



OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL MODELS K2LA1, K2LA1SA, K2LA2 AND K2LA2SA SCALERS

NOTICE

Models K2LA1, K2LA1SA, K2LA2 and K2LA2SA Scalers are designed for removing rust, scale, paint, weld splatter and other unwanted surface deposits from metal. 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.
- 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 1996

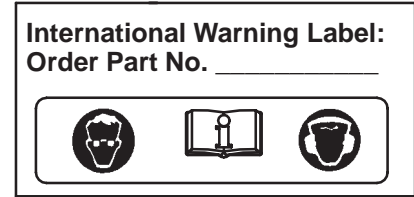
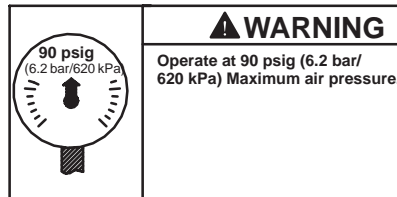
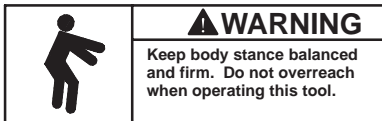
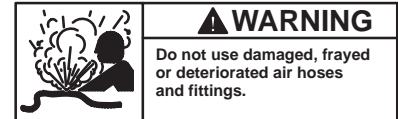
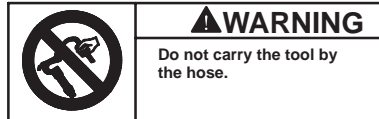
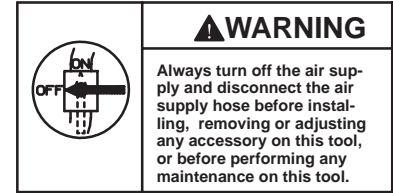
Printed in U.S.A.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

WARNING LABEL IDENTIFICATION

⚠ WARNING

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.



PERCUSSIVE TOOLS SPECIFIC 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.

ADJUSTMENTS

Accessory Installation

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.

For Plain-Type Retainer No. K2L-1190

Grasp Retainer and remove Lock Spring from the Retainer groove. Remove Retainer from Barrel. Raise chisel until the oval, integral collar on the chisel shank clears the alignment grooves inside the Retainer. Rotate the chisel 90°. The chisel can now be removed from the front of the Retainer.

To install the chisel, insert the shank of the chisel into the front of the Retainer **until the chisel can be turned 90°, allowing the oval, integral collar on the chisel shank to drop and rest on the shoulder in the retainer.**

Attach the Retainer to the Barrel by aligning the slot in the Retainer with the groove in the Barrel. Insert the Lock Spring through the slot in the Retainer body and push the Lock Spring around the Barrel and Retainer until the Retainer is secured to the Barrel.

For Quick-Change Type Retainer No. K2L-1191

It is not necessary to remove the Retainer from the Barrel to remove or install the chisel. While lifting the Flat Spring and Pin, rotate the chisel 90°. Chisel can now be removed from the Retainer.

To install chisel, insert shank of chisel into the Retainer until it stops against the Barrel. **Rotate the chisel 90° until you see and feel the Flat Spring and Pin snap into position to secure the chisel.**

PLACING TOOL IN SERVICE

Scalers are coated inside and out with rust-resisting oil before leaving the factory. Before using the Scaler, remove this oil by dipping the tool in a suitable cleaning solution to wash the oil from the exterior. Pour about 6 cc of a clean, suitable, cleaning solution into the air inlet and attach the air hose. Insert a Chisel into the Scaler and while holding the chisel blade against the work or a relatively solid object such as a plank or timber, operate the tool for about 15 seconds. Dry the tool immediately after cleaning, pour 3 cc of Ingersoll-Rand No. 10 Oil into the air inlet and again operate the Tool for 5 seconds to lubricate all working parts.

If the action of the Scaler becomes sluggish, pour about 3 cc of a clean, suitable, cleaning solution into the air inlet and run the tool for not more than thirty seconds. **Immediately after flushing the tool**, pour about 3 cc of Ingersoll-Rand No. 10 Oil into the air inlet and run the tool for about thirty seconds to lubricate internal parts.

Before storing a Scaler or if the Scaler is to be idle for a period exceeding twenty-four hours, pour about 3 cc of Ingersoll-Rand No. 10 Oil into the air inlet and operate the tool for 5 seconds to coat the internal parts with oil.

LUBRICATION



Ingersoll-Rand No. 10

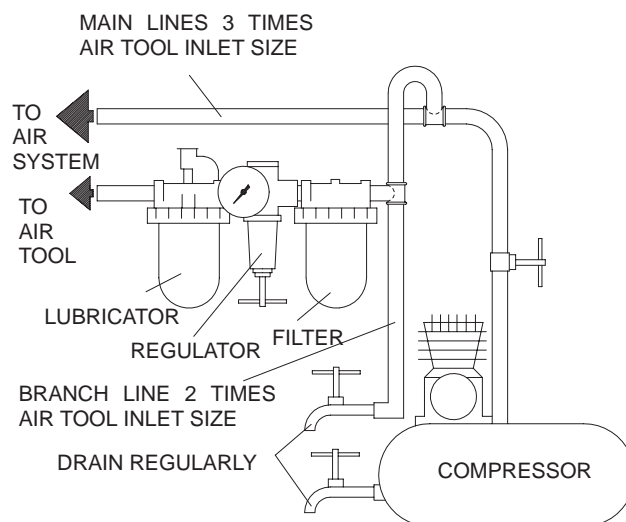
Always use an air line lubricator with these tools. We recommend the following Filter-Lubricator-Regulator Unit:

For USA- No. C11-03-G00

For International - No. C16-C3-A29

Before attaching the air hose, place about 3 cc of Ingersoll-Rand No. 10 Oil into the air inlet. This should be done each day, even when an air line lubricator is used. During the working day, check the tool to ensure that the retainer components are lubricated.

After each two or three hours of operation, if an air line lubricator is not used, disconnect the air hose and pour about 3 cc of Ingersoll-Rand No. 10 Oil into the air inlet of the tool.



(Dwg. TPD905-1)

HOW TO ORDER A SCALER

GRIP WITH OUTSIDE TRIGGER AND .580" HEX NOZZLE

Model	Blows/Min.	Retainer	Piston Stroke	
			in	mm
K2LA1	3 600	None	1-3/4	44
K2LA1SA	4 000	Plain Arrow	1-3/4	44

GRIP WITH OUTSIDE TRIGGER AND .680" ROUND NOZZLE

K2LA2	3 600	None	1-3/4	44
K2LA2SA	3 600	Plain Arrow	1-3/4	44

MANUEL D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN DÉTARTEURS MODÈLES K2LA1, K2LA1SA, K2LA2 ET K2LA2SA

NOTE

Les Détartreurs Modèles K2LA1, K2LA1SA, K2LA2 et K2LA2SA sont destinés à l'enlèvement de la rouille, des écailles, de la peinture, des projections de soudure et tout autre dépôt superficiel indésirable sur les métaux.

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 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.
- 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 équilibre et ferme. Ne pas se pencher trop en avant pendant l'utilisation de cet outil. Des couples de réaction élevés peuvent se produire à, ou en dessous, de la pression d'air recommandée.
- La percussion des accessoires de l'outil peut continuer pendant un certain temps après le relâchement de la gâchette.
- Les outils pneumatiques peuvent vibrer pendant l'exploitation. Les vibrations, les mouvements répétitifs et les positions inconfortables peuvent causer des douleurs dans les mains et les bras. N'utiliser plus d'outils en cas d'inconfort, de picotements ou de douleurs. Consulter un médecin avant de recommencer à utiliser l'outil.
- Utiliser les accessoires recommandés par Ingersoll-Rand.
- 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 1996


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>
---	--

<p>Étiquette d'avertissement internationale: Commander Pièce No. _____</p>	
	
	

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.

RÉGLAGES

Montage des accessoires



ATTENTION

Couper toujours l'alimentation d'air comprimé et débrancher le flexible d'alimentation avant d'installer, déposer ou ajuster tout accessoire sur cet outil, ou d'entreprendre une opération d'entretien quelconque sur l'outil.

Douille de retenue ordinaire Réf: K2L-1190

Saisir la douille et retirer le ressort de verrouillage de la rainure de ladouille. Déposer la douille de retenue du cylindre. Soulever le burin jusqu'à ce que la collerette intégral ovale de la queue du burin soit dégagée des rainures d'alignement à l'intérieur de la douille. Tourner le burin de 90°. Le burin peut maintenant être retiré par l'avant de la douille de retenue. Pour monter le burin, insérer la queue du burin dans l'avant de la douille de retenue **jusqu'à ce que le burin puisse être**

tourné de 90°, de façon à ce que la collerette intégral ovale de la queue du burin tombe et vienne reposer contre l'épaulement à l'intérieur de la douille.

Attacher la douille de retenue sur le cylindre en alignant la gorge de la douille sur celle du cylindre. Insérer le ressort de verrouillage dans la gorge de la douille et pousser le ressort au tour du cylindre et de la douille jusqu'à ce que la douille soit fixée sur le cylindre.

Douille de retenue rapide Réf : K2L-1191

Il n'est pas nécessaire de déposer la douille du cylindre pour retirer ou installer un burin. Soulever la bague à ergot et tourner le burin de 90°. Le burin peut maintenant être retiré par l'avant de la douille de retenue.

Pour monter le burin, insérer la queue du burin dans la douille jusqu'à ce qu'elle vienne en contact avec le cylindre. **Tourner le burin de 90° jusqu'à ce que la bague ressort à ergot s'engage visiblement et retienne le burin en position.**

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

À la livraison d'usine, l'intérieur et l'extérieur des détartreurs sont recouverts d'une couche d'huile de protection contre la corrosion. L'huile de protection extérieure doit être enlevée avant d'utiliser le détartreur en le trempant dans une solution de nettoyage appropriée. Verser environ 6 cm³ de solution de nettoyage dans l'orifice d'admission d'air et brancher le flexible d'alimentation. Monter un burin dans le détartreur et, en tenant le burin appuyé contre une pièce ou un objet relativement solide tel qu'une planche ou un bloc de bois, actionner l'outil pendant 15 secondes environ. Sécher l'outil immédiatement après le nettoyage. Verser 3 cm³ d'huile Ingersoll-Rand No 10 dans l'orifice d'admission d'air et actionner l'outil pendant 5 secondes de manière à lubrifier toutes les pièces mobiles.

Si l'action du détartreur ralentit, verser environ 3 cm³ de solution de nettoyage appropriée dans l'orifice d'admission d'air et actionner l'outil pendant un maximum de 30 secondes.

Immédiatement après le nettoyage de l'outil, verser environ 3 cm³ d'huile Ingersoll-Rand No 10 dans le raccord d'admission et actionner l'outil pendant environ 30 secondes pour lubrifier tous les composants internes.

Avant de remettre un détartreur en magasin, ou si le détartreur n'est pas utilisé pendant plus de vingt-quatre heures, verser environ 3 cm³ d'huile Ingersoll-Rand No 10 dans le raccord d'admission et actionner l'outil pendant 5 secondes de manière à laisser un film d'huile sur tous les composants internes.

LUBRIFICATION



Ingersoll-Rand No. 10

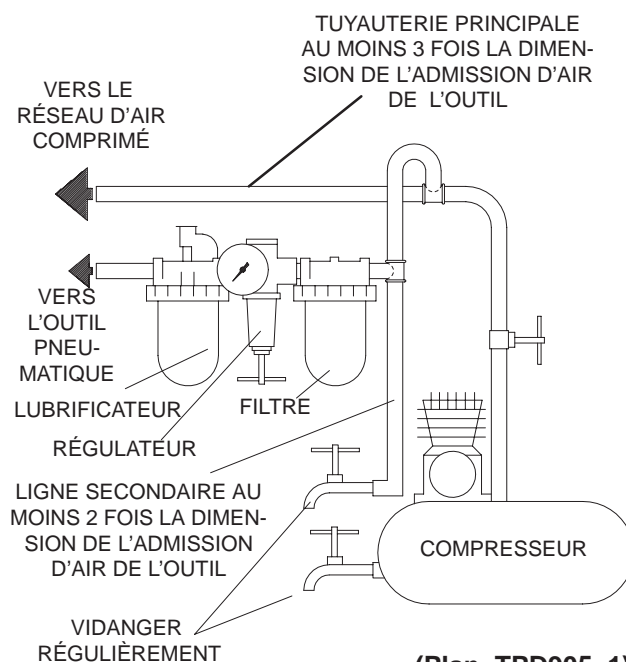
Utiliser toujours un lubrificateur avec ces outils. Nous recommandons l'emploi du filtre-régulateur-lubrificateur suivant :

For USA – No. C11-03-G00

International – No. C16-C3-A29

Avant de connecter le flexible d'alimentation, verser environ 3 cm³ d'huile Ingersoll-Rand No. 10 dans le raccord d'admission. Cette opération doit être effectuée tous les jours, même si un lubrificateur de ligne est utilisé. Pendant la journée de travail s'assurer que les composants du dispositif de retenue du burin sont bien lubrifiés.

Toutes les deux ou trois heures de fonctionnement, si un lubrificateur de ligne n'est pas utilisé, débrancher le flexible d'alimentation et verser environ 3 cm³ d'huile Ingersoll-Rand No 10 dans le raccord d'admission de l'outil.



(Plan TPD905-1)

MANUAL DE FUNCIONAMIENTO Y MANTENIMIENTO DESINCRUSTADORAS MODELO K2LA1, K2LA1SA, K2LA2 Y K2LA2SA

NOTA

Los Modelos de Desincrustadoras K2LA1, K2LA1SA, K2LA2 y K2LA2SA están diseñados para remover óxido, escama, pintura, salpicaduras de soldadura y otros depósitos de superficie metálica indeseados.

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 INFORMACIÓN 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, máximo rendimiento y durabilidad de piezas, use esta herramienta a una máxima presión de aire de 90 psig (6,2 bar/620 kPa) en la admisión de manguera de suministro de aire de diámetro interno de 1/2" (13 mm).
- 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 esq. TPD905-1 para un típico arreglo de tuberías.
- Use siempre aire limpio y seco a una máxima presión de 90 psig. El polvo, los 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 carburador.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituir toda etiqueta dañada.

USO DE HERRAMIENTA

- Usar siempre protección ocular al manejar o realizar operaciones de mantenimiento en esta herramienta.
- Usar siempre protección para los oídos al manejar esta herramienta.
- Mantener las manos, la ropa suelta y el cabello largo alejados del extremo percutor de la herramienta.
- 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 1996


Impreso en EE. UU.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

ETIQUETAS DE ADVERTENCIA

AVISO


EL HACER CASO OMISO DE LAS ADVERTENCIAS SIGUIENTES PODRIA 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>
---	--

<p>Etiqueta de Aviso Internacional: Pida Pieza No. _____</p>		
		

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 siente 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.

AJUSTES

Instalación Accesorio



AVISO

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.

Retenedor normal No. K2L-1190

Sujetar el retenedor y quitar el muelle de bloqueo de la ranura del retenedor. Quitar el retenedor del cilindro. Levantar el cincel hasta que el collar ovalado incorporado en la espiga del cincel quede separado de las ranuras de alineación dentro del retenedor. Girar el cincel 90°. El cincel se puede quitar ahora de la parte delantera del retenedor.

Para colocar el cincel, introducir la espiga del mismo en la parte delantera del retenedor **hasta que el cincel se pueda**

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

A las Desincrustadoras se les pone una capa interna de aceite resistente al óxido antes de salir de fábrica. Antes de usar la Escaladora, saque este aceite sumergiendo la herramienta en una solución apropiada de limpieza para lavar el aceite exterior. Ponga así como unos 6 cc de una solución de limpieza apropiada en la admisión de aire y conecte la manguera de aire. Ponga un cincel al desincrustador y mientras mantiene la punta del cincel contra el trabajo o un objeto relativamente duro como una tabla o madera, funcione la herramienta por unos 15 segundos. Seque la herramienta inmediatamente después de limpiarla, ponga 3 cc de Aceite Ingersoll-Rand N° 10 en la admisión de aceite y funcione otra vez la Herramienta por 5 segundos para lubricar todas las piezas de trabajo.

LUBRICACION



Ingersoll-Rand N° 10

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

For USA – No. C11-03-G00

Internacional – N°. C16-C3-A29

Antes de conectar la tubería de aire comprimido, ponga 3 cc de Aceite Ingersoll-Rand N° 10 en la admisión de aire. Esto deberá hacerse diariamente, aun cuando se usa un lubricador de línea. Durante la jornada de trabajo, examine la herramienta para asegurar que los componentes de retenedor están lubricados.

Después de cada dos o tres horas de uso, a menos que se haya puesto lubricante de línea de aire, desconecte la manguera de aire e inyecte unos 3 cc de Aceite Ingersoll-Rand N° 10 en la admisión de aire.

girar 90°, permitiendo que el collar ovalado incorporado en la espiga del cincel se caiga y quede apoyado en el reborde del retenedor.

Conectar el retenedor al cilindro alineando la ranura en el retenedor con la del cilindro. Introducir el muelle de bloqueo a través de la ranura del cuerpo del retenedor y empujar el muelle alrededor del cilindro y retenedor hasta que el retenedor haya quedado fijado al cilindro.

Retenedor de cambio rápido No. K2L-1191

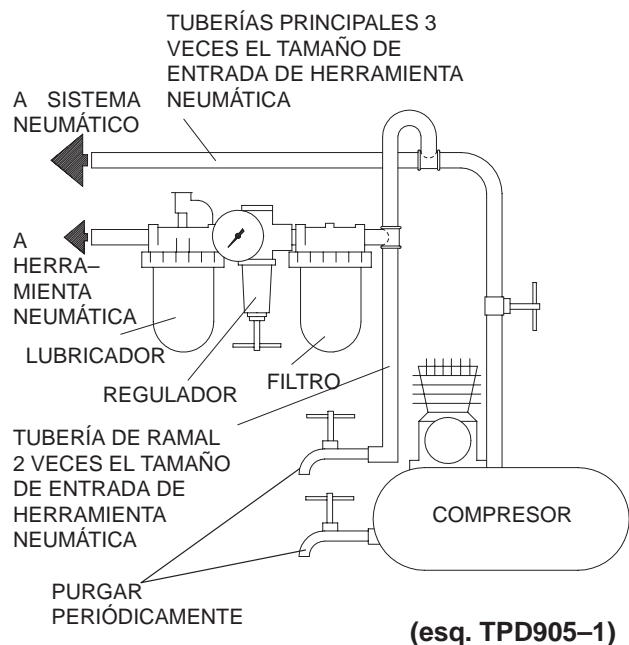
No se necesita desmontar el retenedor del cilindro para quitar o colocar el cincel. Al levantar el muelle plano con pasador, girar el cincel 90°. El cincel se puede quitar ahora del retenedor.

Para colocar el cincel, introducir la espiga del mismo en el retenedor hasta que tope contra el cilindro. **Girar el cincel 90° hasta que se vea y se sienta que el muelle plano con pasador encaja en posición para fijar el cincel.**

Si el Desincrustador no funciona bien, ponga así como unos 3 cc de una solución de limpieza apropiada en la admisión de aire y funcione la herramienta por no más de treinta segundos.

Inmediatamente después de la limpieza de herramienta, ponga así como 3 cc de Aceite Ingersoll-Rand No. 10 en la admisión de aire y funcione la herramienta por unos treinta segundos para lubricar todas las piezas internas.

Antes de almacenar una Desincrustadora o si la Desincrustadora va a estar parada por un período mayor de veinticuatro horas, ponga así como 3 cc de Aceite Ingersoll-Rand No. 10 en la admisión de aire y funcione la herramienta por 5 segundos para cubrir de aceite las piezas internas.



MANUAL DE FUNCIONAMENTO E MANUTENÇÃO

MARTELOS BURILADORES

MODELOS K2LA1, K2LA1SA, K2LA2 E K2LA2SA

AVISO

Os Martelos Buriladores Modelos K2LA1, K2LA1SA, K2LA2 e K2LA2SA são concebidos para remover salpicos de solda ou outros depósitos de metal indesejados. 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.**

**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).
- 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 13mm (1/2 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 emitir impactos 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 esteja propriamente instalado e a ferramenta esteja segura firmemente contra o trabalho a ser realizado.
- Use sempre um protector, quando fornecido, em adição às barreiras adequadas para proteger pessoas nas proximidades ou áreas mais abaixo 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 1996

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.


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

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


	<p>⚠ ADVERTÊNCIA</p> <p>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.</p>
---	--




	<p>⚠ ADVERTÊNCIA</p> <p>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.</p>
---	--

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

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

	<p>⚠ ADVERTÊNCIA</p> <p>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.</p>
---	---

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

<p>Rótulo de Advertência Internacional No. de Referência para Pedido _____</p>	
	
	

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, safety goggles, 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.

AJUSTES

Instalação de Acessórios

⚠ 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.

Para Retentor Tipo Plano No. K2L-1190

Segure o Retentor e remova a Mola de Fixação do encaixe do Retentor. Remova o Retentor da Camisa. Erga o escopro até que o colarinho integral, oval no encabadouro do escopro não impeça mais os encaixes de alinhamento dentro do Retentor. Gire o escopro a 90°. O escopro pode ser agora removido da parte frontal do Retentor.

Para instalar o escopro, insira o encabadouro do escopro na parte frontal do Retentor **até que o escopro possa ser girado a 90°, permitindo que o colarinho integral, oval no**

encabadouro do escopro possa cair e acentar no cotovelo do retentor.

Conecte o retentor à Camisa ao alinhar o orifício no retentor com o encaixe na Camisa. Insira a Mola de Fixação através do orifício no corpo do retentor e empurre a Mola Trava em torno da Camisa e Retentor até que o Retentor seja seguro na Camisa.

Para Retentor Tipo Troca Rápida No. K2L-1191

Não é necessário a remoção do Retentor da Camisa para remover ou instalar o escopro. Ao erguer a Cavilha e a Mola, gire o escopro a 90°, o Escopro pode agora ser removido do retentor.

Para instalar o escopro, insira o encabadouro do escopro no Retentor até que o retentor pare contra a Camisa. **Gire o escopro a 90°, até se poder ver e sentir a Cavilha e a Mola se encaixarem na posição que segure o escopro.**

COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

Os Martelos Buriladores são revestidos interna e externamente com um óleo anti-ferrugem antes de saírem da fábrica. Antes de usar o Martelo remova este óleo ao pingar na Ferramenta uma solução de limpeza própria para lavar o óleo da parte exterior. Derrame aproximadamente 6 cc de solução de limpeza própria dentro da entrada de ar e conecte a mangueira de ar. Insira um Escopro no martelo e enquanto segura a lâmina do escopro, contra o serviço ou um objecto relativamente sólido tal como uma tábua ou madeira grossa, opere a ferramenta por cerca de 15 segundos. Seque a ferramenta imediatamente depois de a limpar, derrame aproximadamente 3 cc de Óleo Ingersoll-Rand No. 10 na entrada de ar e opere a ferramenta novamente por 5 segundos para lubrificar todas as peças em funcionamento.

Se o Martelo se tornar lento, derrame cerca de 3 cc de uma solução de limpeza adequada na entrada de ar e coloque a ferramenta em funcionamento não mais do que trinta segundos.

Imediatamente após esvaziar a ferramenta, derrame cerca de 3 cc de Óleo Ingersoll-Rand No. 10 na entrada de ar e coloque a ferramenta em funcionamento por cerca de trinta segundos para lubrificar as peças internas.

Antes de guardar um Martelo Lasqueador ou se o Martelo tiver que ficar parado por um período superior a vinte e quatro horas, derrame cerca de 3 cc de Óleo Ingersoll-Rand na entrada de ar e opere a ferramenta por 5 segundos para revestir as peças internas com óleo.

LUBRIFICAÇÃO



Ingersoll-Rand No. 10

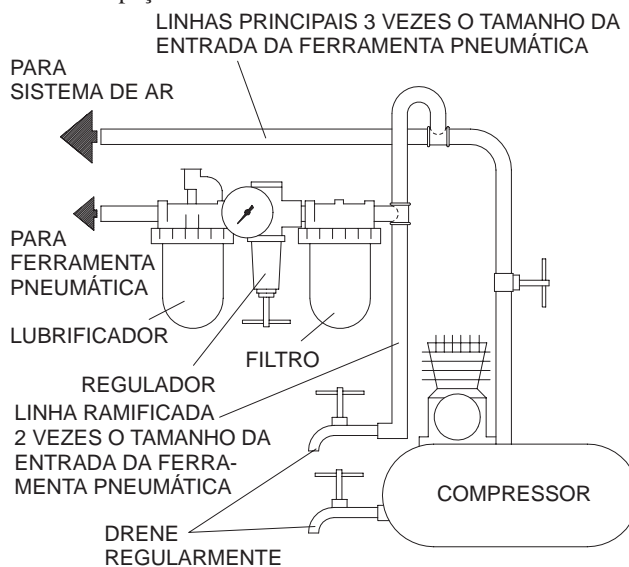
Use sempre um lubrificador de ar de linha com estas ferramentas. Nós recomendamos a seguinte Unidade Filtradora-Lubrificadora-Reguladora:

For USA – No. C16-C3-A29

Para Internacional – No. C16-C3-A29

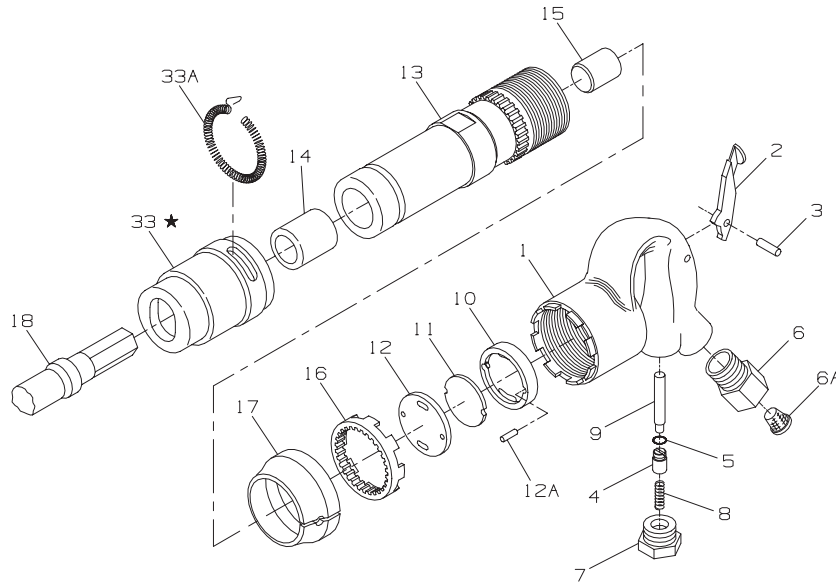
Antes de conectar a mangueira de ar, coloque aproximadamente 3 cc de Óleo Ingersoll-Rand No. 10 na entrada de ar. Isto deve ser feito todos os dias, mesmo quando um lubrificador de linha estiver sendo usado. Durante os dias de serviço, verifique a ferramenta para assegurar que os componentes do martelo estejam lubrificados.

Após cada duas ou três horas de operação, se um lubrificador de linha não for usado, desconecte a mangueira de ar e despeje cerca de 3 cc de Óleo Ingersoll-Rand No. 10 na entrada de ar da ferramenta.



(Desenho TPD905-1)

MAINTENANCE SECTION



(Dwg. TPC2-2)

PART NUMBER FOR ORDERING

PART NUMBER FOR ORDERING

1	Handle Assembly	K-1B				
• 2	Throttle Lever	N00-78	• 14	Nozzle		
• 3	Throttle Lever Pin	N00-15		Hexagon (standard size)	B01-7B	
+ 4	Throttle Valve	AVC11-402		Round (standard size)	B01-19B	
• 5	Throttle Valve Face	AVC11-259		Warning Label		
6	Strainer Body	R0B1J61-565	*	(for models ending in 1SA, 2 or 2SA only) ..	WARNING-6-99	
6A	Air Strainer	AF120-61		Enlarge Hexagon Nozzle		
7	Throttle Valve Cap	AV1-109		.0005" oversize	B01-7B-5	
• 8	Throttle Valve Spring	H02-51	• 15	Piston		
9	Throttle Valve Plunger	AV1-64		Standard Size	K2-5	
10	Valve Box	K-4		.004" oversize	K2-5-4	
11	Valve	K1-2		.008" oversize	K2-5-8	
12	Valve Seat	K-3		16 Locking Ring	K-196A	
12A	Valve Box Dowel Pin (2) ...	K-32		17 Exhaust Deflector	K-85A	
13	Barrel Assembly		# 18	18 Chisel	—	
	with Hexagon Nozzle					
	for models ending					
	in 1 or 1SA	K2L-AH6A				
	for models ending					
	in 1-EU or 1SA-EU .	K2L-AE-EU-6A				
	with Round Nozzle					
	for models ending in					
	2 or 2SA	K2L-AR6A				
	for models ending in					
	2-EU or 2SA-EU ...	K2L-AR-EU-6A				

* Not illustrated.

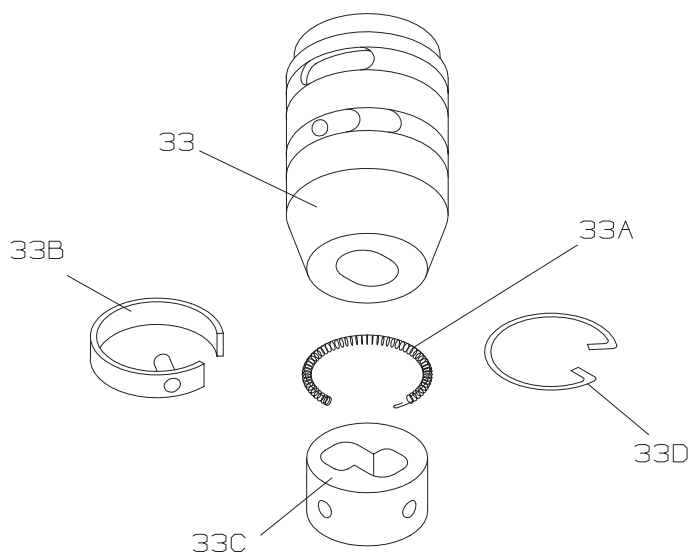
+ The listed Throttle Valve with rubber Throttle Valve Face can be used as a replacement for the all-steel Throttle Valve previously used. The all-steel Throttle Valve is no longer available.

• 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.

Inquire at nearest Ingersoll-Rand Distributor for types and prices.

MAINTENANCE SECTION

ARROW QUICK CHANGE RETAINER



(Dwg. TPD416)

Figure 1

PART NUMBER FOR ORDERING

PART NUMBER FOR ORDERING

33	Arrow Retainer		33B	Flat Spring and Pin (for No. K2L-1191 Retainer)	
	Plain Type (illustrated on Tool)	K2L-1190			HH1-1191-2A
	Quick-Change Type (See Figure 1)	K2L-1191	33C	Rotating Insert (for No. K2L-1191 Retainer)	HH1-1191-3
33A	Lock Spring (for No. K2L-1190 or No. K2L-1191 Retainer)	HH1-1194	33D	Insert Spring (for No. K2L-1191 Retainer)	HH1-1191-4

MAINTENANCE TOOLS

TOOL NUMBER FOR ORDERING	TOOL NAME FOR ORDERING	OPERATION
34SR-54	Exhaust Deflector Pliers	Removing and installing Exhaust Deflector (17).
K2L-119	Nozzle Ejection Arbor	Remove Nozzle (14) from Barrel (13).

MAINTENANCE SECTION

WARNING

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

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.

LUBRICATION

Each time a Series K2LA1, K2LA1SA, K2LA2 or K2LA2SA Scaler is disassembled for maintenance and repair or replacement of parts, pour about 3 cc of Ingersoll–Rand No. 10 Oil in the air inlet and operate the tool for 5 seconds to coat the internal parts with oil.

Weekly, flush the tool and lubricate immediately afterwards as instructed in **Placing the Tool in Service**.

Loss of power and excessive air consumption may be due to wear on the Piston (15) and the bore of the Barrel (13). This can be determined by checking the Piston diameter at each end and in the center with a micrometer. If the diameter at the center is .003” greater than the diameter at either end, it is proof that the Piston and Barrel are worn. To correct, lap the Barrel and install an oversize Piston as instructed on Page 8 under **Installation of Oversize Piston**.

If examination of the Handle (1) indicates that it is not seating squarely on the Valve Box (10), reface the handle seat. Coat the barrel threads with graphite grease or other rust resisting compound before screwing on the Handle.

DISASSEMBLY

General 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.
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 Handle and Throttle Mechanism

1. Remove the Lock Spring (33A) or Flat Spring and Pin (33B) and Retainer (33).

2. Using a vise with leather–covered or copper–covered jaws, clamp the Scaler by the barrel with the Handle (1) up.
3. Using a pin punch, drive the Throttle Lever Pin (3) from the Handle. Remove the Throttle Lever (2).
4. Unscrew the Throttle Valve Cap (7) and remove the Throttle Valve Spring (8), Throttle Valve (4) and Throttle Valve Plunger (9).
5. Unscrew and remove the Strainer Body (6).

Disassembly of the Barrel, Piston and Nozzle

1. Using the No. 34SR–54 Exhaust Deflector Pliers, spread apart the Exhaust Deflector (17) and let it slide down the Barrel.
2. Using a screwdriver and hammer, tap Lock Ring (16) until it disengages from the castellations on the Handle and slides free of the splines on the Barrel.
3. Unscrew the Handle using a wrench at least 30” (760 mm) long.
4. Remove Valve Assembly from top of Barrel and disassemble by removing Dowel Pins.
5. Remove Barrel from vise, remove Deflector and Ring from Barrel and while holding it over a bench, tip large end down to allow Piston (15) to slide out.
6. To remove Nozzle (14), use the No. K2L–119 Nozzle Ejection Arbor, support the end of the Barrel and press out old Nozzle.

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, Piston and Nozzle

1. Secure the Barrel (13) in a vise with leather–covered or copper–covered jaws with large or threaded end up.
2. Install Piston (15), small end first, in Barrel.
3. Assemble Valve components in the following sequence: Valve Seat (12), Valve (11) and Valve Box (10). Align holes in Valve, Valve Seat and Valve Box and install Dowel Pins (12A).
4. Place assembled Valve components on large or threaded end of Barrel with Valve Seat down.
5. Install Handle (1) and tighten to 180 ft–lb (244 Nm) torque.

MAINTENANCE SECTION

Assembly of the Handle and Throttle Mechanism

1. Install the Air Strainer Body (6) in the Handle.
2. Install Throttle Valve Plunger (9), Throttle Valve (4), Throttle Valve Spring (8) and Throttle Valve Cap (7).
3. Align Throttle Lever (2) in Handle and drive in Throttle Lever Pin (3).
4. Reposition the tool in a vise with leather-covered or copper-covered jaws by clamping the Handle across the Throttle Lever Pins with the Barrel up.
5. Slide Locking Ring (16) over splines on Barrel, aligning castellations on Locking Ring with castellations in Handle. Tap Lock Ring lightly in several places to secure in position.
6. Using the No. 34SR-54 Exhaust Deflector Pliers, spread apart and install the Exhaust Deflector (17).
7. Install new Nozzle (14) after Tool has been assembled. Using a soft hammer, start new Nozzle, externally beveled end first, squarely into Barrel bore. For Hexagon Nozzles, be sure to position the Nozzle so that the flats are in the desired position relative to the Handle. Support the Handle directly beneath the Barrel and press in the new Nozzle until it seats.
8. Install Retainer (33) on front of Barrel and secure with Lock Spring (33A) or Flat Spring and Pin (33B).

Installation of Oversize Piston

Greater wear occurs near the center of the Barrel bore than at either end. To obtain full benefit from an oversize Piston (15), it is necessary to lap the Barrel (13) until the bore is of uniform size for its entire length.

Select and install the proper size Piston after truing up the Barrel bore. Pistons are furnished .004" or .008" oversize.

Installation of Oversize Nozzle

The Nozzle (14) must be a tight press fit in the front of the Barrel (13). After the Nozzle has been replaced a few times, the Barrel may become enlarged to the extent that the Nozzle is no longer tight. If this condition is noted, an oversize Nozzle should be used. Several oversize Nozzles are available (see part list section) so that the size of the Nozzle can be increased from time to time as necessary. Each oversize Nozzle is plainly etched with the amount of oversize; a standard Nozzle is unmarked. Examine a Nozzle that can be pressed easily from the Barrel. If it is unmarked, use the first oversize; if it is marked .0025", use one .0035", etc. when reassembling the Scaler. See **MAINTENANCE TOOLS** on Page 6 for Nozzle removal tool.

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.