

OPERATION AND MAINTENANCE MANUAL FOR DT11 TRENCHER/DIGGER

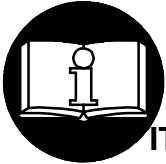
NOTICE

Model DT11 Trencher/Digger is designed for general purpose breaking in construction, restoration trenching and digging 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. TPD1518 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 accessories 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 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 2000

Printed in U.S.A.



WARNING LABEL IDENTIFICATION



FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.

	<p>▲ WARNING</p> <p>Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.</p>
--	--

	<p>▲ WARNING</p> <p>Always wear hearing protection when operating this tool.</p>
--	---

	<p>▲ WARNING</p> <p>Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool.</p>
--	--

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

	<p>▲ WARNING</p> <p>Do not carry the tool by the hose.</p>
--	---

	<p>▲ WARNING</p> <p>Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.</p>
--	---

	<p>▲ WARNING</p> <p>Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool.</p>
--	---

	<p>▲ WARNING</p> <p>Operate at 90 psig (6.2 bar/ 620 kPa) Maximum air pressure.</p>
--	--

DT11 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.
- Always blow out the air line before connecting to the tool to clear the line of dirt.



- Compressed air is dangerous. When blowing the line clear of dirt, wear eye protection and keep the air line directed towards a safe, clear area.
- 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.

DT11 SPECIFIC WARNINGS

- 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.
- 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.
- Never drag the tool on the ground. The air port and other openings will become clogged with dirt and debris.

PLACING TOOL IN SERVICE

LUBRICATION



Ingersoll-Rand No. 10

Always use an air line lubricator with this tool.
We recommend the following Air Line Lubricator:

For U.S.A. – No. 16LUB16

Attach the lubricator as close to the tool as practical.

After each two or three hours of operation and at the beginning of each work shift, if an air line lubricator is not used, disconnect the air hose and pour about 3 cc of oil into the air inlet of the tool.

Before storing the tool or if the tool is to be idle for a period exceeding twenty-four hours, pour about 3 cc of oil into the air inlet and operate the tool for 5 seconds to coat the internal parts with oil.

INSTALLATION

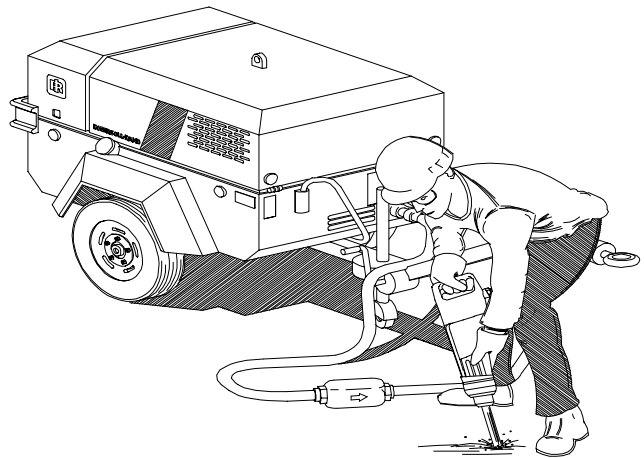
Air Supply and Connections

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. An air line filter can greatly increase the life of an air tool. The filter removes dust and moisture.

Make sure all hoses and fittings are the correct size and are tightly secured. See diagram below for a typical piping arrangement.

The tool is shipped from the factory with a 3/4 BSPT male inlet thread. Make sure that all hoses and fittings are the correct size and are tightly secured.



(Dwg. TPD1518)

PLACING TOOL IN SERVICE

OPERATION

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. Failure to do so could result in injury.

Latch type Retainer No. DT9-240

1. Operate the Latch (37) until it is 90 degrees to the body of the tool and clicks into position.
2. Insert the accessory into the tool until the collar of the accessory is past the Latch.
3. Operate the Latch until it is parallel to the tool and it clicks into position.

OPERATING THE TOOL

1. Hold the Handle (and front of tool if working horizontally) and press the point of the chisel firmly into the workpiece.
2. Use a steady and well-balanced stance and squeeze the Lever (2).
3. Power is increased by depressing the Lever.
4. Experience will indicate the correct amount of pressure to the tool. Normally, the amount of pressure is correct when the tool hits rhythmically, is comfortable to hold and works efficiently.

NOTICE

Do not repair the tool at the work site. Always take the tool to a repair shop. Never drag the tool on the ground. The air port and other openings will become clogged with dirt and debris.

CAUTION

Compressed air is dangerous. When blowing the line clear of dirt, wear eye protection and keep the air line directed toward a safe, clear area.

5. Always blow out the air line before using to clear the line of dirt.

CAUTION

Do not operate the tool unless the chisel is against the work since this will cause premature wear of parts and reduce the vibration isolation properties of the tool.

6. Always break material to the point of “give.” Cracking does not result in a complete break. Clear away rubble as it is broken since uncleared rubble blocks the point of “give.”
7. Always take the right size “bite” with the tool. When working new material, experiment to find the right size “bite” required for breaking that material efficiently.

NOTICE

If “bites” are too big, the operator will try to pry with the tool. This could break the chisel. The tool is designed for demolition, not prying. Always use a pick for prying.

If “bites” are too small, the operator will be working too slowly.

8. If the chisel or accessory should become stuck, do not use excessive force or mechanical means on the tool to pull out the chisel. Break out the stuck chisel with a spare chisel or tool.

SPECIFICATIONS

MODEL DT11 TRENCHER/DIGGER

Blows per minute	1560
Piston Stroke	6” (150 mm)
Piston Bore	1-11/16” (42.5 mm)

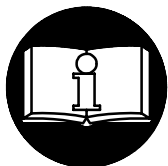
MANUEL D'EXPLOITATION ET D'ENTRETIEN POUR PIQUEUR LEGER MODELE DT11

NOTE

Le piqueur léger Modèle DT11 est une machine à usage général destinée aux applications de construction, restauration, creusement de tranchées et excavation.

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

ATTENTION



**D'IMPORTANTES INFORMATIONS DE SÉCURITÉ SONT JOINTES.
LIRE CE MANUEL AVANT D'UTILISER L'OUTIL.
L'EMPLOYEUR EST TENU DE COMMUNIQUER LES INFORMATIONS
DE CE MANUEL AUX EMPLOYÉS UTILISANT CET OUTIL.**

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES.

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

- Toujours exploiter, inspecter et entretenir cet outil conformément au Code de sécurité des outils pneumatiques portatifs de l'American National Standards Institute (ANSI B186.1).
- Pour la sécurité, les performances optimales et la durabilité maximale des pièces, cet outil doit être connecté à une alimentation d'air comprimé de 6,2 bar (620 kPa) maximum à l'entrée, avec un flexible de 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 (620 kPa). La poussière, les fumées corrosives et/ou une humidité excessive peuvent endommager le moteur d'un outil pneumatique.
- Ne jamais lubrifier les outils avec des liquides inflammables ou volatils tels que le kérosène, le gasoil ou le carburant d'aviation.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.

UTILISATION DE L'OUTIL

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

- Tenir les mains, les vêtements fous et les cheveux longs, éloignés de l'extrémité 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 équilibrée et ferme. Ne passe 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 en plus des protections habituelles, pour assurer la protection du personnel travaillant dans les zones environnantes ou inférieures 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 2000

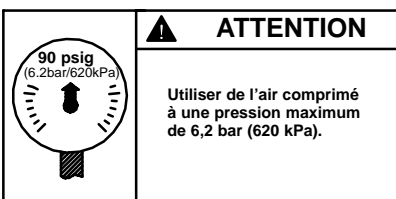
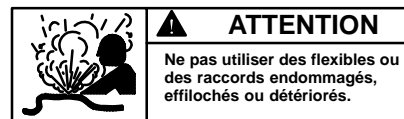
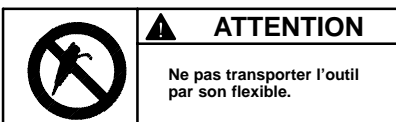
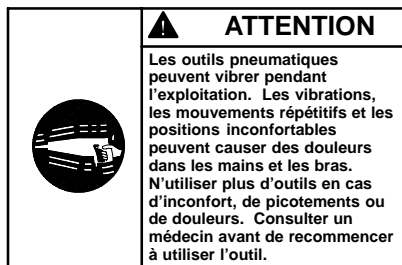
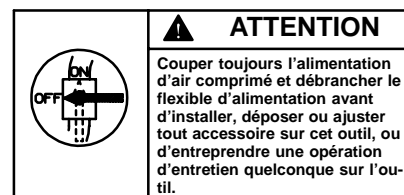
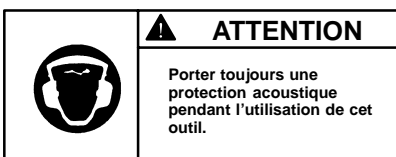
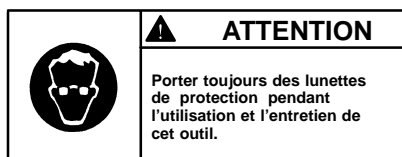
Imprimé aux É.U.



SIGNIFICATION DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT

⚠ ATTENTION

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES.



AVERTISSEMENTS SPÉCIFIQUES AUX OUTILS DT11

- 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 les 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.
- Souffler toujours la tuyauterie d'air comprimé avant de la brancher à l'outil pour dégager toute saleté qui pourrait se trouver dans la tuyauterie.

⚠ ATTENTION

L'air comprimé est dangereux. Pour souffler les saletés du circuit, porter des lunettes de protection et diriger le flexible vers une zone propre et sûre.

- 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.

AVERTISSEMENTS SPÉCIFIQUES AUX OUTILS DT11

- 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.
- Ne jamais traîner l'outil sur le sol. L'outil est fait et autours ouvertures et embouchés par les débris.

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

LUBRIFICATION



Ingersoll-Rand No. 10

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

É. U. – No. 16LUB16

Connecter le lubrificateur aussi près que possible de l'outil.

Toutes les deux ou trois heures de fonctionnement, et au début de chaque session de travail, si un lubrificateur de ligne n'est pas utilisé, débrancher le flexible d'alimentation et verser environ 3 cm³ d'huile dans le raccord d'admission de l'outil.

Avant de stocker l'outil, ou si l'on ne prévoit pas d'utiliser l'outil avant vingt-quatre heures, verser environ 3 cm³ d'huile dans le raccord d'admission et faire fonctionner l'outil pendant 5 secondes pour recouvrir toutes les pièces internes d'huile.

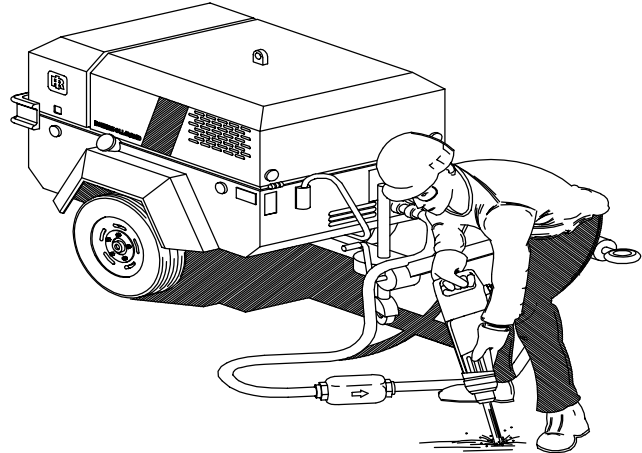
INSTALLATION

Alimentation et raccords d'air comprimé

Utiliser toujours de l'air comprimé sec. La poussière, les fumées corrosives et/ou une humidité excessive peuvent endommager le moteur d'un outil pneumatique. Un filtre d'air comprimé peut nettement prolonger la durée de vie d'un outil pneumatique. Le filtre élimine les poussières et l'humidité.

Vérifier que tous les tuyaux flexibles et raccords sont correctement dimensionnés. Voir Plan TPD1518 pour un exemple type d'agencement des tuyauteries.

L'outil est expédié de l'usine avec un raccord d'entrée mâle fileté de 3/4 BSP.



(Plan TPD1518)

FONCTIONNEMENT

Montage des accessoires



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. Le non respect de ces instructions pourrait conduire à des blessures.

Douille de retenue à loquet No. DT9-240:

1. Actionner le loquet jusqu'à ce qu'il soit à 90 degrés par rapport au corps de l'outil et s'enclenche en position.
2. Insérer le burin dans l'outil jusqu'à ce que le collet du burin ait dépassé le loquet.
3. Ramener le loquet parallèle à l'outil pour qu'il s'enclenche en position.

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

EXPLOITATION DE L'OUTIL

1. Tenir la poignée (et le devant de l'outil pour le travail horizontal) et appuyer fermement la pointe du burin contre la pièce à travailler).
2. Prendre une position équilibrée et ferme puis appuyer sur la gâchette.
3. L'appui progressif sur la gâchette augmente la puissance.
4. L'expérience indiquera la pression correcte requise pour l'exploitation de l'outil. En règle générale, la pression est correcte lorsque l'outil frappe de façon rythmée alliant confort et efficacité du travail.

NOTE

Ne jamais réparer un outil sur le chantier. Envoyer toujours l'outil à un atelier de réparation. Ne jamais traîner l'outil sur le sol. L'orifice d'air et autres ouvertures seraient bouchés par les saletés et les débris.

AVERTISSEMENT

L'air comprimé est dangereux. Pour souffler les saletés du circuit, porter des lunettes de protection et diriger le flexible vers une zone propre et sûre.

5. Toujours purger le circuit d'air comprimé avant de l'utiliser pour souffler les saletés du circuit.

AVERTISSEMENT

Ne pas mettre l'outil en marche tant que le burin n'est pas appuyé contre la pièce pour ne pas causer l'usure prématurée des pièces et réduire les propriétés anti-vibrantiles de l'outil.

6. Toujours casser le matériau au point de "rupture". La fissuration ne cause pas une rupture complète. Dégager les morceaux au fur et à mesure pour ne pas bloquer le reste du travail.
7. Toujours travailler sur des morceaux de taille adaptée à l'outil. Sur de nouveaux matériaux, tester différentes tailles pour déterminer la taille produisant la taille correspondante à la capacité de l'outil.

NOTE

Si les morceaux sont trop gros, l'opérateur se servira du piqueur comme d'un levier. Ceci peut causer la rupture du burin. Le piqueur est conçu pour la démolition et ne doit pas être utilisé comme un levier. Utiliser toujours un pic comme levier. Si les morceaux sont trop petits, l'opérateur travaillera trop lentement.

8. Si le burin ou un autre accessoire se coince, ne pas utiliser une force excessive ou des moyens mécaniques pour extraire le burin, sous peine d'endommagement de l'ensemble d'amortissement des vibrations. Utiliser un burin de rechange ou un autre piqueur pour libérer le burin coincé.

SPÉCIFICATIONS

MODÈLE DT11

Coups par minute	1560
Course du piston	150 mm (6")
Alésage du piston	42,5 mm (1-11/16")

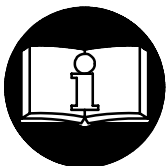
MANUAL DE USO Y MANTENIMIENTO DEL MARTILLO MODELO DT11

NOTA

El martillo modelo DT11 está diseñado para trabajos generales de demolición en aplicaciones de construcción, restauración, zanjado y excavación.

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

⚠ AVISO



**SE ADJUNTA INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD.
LEA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR LA HERRAMIENTA.
ES RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA ASEGURARSE DE QUE EL OPERARIO
ESTÉ AL TANTO DE LA INFORMACIÓN QUE CONTIENE ESTE MANUAL.
EL HACER CASO OMISO DE LOS AVISOS SIGUIENTES PODRÍA OCASIONAR LESIONES.**

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

- Utilice, examine y mantenga siempre esta herramienta conforme al código de seguridad para herramientas neumáticas portátiles de la American National Standards Institute (ANSI B186.1).
- Para mayor seguridad, un óptimo rendimiento y la máxima durabilidad de las piezas, utilice esta herramienta a una presión máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa) con una manguera de suministro de aire con diámetro interno de 13 mm.
- Corte siempre el suministro de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, desmontar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.
- No utilice mangueras de aire y racores dañados, desgastados o deteriorados.
- Asegúrese de que todos los racores y mangueras sean del tamaño correcto y estén bien apretados. El Esq. TPD1518 muestra una disposición característica de las tuberías.
- Use siempre aire limpio y seco a una presión máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa). El polvo, los gases corrosivos y el exceso de humedad pueden estropear el motor de una herramienta neumática.
- No lubrique las herramientas con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o combustible para motores a reacción.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituya toda etiqueta dañada.

UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA

- 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.
- Los accesorios pueden seguir martilleando brevemente después de soltarse el mando.
- 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.
- Utilice siempre un dispositivo de retención además de las barreras adecuadas para proteger a las personas que se hallen alrededor o en zonas más bajas de accesorios que pudieran ser expulsados.
- Esta herramienta no ha sido diseñada para trabajar en ambientes explosivos.
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.

NOTA

El uso de piezas de recambio que no sean las auténticas piezas Ingersoll–Rand puede poner en peligro la seguridad, reducir el rendimiento de la herramienta y aumentar los cuidados de mantenimiento necesarios, así como invalidar toda garantía.

Las reparaciones sólo se deben encomendar a personal debidamente cualificado y autorizado. Consulte con el centro de servicio autorizado Ingersoll–Rand más próximo.

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

© Ingersoll–Rand Company 2000


Impreso en EE.UU.




ETIQUETAS DE AVISO


⚠ AVISO


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


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

	⚠ ADVERTENCIA
	Use siempre protección para los oídos cuando utilice esta herramienta.

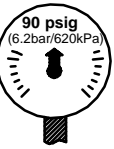
	⚠ ADVERTENCIA
	Cortar siempre el suministro de aire y desconectar la manguera de suministro de aire antes de instalar, retirar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.

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

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

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

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

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

AVISOS ESPECÍFICOS SOBRE LOS MARTILLOS DT11

- Cuando use guantes y trabaje con los modelos de gatillo interno, asegúrese siempre de que los guantes no eviten 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 de 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 el lugar. Ponga cables de seguridad a todas las mangueras por si se rompen accidentalmente.
- Utilice aire comprimido para despejar de suciedad la manguera de aire antes de conectarla a la herramienta.
- 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.
- Debe saber qué hay debajo del material que se está trabajando. Está alerta por si hay ocultos conductos de agua, gas, alcantarillado, o líneas telefónicas o eléctricas.
- Use solamente los disolventes apropiados para la limpieza de las piezas. Use solamente los disolventes de limpieza que cumplan las normas vigentes 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 utilice la herramienta con piezas rotas o dañadas.
- No ponga en marcha nunca la herramienta cuando está tumbada sobre el suelo.
- No arrastre nunca la herramienta por el suelo. La lumbrera de aire y demás aberturas pueden obstruirse con tierra y residuos.

⚠ AVISO

El aire comprimido es peligroso. Al desatascar la tubería con aire comprimido, protéjase los ojos y mantenga la manguera apuntada hacia un lugar seguro y despejado.

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

LUBRICACIÓN



Ingersoll-Rand N° 10

Utilice siempre un lubricador de aire comprimido con estas herramientas. Recomendamos utilizar el siguiente conjunto de filtro-lubricador-regulador:

EE.UU – N° 16LUB16

Acople el lubricador lo más cerca posible de la herramienta.

Después de cada dos o tres horas de uso y al principio de cada turno de trabajo, salvo que se use un lubricador de aire comprimido, desconecte la manguera de aire y eche unos 3 cc de aceite en la admisión de aire de la herramienta.

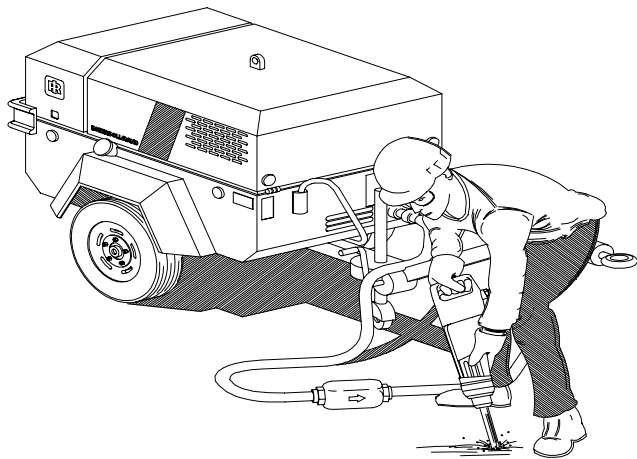
Antes de almacenar la herramienta, o si ésta ha de estar sin usar durante más de 24 horas, eche unos 3 cc de aceite en la admisión de aire y accione la herramienta durante 5 segundos para cubrir de aceite las piezas internas.

INSTALACIÓN

Suministro de aire y conexiones

Use siempre aire limpio y seco. El polvo, los gases corrosivos y el exceso de humedad pueden estropear el motor de una herramienta neumática. El uso de un filtro en la manguera de aire puede aumentar considerablemente la vida útil de una herramienta neumática. El filtro elimina el polvo y la humedad.

Asegúrese de que todos los racores y mangueras sean del tamaño correcto y estén bien apretados. El Esq. TPD1518 muestra una disposición característica de las tuberías. La herramienta se despacha de fábrica con una rosca macha de admisión de 3/4 BSPT. Asegúrese de que todos los racores y mangueras sean del tamaño correcto y estén bien apretados.



(Esq. TPD1518)

MANEJO

Instalación de accesorios



Corte siempre el suministro de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, desmontar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma. El no hacerlo conlleva el riesgo de lesionarse.

Retenedor tipo palanca N° DT9-240

1. Accione el enganche hasta que esté perpendicular al cuerpo de la herramienta y encaje en su posición.
2. Introduzca el accesorio en la herramienta hasta que el cuello del accesorio pase el enganche.
3. Accione el enganche hasta que esté paralelo a la herramienta y encaje en posición.

MANEJO DE LA HERRAMIENTA

1. Sujete la empuñadura (y la parte delantera de la herramienta si la está usando en posición horizontal) y empuje con fuerza para que la punta del cincel penetre en la pieza a trabajar.
2. Adopte una postura firme y equilibrada y apriete el gatillo.
3. Para aumentar la potencia, apriete más el gatillo.
4. La experiencia indicará la presión correcta necesaria para accionar la herramienta a la potencia deseada. Por lo general, la presión será la correcta cuando la herramienta trabaje con ritmo, resulte cómoda de sujetar y funcione de manera eficaz.

NOTA

No repare la herramienta en el lugar de trabajo. Lleve siempre la herramienta a un taller de reparación. No arrastre nunca la herramienta por el suelo. La lumbrera de aire y demás aberturas pueden obstruirse con tierra y residuos.

PRECAUCIÓN

El aire comprimido es peligroso. Al desatascar la tubería con aire comprimido, protéjase los ojos y mantenga la manguera apuntada hacia un lugar seguro y despejado.

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

5. Sople siempre la manguera de aire antes de utilizarla para despejar la tubería.

NOTA

PRECAUCIÓN

No accione la herramienta si el cincel no está contra la superficie de trabajo, ya que de lo contrario se ocasionará un desgaste prematuro de las piezas y se reducirán las propiedades antivibratorias de la herramienta.

6. Rompa siempre el material hasta el punto de ceder. El agrietarlo no produce una rotura completa. Vaya apartando los escombros a medida que se rompen ya que si se dejan acumular, obstruirán el punto de “ceder”.
7. Busque siempre el tamaño apropiado a arrancar con la herramienta. Cuando trabaje con un nuevo material, experimente para encontrar la cantidad correcta a arrancar para poder romperlo eficazmente.

Si se intenta romper trozos muy grandes, el operario intentará hacer palanca con la herramienta. Esto puede romper el cincel. La herramienta está diseñada para demoler y no para apalancar. Para esto último, utilice siempre un pico.

Si se rompen trozos muy pequeños, el operario trabajará muy lento.

8. Si el cincel o el accesorio se quedan atascados, no aplique una fuerza excesiva ni medios mecánicos a la herramienta para extraer el cincel. Saque el cincel atascado rompiendo el material alrededor con otro cincel o herramienta.

ESPECIFICACIONES

MODELO DT11

Impactos por minuto	1560
Carrera del pistón	150 mm (6")
Diámetro interno del cilindro	42,5 mm (1-11/16")

MANUAL DE MANUTENÇÃO E FUNCIONAMENTO PARA A ESCAVADORA/ABRE-VALAS MODELO DT11

P

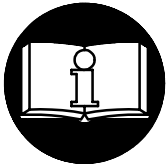
AVISO

A Escavadora/Abre-valas modelo DT11 é concebida para demolição de fins gerais em aplicações de construção, restauração, abertura de valas e escavação.

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



ADVERTÊNCIA



**IMPORTANTES INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA EM ANEXO.
LEIA ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR A FERRAMENTA.
É RESPONSABILIDADE DA ENTIDADE PATRONAL PÔR AS INFORMAÇÕES
CONTIDAS NESTE MANUAL À DISPOSIÇÃO DOS UTILIZADORES.**

A NÃO OBEDEIÊNCIA ÀS ADVERTÊNCIAS SEGUINTE PODERÁ RESULTAR EM LESÕES PESSOAIS.

COLOCAÇÃO DA FERRAMENTA EM SERVIÇO

- Sempre opere, inspecione 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, desempenho superior e durabilidade máxima das peças, opere esta ferramenta a uma pressão máxima de 90 psig. (6,2 bar/620 kPa) na admissão com uma mangueira de alimentação de ar com diâmetro interno de 1/2 pol. (13 mm).
- Desligue sempre a alimentação de ar e a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, retirar ou ajustar qualquer acessório desta ferramenta, ou antes de fazer manutenção na mesma.
- Não utilize mangueiras de ar e acessórios danificados, puidos ou deteriorados.
- Certifique-se de que todas as mangueiras e acessórios são da dimensão correcta e que estão seguros firmemente. Consulte o Des. TPD1518 para uma disposição de tubos típica.
- Utilize sempre ar limpo e seco a uma pressão máxima de 90 psig. Poeira, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva podem destruir o motor de uma ferramenta pneumática.
- Não lubrifique a ferramenta com líquidos inflamáveis ou voláteis como querosene, gasóleo ou combustível para jactos.
- Não retire nenhum rótulo. Substitua os rótulos danificados.

UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA

- Use sempre 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.
- Utilize sempre um retentor além das barreiras adequadas para proteger as pessoas nas áreas circundantes ou em áreas mais baixas contra acessórios que possam ser ejetados.
- Esta Ferramenta não foi concebida para trabalhos em atmosferas explosivas.
- Esta Ferramenta não está isolada contra choques eléctricos.

AVISO

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

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

Envie toda a correspondência ao Escritório ou Distribuidor Ingersoll-Rand mais próximo.

© Ingersoll-Rand Company 2000

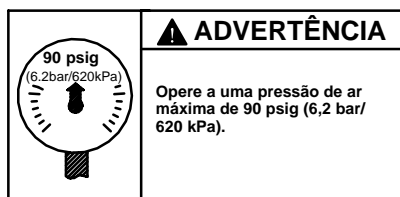
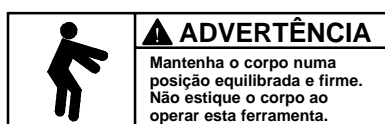
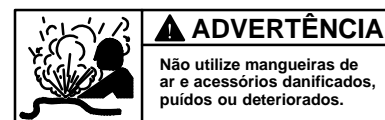
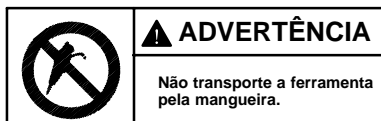
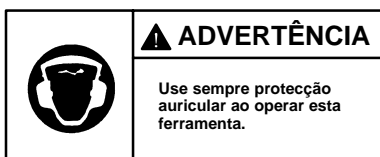
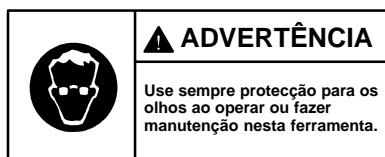
Impresso nos E.U.A.



IDENTIFICAÇÃO DAS ETIQUETAS DE ADVERTÊNCIA

⚠ ADVERTÊNCIA

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



ADVERTÊNCIAS ESPECÍFICAS PARA A MODELO DT11

- Quando estiver a usar luvas e modelos com gatilho interno, certifique-se sempre de que as luvas não impedirão a libertação do gatilho.
- Use sapatos de segurança, capacete, óculos de segurança, luvas, máscara contra poeira e qualquer outra roupa de protecção adequada ao operar esta ferramenta.
- Não se entregue a brincadeiras. Distracções podem provocar acidentes.
- Mantenha as mãos e os dedos afastados da alavanca do regulador até estar na hora de utilizar a ferramenta.
- Nunca pouse a ferramenta ou o formão no pé.
- Nunca aponte a ferramenta para ninguém.
- Ar comprimido é perigoso. Nunca aponte uma mangueira de ar para si ou para os seus colegas de trabalho.
- Nunca use ar comprimido para tirar poeira das roupas.
- Certifique-se de que todas as ligações estão apertadas. Uma mangueira frouxa não só tem fugas, mas também pode libertar-se totalmente da ferramenta e, enquanto chicoteia sob pressão, pode lesar o operador e outros presentes na área. Prenda cabos de segurança em todas as mangueiras para impedir lesões no caso de uma mangueira partir acidentalmente.
- Sempre dê um jacto de ar na linha antes de ligar a ferramenta.
- Nunca desligue uma mangueira pressurizada. Desligue a alimentação de ar e sangre a ferramenta sempre antes de desligar a mangueira.
- O operador tem que manter os membros e o corpo afastados do formão. Se um formão partir, a ferramenta com o formão partido protuberante saltará repentinamente para a frente.
- Não monte na ferramenta com uma perna sobre a pega. Podem ocorrer lesões se o formão partir enquanto está montado na ferramenta.
- Saiba o que está por baixo do material a ser trabalhado. Esteja alerta para tubos de água, gás, esgoto, telefone ou electricidade.
- Utilize apenas solventes de limpeza adequados para limpar as peças. Utilize apenas solventes de limpeza que obedeçam às normas correntes de saúde e segurança no trabalho. Utilize solventes numa área bem ventilada.
- Não lave a ferramenta ou limpe qualquer peça com gasóleo. O resíduo de gasóleo inflamar-se-á na ferramenta quando esta for operada, provocando danos nas partes internas.
- Ao utilizar modelos com gatilhos externos ou alavancas reguladoras, tome cuidado ao pousar a ferramenta para não a operar acidentalmente.
- Não opere a ferramenta com peças partidas ou danificadas.
- Nunca arranque a ferramenta quando esta estiver deitada no solo.
- Nunca arraste a ferramenta no solo. A abertura do ar e as outras aberturas ficarão obstruídas com sujidade e detritos.

⚠ ADVERTÊNCIA

Ar comprimido é perigoso. Ao utilizar ar para limpar sujidades da linha, use protecção para os olhos e mantenha a linha de ar dirigida para uma área segura e desocupada.

COLOCAÇÃO DA FERRAMENTA EM SERVIÇO

LUBRIFICAÇÃO



Ingersoll-Rand Nº 10

Utilize sempre um lubrificador de linha de ar com estas ferramentas. Recomendamos a seguinte Unidade Filtro-Lubrificador-Regulador:

E.U.A. – Nº. 16LUB16

Ligue o lubrificador tão perto da ferramenta quanto for prático.

Após cada duas ou três horas de funcionamento e no início de cada turno de trabalho, se não estiver a ser utilizado um lubrificador de linha de ar, desligue a mangueira de ar e verta cerca de 3 cc de óleo na admissão de ar da ferramenta.

Antes de guardar a ferramenta ou se esta for ficar parada por mais de vinte e quatro horas, verta cerca de 3 cc de óleo na admissão de ar e opere a ferramenta por 5 segundos para revestir as partes internas com óleo.

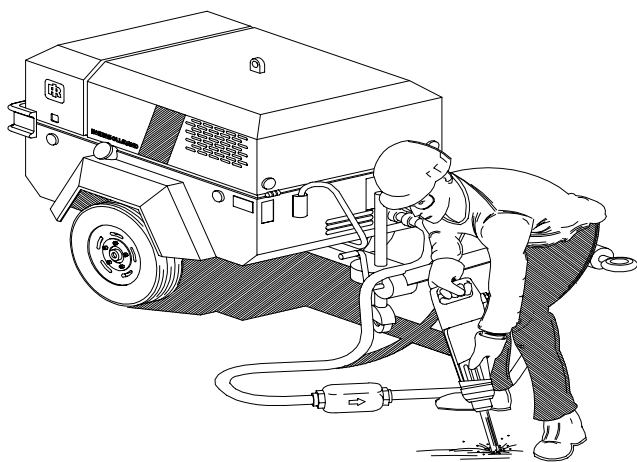
INSTALAÇÃO

Alimentação de Ar e Ligações

Utilize sempre ar limpo e seco. Poeira, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva podem destruir o motor de uma ferramenta pneumática. Um filtro de linha de ar pode aumentar muito a duração de uma ferramenta pneumática. O filtro remove poeira e humidade.

Certifique-se de que todas as mangueiras e acessórios são da dimensão correcta e que estão seguros firmemente. Consulte o Des.TPD1518 para uma disposição de tubos típica.

A ferramenta é enviada da fábrica com rosca de admissão macho de 3/4" NPT.



(Des. TPD1518)

FUNCIONAMENTO

Instalação de Acessórios

ADVERTÊNCIA

Desligue sempre a alimentação de ar e a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, retirar ou ajustar qualquer acessório desta ferramenta, ou antes de fazer manutenção na mesma. Se isto não for feito, poderá resultar em lesões pessoais.

Retentor Tipo Alavanca DT9-240

1. Opere a Alavanca até esta estar a 90 graus em relação ao corpo da ferramenta e encaixar em posição.
2. Introduza o acessório através do Conjunto do Retentor e instale-o na ferramenta.
3. Opere a Alavanca até esta estar paralela em relação ao corpo da ferramenta e encaixar em posição.

OPERAÇÃO DA FERRAMENTA

1. Segure a pega (e a frente da ferramenta se estiver a trabalhar horizontalmente) e pressione a ponta do formão firmemente para dentro da peça de trabalho.
2. Mantenha o corpo numa posição equilibrada e firme e aperte o Gatilho.
3. A potência é aumentada pressionando o Gatilho.
4. A experiência indicará a pressão correcta para a ferramenta. Normalmente, a pressão está correcta quando a ferramenta bate ritmadamente, fica confortável de segurar e funciona eficazmente.

AVISO

Não repare a ferramenta no local de trabalho. Sempre leve a ferramenta até à oficina. Nunca arraste a ferramenta no solo. A abertura do ar e as outras aberturas ficarão obstruídas com sujidade e detritos.

CUIDADO

Ar comprimido é perigoso. Ao utilizar ar para limpar sujidades da linha, use protecção para os olhos e mantenha a linha de ar dirigida para uma área segura e desocupada.

COLOCAÇÃO DA FERRAMENTA EM SERVIÇO

5. Sempre dê um jacto de ar na linha antes de ligar a ferramenta.

CUIDADO

Não opere a ferramenta sem que o formão esteja apoiado no trabalho, pois isto provocará desgaste prematuro das peças e reduzirá as propriedades de isolamento de vibração da ferramenta.

6. Parta sempre o material até ao ponto de “ceder”. Rachar não resulta em partir completamente. Afaste os fragmentos à medida que são partidos, pois os fragmentos bloqueiam o ponto de “ceder”.
7. Tome sempre a dimensão correcta da “mordida” com a ferramenta. Ao trabalhar um material novo, faça experiências para encontrar a dimensão correcta da “mordida” necessária para partir eficazmente o material.

AVISO

Se as “mordidas” forem demasiado grandes, o operador tentará forçá-las com a ferramenta. Isto poderia quebrar o formão. A ferramenta é concebida para demolição, não para forçar para fora. Utilize sempre uma picareta para forçar como com uma alavanca.

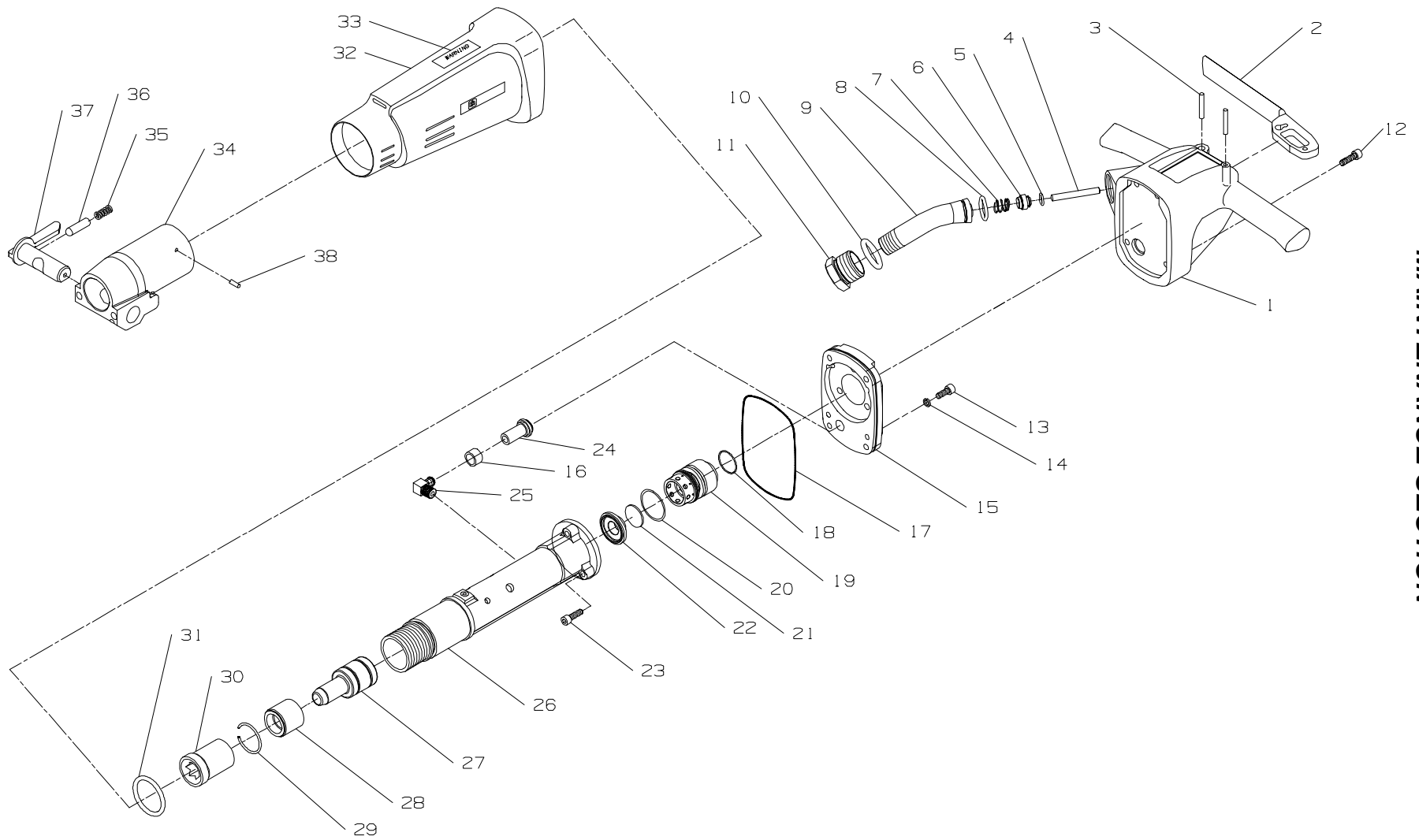
Se as “mordidas” forem demasiado pequenas, o operador estará a trabalhar muito devagar.

8. Se o formão ou acessório ficar preso, não use força excessiva ou meios mecânicos da ferramenta para sacar o formão. Parta o formão preso com outro formão ou ferramenta.

ESPECIFICAÇÕES


MODELO DT11

Sopros por minuto	1.560
Curso do Pistão	150 mm (6")
Diâmetro Interno do Pistão	42,5 mm (1-11/16")



MAINTENANCE SECTION



PART NUMBER FOR ORDERING 

PART NUMBER FOR ORDERING 

	T-Handle Assembly	DT13-A135	21	Valve	DT10-2
1	T-Handle	DT13-135	22	Valve Seat	DT10-3
2	Throttle Lever	DT13-66	23	Cap Screw (3)	DT10-732
3	Roll Pin (2)	DT13-120	24	Air Feed Bushing	DT11-641
4	Valve Plunger	DT13-65	25	Elbow Hose Fitting	DT10-675
5	Throttle Valve O-ring	51717239	26	Barrel	DT10-6
6	Throttle Valve	51716561	27	Piston	DT10-58
7	Throttle Spring	50250539	28	Cushion Bushing	DT10-101
8	O-ring Connector	95086161	29	Cushion Bushing Retaining Clip	DT10-33
9	Swivel Connector	51609295	30	Nozzle (7/8" x 3-1/4" hex shank)	DT10-86-1
10	O-ring Cap	95086112	31	O-ring	DT10-103
11	Connection Cap	51361798	32	Cover	DT9-A674
12	Handle Cap Screw (4)	DT10-636	33	Warning Label	WARNING-6-99
13	Isolator Cap Screw (4)	DT10-638	34	Fronthead	
14	Lock Washer (4)	DT10-58		for A240-1/3/6	DT9-240-1/3/6
15	Adapter Assembly	DT11-A212		for A240-4/5	DT9-240-4/5
16	Hose Clamp	122A23S6	35	Plunger Spring	DT10-567
17	Seal	DT11-209	36	Plunger	DT10-245
18	Valve Cap O-ring	DT9-677	37	Latch	DT10-241A
19	Valve Cap	DT9-4	38	Retaining Pin	DT10-242Y
20	O-ring	DT10-210			

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 Model DT11 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.

After each two or three hours of operation and at the beginning of each shift, flush the tool and lubricate immediately afterwards as instructed in **Placing the Tool in Service**.

DISASSEMBLY

General Instructions

1. Do not disassemble the tool any further than necessary to replace or repair damaged parts
2. Whenever grasping 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 Retainer

1. Unscrew the Fronthead (34) from the Barrel (26). If the Fronthead does not need to be disassembled for service or repair, set it aside intact. If it does need to be disassembled, refer to **Disassembly of the Fronthead**.

Disassembly of the Fronthead

WARNING

Remove the Latch slowly and carefully as the Plunger (36) could be ejected out of the Fronthead by the force of the Spring (35).

1. Position the Latch until it is 3/4 of a turn from the closed position. Use a suitable drift and tap the Latch slowly and carefully until it is removed.
2. Remove the Plunger and Spring from the Fronthead.

NOTICE

Later models have a continuous groove around the Latch.

Disassembly of the Tool

1. Grip the threaded portion of the Barrel in leather–covered or copper–covered vise jaws to avoid damage to the Barrel.

NOTICE

Do not use excessive pressure on the Barrel.

2. Using a 6 mm hexagonal wrench, remove the Handle Cap Screws (12) from the sockets in the Handle. Lift off the Handle.

WARNING

The Piston and Valve Assembly parts can now slide out of the Barrel of the tool if it is tipped or inclined.

3. To service or replace the Piston (27) or Valve Assembly (21), no further disassembly is required. Place the tool on its side on a flat workbench. Using a suitable soft drift inserted through the nozzle end of the tool, gently tap the Piston to the top of the Barrel (Handle end). Continue in this manner until the Valve Assembly is ejected from the Barrel. Remove the Piston.
4. Use a 6 mm hexagonal wrench to remove the four Isolator Cap Screws (13) and Lockwashers (14). The Cover can now be removed. Remove the Seal (17) from the Adapter Assembly (15).
5. Remove the O–ring (31) from its groove at the front of the Barrel.
The Cover can now be pushed or pulled from the Barrel/Adaptor Plate Assembly.
6. Using a 8 mm hex wrench, remove Cap Screw (23) and pull Adapter Plate (15) off Barrel.

MAINTENANCE SECTION

Disassembly of the T-Handle

1. Grip the body of the Handle (1) in leather-covered or copper-covered vise jaws and unscrew the Connection Cap (11). Extract the Air Connection (9) from the taper in the Air Connection Cap.
2. Remove the Handle from the vise and gently tap the air inlet on a workbench. This will allow the Throttle Valve Plunger (4), Throttle Valve (6) with Throttle Valve O-ring (5) and Throttle Valve Spring (7) to slide from the bore of the Handle.
3. Using a suitable pin punch, drive the Pins (3) out of the Handle and extract the Throttle Valve Lever (2).

Disassembly of the Barrel

WARNING

The press fit between the Barrel and the Nozzle (30) and Cushion Bushing (28) is heavy interference and a suitably guarded press should be used.

1. Remove the Nozzle with a pressing bar which just passes through the Cushion Bushing and press out from the Valve end of the Barrel.
2. Press the Cushion Bushing down the barrel toward the Valve bore end approximately 1/4" (6 mm). Using a pointed drift and long nose pliers, extract the Cushion Bushing Retaining Clip (29). Press the Cushion Bushing out of the Barrel through the Nozzle End.

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 steel part with a thin film of oil before installation.
3. Apply a film of O-ring lubricant to all O-rings before final assembly.
4. Make sure that no grit, swarf or dirt enters the sub-assemblies.

Assembly of the Barrel

WARNING

The press fit between the Barrel (26) and the Nozzle and Cushion Bushing (28) is heavy interference and a suitably guarded press should be used.

1. Press the Cushion Bushing into the nozzle end of the Barrel.

NOTICE

For correct assembly, the large radius bore end of the Cushion Bushing should be oriented to face the handle end of the Barrel.

2. Press in the Cushion Bushing until the groove in which the Cushion Bushing Retaining Clip (29) fits can be seen from the nozzle end of the Barrel.
3. Insert the Cushion Bushing Retaining Clip.
4. Press the Cushion Bushing from the Valve end of the Barrel back down the bore until it seats on the Cushion Bushing Retaining Clip.

NOTICE

Do not apply excessive pressure to this clip.

NOTICE

When installing a hexagon nozzle into the barrel, follow the instructions below.

For European ISO standard shanks:

Ensure that one of the flats of the hexagon is at 90 degrees to the axis of the Handle.

For U.S.A. standard shanks:

Ensure that one of the flats of the hexagon is parallel to the axis of the Handle. This will ensure that the cutting edge of a hexagon shank chisel will be parallel to the axis of the Handle. Since hexagon to cutting edge orientation can vary in local markets, it is best to take reference to a chisel which will be used in the tool.

5. Press the Nozzle into the Barrel, pilot diameter first.

Assembly of the Fronthead

1. Install the Plunger Spring (35) and Plunger (36) into the Fronthead (34). Install new Seal (17).
2. Install the Latch (37) and using a suitable pin, depress the Plunger until the Latch passes over the Plunger.

Assembly of the Tool

1. If the Adaptor Plate (15) has been removed from the Barrel (26), it must be assembled.
2. Grip the Barrel in leather-covered or copper-covered vised jaws.

NOTICE

Avoid excessive pressure.

3. Locate the barrel flange in the counterbore of the Adaptor Plate. The dowel in the Adaptor Plate must enter the large (10 mm) drilled hole in the Barrel.
4. Fit the three Cap Screws (23) through the Barrel and screw them into the Adaptor Plate and tighten to 65 ft-lb (88 Nm) torque.
5. Secure the Cover with the four Cap Screws (13) and Lock Washers (14). Tighten to 30 ft-lb (40 Nm) torque.

MAINTENANCE SECTION

6. Fit the O-ring (31) in the groove of the Nozzle end of the Barrel.
7. Install the Piston (27), small end first, into the barrel bore.
8. Place the Valve Seat (22) into position in the Valve Chest of the Barrel making sure that the spigot on the Valve Seat locates fully in the bore of the barrel.
9. Place the Valve (21) on top of the Valve Seat and centralize the Valve to the bore.
10. Lubricate and fit O-ring (20) in grooves in the Valve Cap (19).
11. Carefully lower the Valve Cap into the Valve Chest bore. Make sure that the Assembly is kept square with the bore during assembly. When correctly assembled, the Valve Assembly should protrude 0.5 mm (7–8 mm to top of O-ring (18) if fitted) above the Adapter Plate.
12. Replace the Handle Assembly on the Adapter Plate with Cap Screws (12). tighten to 30 ft-lb (40 Nm) torque.
13. Screw the Fronthead into the Barrel until you feel the Retainer O-ring (28) into the groove in the Fronthead. Align the hole in the Fronthead with the slot in the Barrel and install the Pin (48).
Secure the Pin with the Retainer Spring.

Assembly of the T-Handle

1. Put the Throttle Valve Lever (2) into the slot in the Handle (1). Use a 1/8" (3 mm) dowel to align the trigger pin hole with the hole in the Handle. Drive the one Pin (3) into the Handle to an equal depth on either side of the Throttle Valve Lever (2).
2. Drive the other Pin (3) into the Handle to an equal depth on either side of the Throttle Valve Lever.
3. Insert the Throttle Valve Plunger (4), Throttle Valve (6) with O-ring (5) and Throttle Valve Spring (7). Install a new O-ring Connector (8) onto the Swivel Connector (9) and fit the taper on the Air Connection Cap (11). Install a new O-ring Cap (10) on the Air Connection Cap (11) and screw the Air Connection Cap into the Handle.

MAINTENANCE SECTION

TROUBLESHOOTING GUIDE

Trouble	Probable Cause	Solution
Sluggish operation	Dirt or oil gum accumulation on internal parts	Pour about 3 cc of a 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.
	Insufficient air pressure	Check the air pressure at the tool inlet with the tool running. Adjust the air supply to maintain the recommended air pressure.
	Poor air flow	Screen in Connection Cap is blocked. Replace Connection Cap.
Loss of efficiency	Worn Piston and/or accessory	Replace Piston and or accessory.
Rapid wear of Retainer parts	Running tool with no pressure on the accessory	Do not operate the tool without pressing the accessory into the workpiece.
Erratic operation	Loose Cap Screws securing the Isolator to the Barrel Assembly	Use a quality thread locking compound and tighten Cap Screws to 65 ft-lb (88 Nm) torque.
Freezing at exhaust ports	Excessive moisture in air supply line	Install moisture traps in the air supply line or add anti-freeze lubricant directly through the air inlet.

NOTICE

SAVE THESE INSTRUCTIONS. DO NOT DESTROY.

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

