão de ar recomendada.
- O acessório da ferramenta pode continuar a impactar 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.
- Nunca opere uma Ferramenta de Percussão, a menos que um acessório seja apropriadamente instalado e a ferramenta seja segura firmemente contra o trabalho a ser realizado.
- Use sempre um protector, quando fornecido, em adição às barreiras adequadas para proteger pessoas nas acerca ou abaixo das áreas contra possíveis acessórios projectados.
- 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 1999

Impresso nos E.U.A.


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

# IDENTIFICAÇÃO DO RÓTULO DE ADVERTÊNCIA

## ⚠ ADVERTÊNCIA


O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTO.


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

	<b>⚠ ADVERTÊNCIA</b> Use sempre protecção contra o ruído ao operar esta ferramenta.
---	--


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

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

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

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

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

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

## ADVERTÊNCIAS SOBRE A FERRAMENTA DE PERCUSSÃO

- Quando usar luvas e modelos com operação através de gatilho no punho, certifique-se sempre de que as luvas não irão impedir que o gatilho seja liberado.
- Use sapatos de segurança, capacete, óculos de protecção, luvas, máscara contra pó e qualquer outra vestimenta de protecção adequada quando for operar a ferramenta.
- Não brinque com a ferramenta. A distração pode causar acidentes.
- Mantenha as mãos e dedos fora do alcance da alavanca reguladora de pressão até o momento de operar a ferramenta.
- Nunca descanse a ferramenta ou a barrena sobre o seu pé.
- Nunca aponte a ferramenta para alguém.
- Ar comprimido é perigoso. Nunca aponte um mangueira de ar para si ou colega de trabalho.
- Nunca sobre a suas roupas para tirar o pó com ar comprimido.
- Certifique-se de todas as conexões da mangueira estejam apertadas. Um mangueira não apenas vaza, mas também pode escapar da ferramenta e ricocheteiar enquanto estiver sobre pressão, causando ferimentos ao operador o a pessoas próximas do local de operação da ferramenta. Conecte os cabos de segurança em todas as mangueiras para evitar ferimentos caso uma mangueira se rompa acidentalmente.
- Nunca desconecte uma mangueira de ar pressurizada. Desligue sempre a alimentação de ar e esvazie da ferramenta antes de desligar a mangueira.
- O operador deve manter os membros e o corpo fora do alcance da barrena. Se uma barrena quebrar, a ferramenta e a barrena quebrada irão projectar-se para frente.
- Não conduza a ferramenta com a perna sobre o punho. Um ferimento pode ocorrer se a barrena se quebrar.
- Saiba o que se encontra abaixo do material a ser quebrado. Esteja alerta para condutas escondidas de ar, água, esgoto, telefone e cabos eléctricos.
- Use sómente solventes de limpeza adequados para limpar as peças. Use somente solventes de limpeza que estejam de acordo com as normas de segurança e saúde. Use solventes de limpeza em ambientes bem ventilados.
- Não encharque ou limpe qualquer peça com óleo diesel. O resíduo do óleo diesel irá pegar fogo dentro da ferramenta causando danos às peças internas da ferramenta. Quando usar modelos com gatilhos externos ou alavancas de regulagem de pressão, tome cuidado quando descansar a ferramenta para evitar acidentes de operação.
- Não opere uma ferramenta com peças danificadas ou quebradas.
- Não ligue a ferramenta quando a mesma estiver deitada sobre o chão.
- Esta ferramenta não foi concebida para trabalhos em atmosferas explosivas.
- Esta ferramenta não está isolada contra choque eléctricos.

## COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

### LUBRIFICAÇÃO



#### Ingersoll-Rand No. 10 Ingersoll-Rand No. 28

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

E.U.A. – No. 6LUB12

Estas ferramentas estão equipadas com um sistema de lubrificação medida controlada pelo operador. A lubrificação insuficiente provoca um funcionamento sensivelmente mais lento da ferramenta e a lubrificação excessiva é eliminada pelo escape e desperdiçada.

#### AVISO

**Não tente lubrificar a ferramenta com a alavanca do regulador pressionada e a ferramenta em funcionamento.**

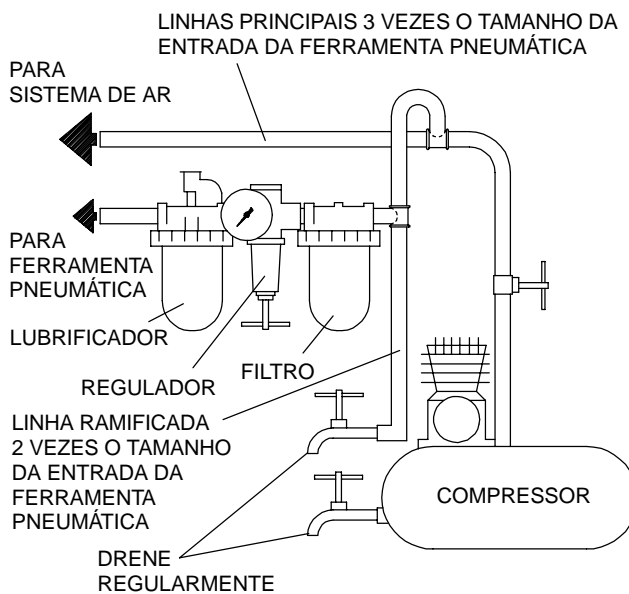
**Após uma hora de funcionamento**, ou como indicar a experiência na tarefa, solte a alavanca do regulador para parar a ferramenta, empurre a válvula do lubrificador para dentro e mantenha-a nesta posição por cerca de dez segundos. Liberte a válvula e pressione a alavanca do regulador para reiniciar o trabalho. Pressionar rapidamente a válvula do lubrificador **não** introduz uma quantidade significativa de lubrificante na ferramenta. A válvula deve ter o tempo adequado para voltar a encher com uma quantidade medida de lubrificante antes de ser activada novamente.

Ficará visível uma pequena quantidade de fumo no escape quando a ferramenta for ligada; isto indica que a

lubrificação entrou no sistema. Se não ficar visível nenhum fumo, remova o bujão da câmara de óleo e verifique o nível do óleo na câmara de óleo.

**No início de cada turno de trabalho**, ou conforme a experiência indicar, retire o bujão da câmara de óleo e encha a câmara com o óleo recomendado.

**Depois de cada oito horas de operação**, reponha a alimentação de graxa na câmara de graxa. Quatro ou seis strokes do Canhão de Graxa No. R000A2-228 injectado através do Adaptador de Graxa é suficiente.



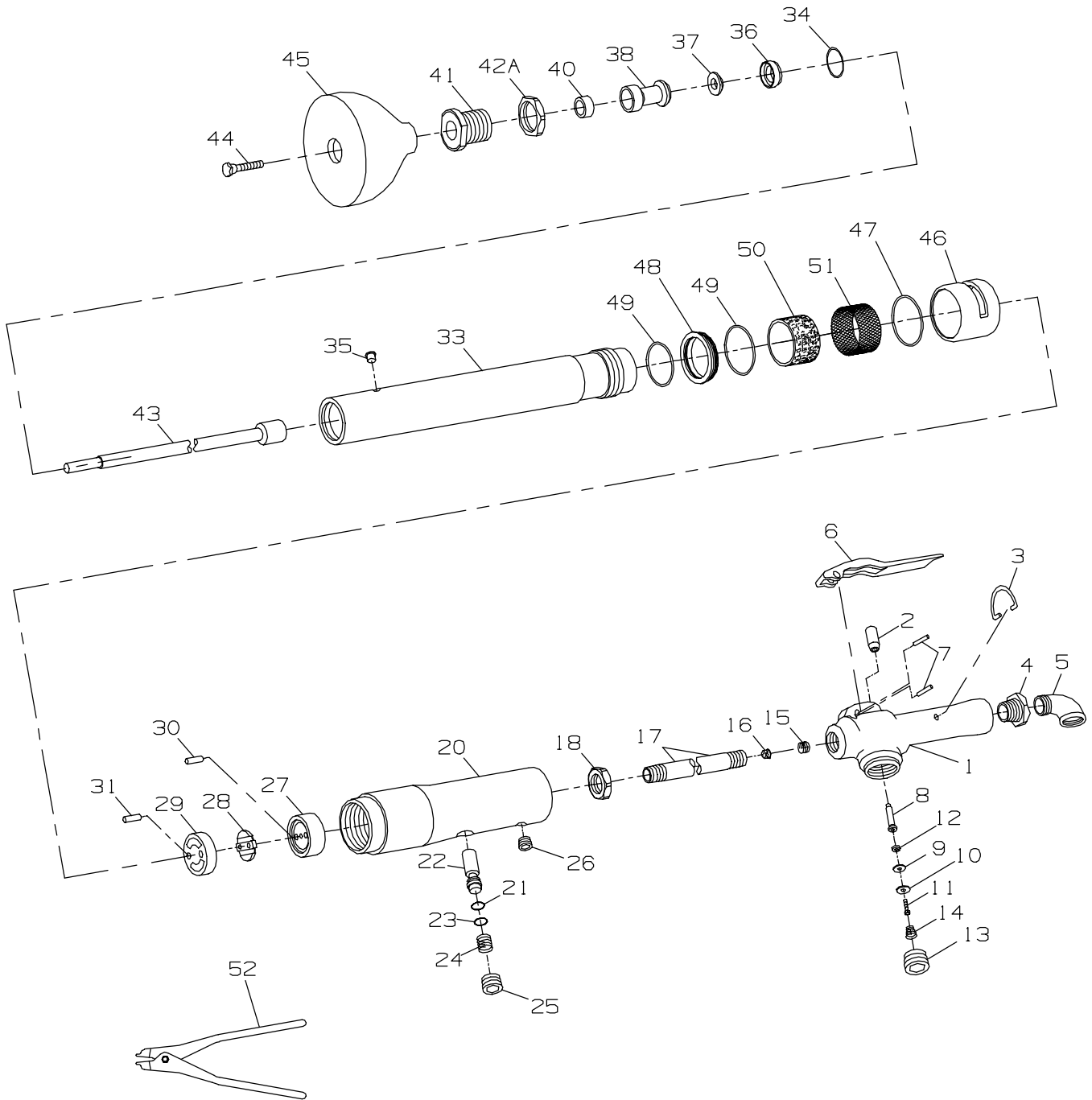
(Desenho TPD905-1)

### ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Tipo	Impactos por min.	Curso do Pistão
			mm (pol.)
341	Solo, alavanca reguladora de pressão	1.550	102 (4)
441	Solo, alavanca reguladora de pressão	1.750	102 (4)

# MAINTENANCE SECTION

## SERIES 341 TAMPER (CONSTRUCTION TYPICAL OF SERIES 441 TAMPER)



EXHAUST DEFLECTOR PLIERS

(Dwg. TPA118-7)



## MAINTENANCE SECTION

PART NUMBER FOR ORDERING



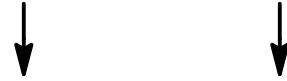
		Series 341	Series 441
	Throttle Handle Assembly		
	for 341 and 441 .....	241SR-A160	241SR-A160
	for 341-EU and 441-EU .....	241SR-EU-A160	241SR-EU-A160
	Warning Label		
	for 341 and 441 .....	WARNING-6-99	WARNING-6-99
	for 341-EU AND 441-EU .....	EU-99	EU-99
1	Throttle Handle Body .....	150SR-160	150SR-160
▪ 2	Throttle Valve Bushing .....	150SR-503	150SR-503
3	Throttle Valve Lock Ring .....	2T-56	2T-56
4	Reducing Bushing (1/2" to 3/8") .....	13SR-9	13SR-9
5	3/8" Street Elbow .....	12SR-8	12SR-8
6	Throttle Lever .....	33SR-163	33SR-163
7	Throttle Lever Pin or Throttle Lever Stop Pin (2) .....	5040T-962	5040T-962
8	Throttle Valve .....	150SR-302	150SR-302
• 9	Throttle Valve Face .....	MT4-159	MT4-159
10	Throttle Valve Face Cap .....	R4-157	R4-157
11	Throttle Valve Face Retaining Screw .....	4U-359	4U-359
12	Retaining Screw Lock Washer .....	H54U-352	H54U-352
13	Throttle Valve Cap .....	DLC-165	DLC-165
14	Throttle Valve Spring .....	150SR-262	150SR-262
15	Screen Retaining Spring .....	241SR-5	241SR-5
16	Air Strainer Screen .....	434-61	434-61
17	Handle Standard Length (19-1/2") (3/4" NPT Male both ends) ..	34SR-1A	34SR-1A
	Extra Long (26") .....	341SR-201	341SR-201
18	Handle Lock Nut .....	241SR-118	241SR-118
20	Head Block .....	341SR-14	441SR-14
• 21	Lubricator Valve Seat .....	R18L-14	R18L-14
22	Lubricator Valve .....	241SR-101	441SR-101
23	Lubricator Valve Face .....	R0AR-210	R0AR-210
24	Lubricator Valve Spring .....	24SR-106	24SR-106
25	Lubricator Valve Cap .....	HH-266	HH-266
26	Oil Chamber Plug .....	R0H-377	R0H-377
27	Valve Box Cap .....	33SR-43	441SR-43
28	Valve .....	33SR-40	441SR-40
29	Valve Box .....	341SR-41	441SR-41
30	Valve Box Cap Dowel (2) .....	33SR-45	33SR-45
31	Valve Box Dowel (2) .....	D01-527	D01-527
33	Barrel for Piston with Round Rod .....	341SR-R10	441SR-R10
• 34	Seal Support Gasket .....	P250-283	R38-311
35	Grease Fitting .....	130SR-188	130SR-188

\* Not illustrated.

- To keep downtime to a minimum, it is desirable to have on hand certain repair parts. We recommend that you stock one (pair or set) of each part indicated by a bullet (•) for every four tools in service.
- Requires a special two-step reamer after installation. Refer to Disassembly/Assembly Instructions.

# MAINTENANCE SECTION

## PART NUMBER FOR ORDERING



		Series 341	Series 441
	36 Seal Support . . . . .	341SR-28	441SR-28
•	37 Rod Rear Seal . . . . .	341SR-30	441SR-30
	38 Piston Rod Guide . . . . .	341SR-A32A	441SR-A32A
•	40 Rod Front Seal . . . . .	341SR-31	441SR-31
•	41 Guide Retainer . . . . .	341SR-33A	441SR-33A
	42 Locking Nut . . . . .	341SR-17	441SR-17
	43 Piston with Round Rod Standard Size . . . . .	341SR-R20	441SR-R20
		(1.6235 diameter)	(1.998 diameter)
+	0.004" Oversize . . . . .	341SR-R20-4	—
	0.008" Oversize . . . . .	341SR-R20-8	—
	0.012" Oversize . . . . .	341SR-R20-12	—
	0.016" Oversize . . . . .	341SR-R20-16	—
++	44 Butt Lock Screw . . . . .	34SR-85	441SR-85
	45 Malleable Butt 5-3/4" diameter (Lock-Type) . . . . .	34SR-M183-5-3/4	44SR-M183-5-3/4
	Muffler Kit . . . . .	341SR-K123	—
	46 Exhaust Deflector Assembly . . . . .	341SR-A123	—
	47 Deflector Seal . . . . .	341SR-312	—
	48 Deflector Retainer Assembly . . . . .	341SR-A124	—
	49 Deflector Retainer Seal (2) . . . . .	538-316	—
	50 Exhaust Silencer . . . . .	341SR-311	—
	51 Deflector Screen . . . . .	241SR-122	—
	52 Exhaust Deflector Pliers . . . . .	34SR-54	34SR-54
*	Steel Butt (3" diameter) . . . . .	34SR-383	—
*	Male Hose Nipple (1/2" hose to 3/8" male pipe) . . . . .	AV1-46	AV1-46

\* Not illustrated.

- To keep downtime to a minimum, it is desirable to have on hand certain repair parts. We recommend that you stock one (pair or set) of each part indicated by a bullet (•) for every four tools in service.
- + See Drawing TPD1699 on Page 18 for dimensions of Oversize Piston for Model 341 Tamper.
- ++ Part No. 34SR-85 has a 3/8" -16 thread.
- ++ Part No. 441SR-85 has a 1/2" -13 thread.
- ++ 441SR Tampers manufactured before June, 1984, use Butt Lock Screw Part No. 34SR-85.
- ++ 441SR Tampers manufactured after June, 1984, use Butt Lock Screw Part No. 441SR-85.

## MAINTENANCE SECTION

### WARNING

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

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

### NOTICE

After the first 24 hours of operation of a new Tamper, or one that has reassembled, retighten the Head Block (20) on the Barrel (33). Even though this connection is drawn extremely tight during assembly, the parts will usually seat during the first few hours of operation resulting in an ever so slight loosening of the valve parts and reduced performance. To tighten the connection, grip the flats on the Barrel in a rugged vise and draw the Head Block to approximately 500 ft-lb. (678 Nm) torque.

### LUBRICATION

Each time the Model 341 and 441 Tampers are disassembled for maintenance, repair or replacement of parts, lubricate the tool as follows:

1. Work approximately 1.5 cc of Ingersoll-Rand No. 28 Grease into the grease chamber by injecting through the Grease Fitting (35).
2. Remove the Oil Chamber Plug (26) and fill the oil chamber with 9 cc of Ingersoll-Rand No. 10 Oil.

### DISASSEMBLY

#### General Instructions

1. Do not disassemble the tool any further than necessary to replace or repair damaged parts.
2. Whenever 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.
3. Do not remove any part which is a press fit in or on a subassembly unless the removal of that part is necessary for repairs or replacement.
4. Do not disassemble the tool unless you have a complete set of new gaskets and O-rings for replacement.

#### Disassembly of the Throttle Assembly

1. Clamp the Head Block (20) of the Percussion Tool in leather-covered or copper-covered vise jaws.
2. Loosen the Handle Locknut (18) and unscrew the Handle (17) from the Head Block.

3. Clamp the Handle in leather-covered or copper-covered vise jaws.
4. Unscrew the Throttle Handle Body (1) from the Handle. Remove the Screen Retaining Spring (15) and the Air Strainer Screen (16).
5. Clamp the Throttle Handle Body in leather-covered or copper-covered vise jaws Throttle Lever (6) upward.
6. Drive out the Throttle Lever Pin/Throttle Lever Stop Pin (7) and remove the Throttle Lever.
7. Unscrew the Street Elbow (5). Unscrew the Reducing Bushing (4).
8. Rotate the Throttle Handle Body in the vise to gain access to the Throttle Valve Cap (13).
9. Unscrew the Throttle Valve Cap and remove the Throttle Valve Spring (14).
10. Carefully drive the Throttle Valve (8) out of the Throttle Handle Body through the throttle valve cap bore.
11. Unscrew the Throttle Valve Face Retaining Screw (11) from the Throttle Valve. Remove the Throttle Valve Face Cap (10), the Throttle Valve Face (9), and the Retaining Screw Lock Washer (12).

### NOTICE

**In the following step, replacement of the Throttle Valve Bushing will require the use of a special, two-step reamer (Part No. 43505) to size the Bushing after it is pressed into the Throttle Handle Body. The reamer is a special order item from Ingersoll-Rand.**

12. If required, press the Throttle Valve Bushing (2) from the Throttle Handle Body.

#### Disassembly of the Head Block

1. Clamp the Barrel (33) in rugged vise jaws with the Head Block (20) upward.
2. Using a large wrench, unscrew the Head Block from the Barrel.
3. Remove the Exhaust Deflector Assembly (46), Deflector Retainer Assembly (48), Exhaust Silencer (50) and Deflector Screen (51).
4. Remove the Valve Box Cap (27), Valve (28), Valve Box Cap Dowel (30), Valve Box (29), and the Valve Box Dowels (31).
5. Remove the Lubricator Valve Cap (25) and the Lubricator Valve Spring (24).
6. Carefully push the Lubricator Valve (22) from the Head Block through the lubricator valve cap bore.
7. If required, remove the Lubricator Valve Face (23) from the Lubricator Valve and the Lubricator Valve Seal (21) from the Head Block.



## MAINTENANCE SECTION

### Disassembly of the Barrel

1. Clamp the Piston (43) in leather-covered or copper-covered vise jaws with the Malleable Butt (45) downward.
2. Using a large hammer, tap the Butt off the Piston.
3. Rotate the Barrel in the vise, Butt end upward.
4. Loosen the Locking Nut (42A) and remove the Guide Retainer (41).
5. Gently remove the Piston from the Barrel.
6. Remove the Rod Front Seal (40), Piston Rod Guide (38), the Rod Rear Seal (37), and the Seal Support (36).
7. If required, remove the Seal Support Gasket (34) from the groove in the Barrel.

## ASSEMBLY

### General Instructions

1. 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.
2. Always clean every part and wipe every part with a thin film of oil before installation.
3. Apply a film of O-ring lubricant to all O-rings before final assembly.

### Assembly of the Barrel

1. If required, reinstall the Seal Support Gasket (34) into the groove in the Barrel (33).
2. Place the Seal Support (36) on the Piston (43). Place the Rod Rear Seal (37) on the Seal Support.
3. Follow the Rear Seal with the Piston Rod Guide (38). Place the Rod Front Seal (40) onto the Piston and into the Rod Guide.
4. Place the Piston and the seal/support assembly into the Barrel.
5. Secure the Piston with the Guide Retainer (41).
6. Work the Piston back and forth in the Barrel and tighten the Guide Retainer until there is a slight drag on the rod.
7. Pump grease into the Grease Fitting (35) until it starts to ooze out between the piston rod and the Rod Front Seal.
8. Final adjustment cannot be made until the tool is fully assembled and ready for the air supply to be attached to the tool. When the tool is assembled to that point, proceed as follows:

### NOTICE

**Burned seal lips and early failure of the Seals will result if the following procedure is not followed when installing new Seals.**

- a. Start the Tamper and slowly tighten the Guide Retainer until the Piston speed decreases.
- b. Continue running the Tamper until the speed returns to normal.

- c. Tighten the Guide Retainer until the speed decreases again.
- d. Continue running the Tamper until the speed returns to normal again.
- e. Repeat this procedure until the Guide Retainer is drawn as tightly as possible.
- f. Lock the Guide Retainer in position by tightening the Locking Nut (42A).

### Assembly of the Head Block

1. Clamp the Barrel (33) in leather-covered or copper-covered vise jaws with the Butt (45) end down.
2. Install the Deflector Screen (51), Exhaust Silencer (50), Deflector Retainer Assembly (48) and Exhaust Deflector Assembly (46).
3. Carefully place the Valve Box Dowels (31) and the Valve Box (29) on the Barrel.
4. Place the Valve Box Cap Dowels (30) into the Valve Box. Place the Valve (28) and the Valve Box Cap (27) onto the Valve Box.
5. Secure the valve assembly with the Head Block (20). Tighten the Head Block to 500 ft-lb (678 Nm).
6. If required, replace the Lubricator Valve Seal (21) in the groove in the lubricator valve bore.
7. If required, replace the Lubricator Valve Face (23) onto the Lubricator Valve (22).
8. Carefully push the Lubricator Valve into the Head Block.
9. Place the Lubricator Valve Spring onto the Valve and secure the assembly with the Lubricator Valve Cap (25).

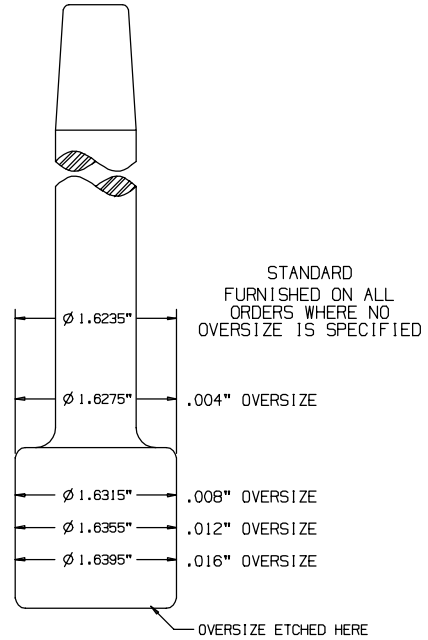
### Assembly of the Throttle Handle

1. Clamp the Throttle Handle Body (1) in leather-covered or copper-covered vise jaws with the throttle lever boss upward.
2. Press in the Throttle Lever Pin/Throttle Lever Stop Pin (7) to secure the Throttle Lever (6).
3. Rotate the Throttle Handle Body in the vise.
4. If required, press the Throttle Valve Bushing (2) into the Throttle Handle Body and ream the Bushing with the two-step reamer (Part No. 43505).
5. Place the Retaining Screw Lock Washer (12) on the Throttle Valve (8).
6. Reinstall the Throttle Valve Face (9) and Throttle Valve Face Cap (10) onto the Throttle Valve.
7. Secure the Throttle Valve Face Cap with the Throttle Valve Face Retaining Screw (11).
8. Carefully push the Throttle Valve into the Throttle Handle Body.
9. Place the Throttle Valve Spring (14), small end first, onto the Throttle Valve.

## MAINTENANCE SECTION

10. Secure the throttle assembly with the Throttle Valve Cap (13).
11. Screw the Reducing Bushing (4) into the Throttle Handle Body and the Street Elbow (5) into the Reducing Bushing.
12. Rotate the Throttle Handle Body in the vise, Elbow downward.
13. Place the Screen Retainer Spring (15) and the Air Strainer Screen (16), convex up, into the Throttle Handle Body.
14. Thread the Handle (17) into the Throttle Handle Body.
15. Run the Handle Locknut (18) to the end of the threads on the Handle.
16. Screw the Handle into the Barrel (20) and tighten the Handle Locknut against the Handle.
17. Place the Malleable Butt (45) onto the Piston (43) and rap the Butt with a large hammer to seat it.

### OVERSIZE PISTONS



(Dwg. TPD1699)

## MAINTENANCE SECTION

### TROUBLESHOOTING GUIDE

Trouble	Probable Cause	Solution
Sluggish operation	Dirt or oil gum accumulation on internal parts	Pour about 3 cc of a clean, suitable, cleaning solution into the air inlet and operate for 30 seconds. After flushing, pour about 3 cc of oil into the air inlet and operate the tool for 5 seconds to coat the internal parts with oil.
Loss of power	Worn Valve	Replace the Valve.
Loss of efficiency	Worn Piston and/or accessory	Replace Piston and or accessory.

#### NOTICE

**SAVE THESE INSTRUCTIONS. DO NOT DESTROY.**