



INSTRUCTIONS FOR MODELS 231XP, 231XP-2, 231XPS AND 231XPS-2 HEAVY-DUTY AUTOMOTIVE IMPACT WRENCHES

NOTICE

Model 231XP, 231XP-2, 231XPS and 231XPS-2 Impact Wrenches are designed for use in general automotive repair, body shops, front end service and light truck and farm equipment applications.

Ingersoll-Rand is not responsible for customer modification of tools for applications on which Ingersoll-Rand was not consulted.



⚠ WARNING

**IMPORTANT SAFETY INFORMATION ENCLOSED.
READ THIS MANUAL BEFORE OPERATING TOOL.**

**IT IS THE RESPONSIBILITY OF THE EMPLOYER TO PLACE THE INFORMATION
IN THIS MANUAL INTO THE HANDS OF THE OPERATOR.**

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.

PLACING TOOL IN SERVICE

- Always operate, inspect and maintain this tool in accordance with all regulations (local, state, federal and country), that may apply to hand held/hand operated pneumatic tools.
- For safety, top performance, and maximum durability of parts, operate this tool at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) maximum air pressure at the inlet with 3/8" (10 mm) inside diameter air supply hose.
- Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool.
- Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.
- Be sure all hoses and fittings are the correct size and are tightly secured. See Dwg. TPD905-1 for a typical piping arrangement.
- Always use clean, dry air at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) maximum air pressure. Dust, corrosive fumes and/or excessive moisture can ruin the motor of an air tool.
- Do not lubricate tools with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel.
- Do not remove any labels. Replace any damaged label.

USING THE TOOL

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

- Keep hands, loose clothing and long hair away from rotating end of tool.
- Note the position of the reversing lever before operating the tool so as to be aware of the direction of rotation when operating the throttle.
- Anticipate and be alert for sudden changes in motion during start up and operation of any power tool.
- Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool. High reaction torques can occur at or below the recommended air pressure.
- Tool shaft may continue to rotate briefly after throttle is released.
- Air powered tools can vibrate in use. Vibration, repetitive motions or uncomfortable positions may be harmful to your hands and arms. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. Seek medical advice before resuming use.
- Use accessories recommended by Ingersoll-Rand.
- Use only impact sockets and accessories. Do not use hand (chrome) sockets or accessories.
- Impact wrenches are not torque wrenches. Connections requiring specific torque must be checked with a torque meter after fitting with an impact wrench.
- 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.


WARNING LABEL IDENTIFICATION


⚠ WARNING


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>
---	---

International Warning Label:
Order Part No. _____

		
---	---	---

ADJUSTMENTS

SETTING THE POWER REGULATOR

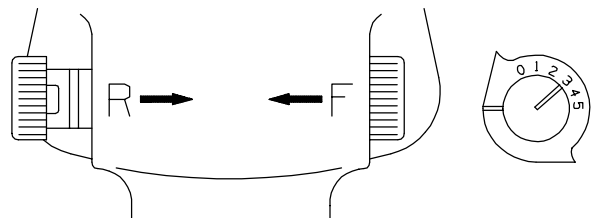
⚠ WARNING

Impact wrenches are not torque control devices. Fasteners with specific torque requirements must be checked with suitable torque measuring devices after installation with an impact wrench.

231XP, 231XP-2, 231XPS and 231XPS-2 Impact Wrenches incorporate a power regulator into the reverse mechanism that allows the operator to have either full power output in one direction and reduced power output in the other direction or full power output in both directions. To adjust the power, proceed as follows:

For full power in both directions, rotate the reverse valve until the notch on each end of the reverse valve aligns with the number 5 on each side of the housing.

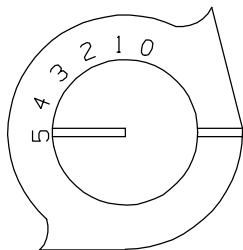
For reduced power in the forward direction and full power in the reverse direction, push the reverse valve inward on the right side of the tool and rotate the reverse valve until the notch on the right side aligns with the desired number on the right side. This provides reduced power in forward but full power in reverse when the reverse valve is pushed in the opposite direction. See Dwg. TPD1248.



(Dwg. TPD1248)

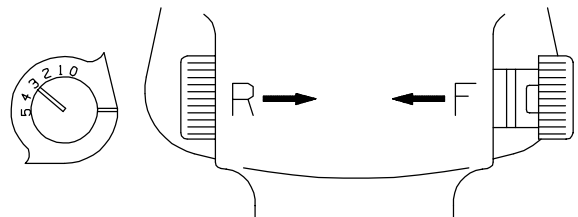
NOTICE

The numbers 0 thru 5 on the housing are only for reference and DO NOT denote a specific power output. Zero (0) designates the lowest power output while five (5) denotes the highest.



(Dwg. TPD1247)

For reduced power in the reverse direction and full power in the forward direction, push the reverse valve inward on the left side of the tool and rotate the reverse valve until the notch on the left side aligns with the desired number on the left side. This provides full power in forward but reduced power in reverse when the reverse valve is pushed the opposite direction. See Dwg. TPD1249.



(Dwg. TPD1249)

PLACING TOOL IN SERVICE

LUBRICATION



Ingersoll-Rand No. 50

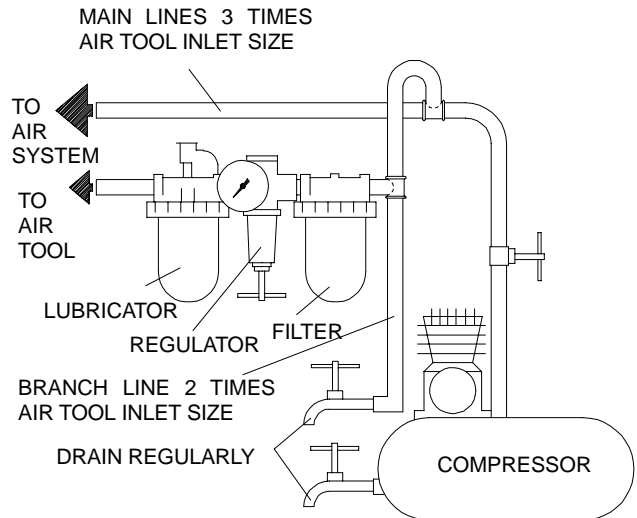
Ingersoll-Rand No. 100

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

For International- No. C28-C4-FKG0

For USA - No. C28-04-FKG0-28

After each forty-eight hours of operation, or as experience indicates, inject about 4 cc of the recommended grease into the Grease Fitting (4).



(Dwg. TPD905-1)

SPECIFICATIONS

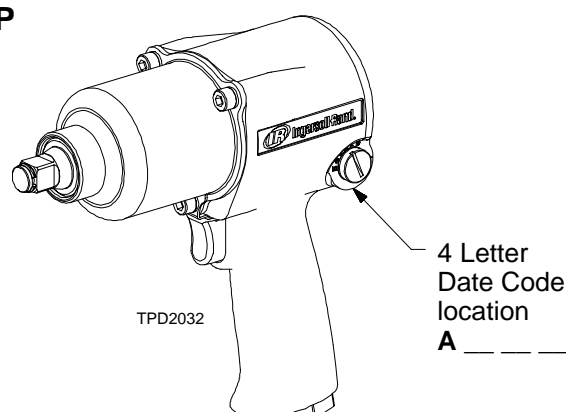
Model	Type of Handle	Drive in.	Impacts per min.	Recommended Torque Range	
				Forward ft-lb (Nm)	Reverse ft-lb (Nm)
231XP	pistol	1/2" sq.	1,150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XP-2	pistol	1/2" sq. with extended anvil	1,150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS	pistol	1/2" sq.	1,150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS-2	pistol	1/2" sq. with extended anvil	1,150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)

Model	■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level m/s ²
	Pressure	Power	
231XP	97.0	110	5.2
231XP-2	97.0	110	5.2
231XPS	93.7	106.7	5.2
231XPS-2	93.7	106.7	5.2

■ Tested in accordance with PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Tested in accordance with ISO8662-7

231XP



TPD2032

DECLARATION OF CONFORMITY

We Ingersoll-Rand, Co.
(supplier's name)

78192 Trappes Cedex France
(address)

declare under our sole responsibility that the product,

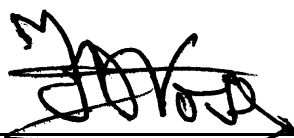
Models 231XP, 231XP-2, 231XPS and 231XPS-2 Impact Wrenches


to which this declaration relates, is in compliance with the provisions of

98/37/EC Directives.

By using the following Principle Standards: ISO8662, PNEUROP PN8NTC1.2

Serial No. Range (1998 →) A98K XXXXX →


D. Vose
Name and signature of authorised persons


Kevin R. Morey
Name and signature of authorised persons

August, 2000
Date

August, 2000
Date

NOTICE

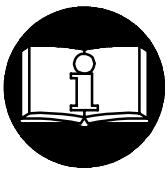
SAVE THESE INSTRUCTIONS. DO NOT DESTROY.

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.

MODE D'EMPLOI DES CLÉS À CHOCS À HAUTE PERFORMANCE MODÈLES 231XP, 231XP-2, 231XPS ET 231XPS-2

NOTE

Les clés à chocs Modèles 231XP, 231XP-2, 231XPS et 231XPS-2 sont destinées aux travaux généraux de réparations automobiles, aux ateliers de carrosserie, aux services d'entretien et aux applications légères sur camions et matériels agricoles. Ingersoll-Rand ne peut être tenu responsable de la modification des outils par le client pour les adapter à des applications qui n'ont pas été approuvées par Ingersoll-Rand.



ATTENTION

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

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

- Cet outil doit toujours être exploité, inspecté et entretenu conformément à toutes les réglementations (locales, départementales, fédérales et nationales), applicables aux outils pneumatiques tenus/commandés à la main.
- Pour la sécurité, les performances optimales et la durabilité maximale des pièces, cet outil doit être connecté à une alimentation d'air comprimé de 6,2 bar (620 kPa) maximum à l'entrée, avec un flexible de 10 mm de diamètre intérieur.
- Couper toujours l'alimentation d'air comprimé et débrancher le flexible d'alimentation avant d'installer, déposer ou ajuster tout accessoire sur cet outil, ou d'entreprendre une opération d'entretien quelconque sur l'outil.
- Ne pas utiliser des flexibles ou des raccords endommagés, effilochés ou détériorés.
- S'assurer que tous les flexibles et les raccords sont correctement dimensionnés et bien serrés. Voir Plan TPD905-1 pour un exemple type d'agencement des tuyauteries.
- Utiliser toujours de l'air sec et propre à une pression maximum de 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 gasol ou le carburant d'aviation.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.
- Tenir les mains, les vêtements flous et les cheveux longs, éloignés de l'extrémité rotative de l'outil.
- Noter la position du levier d'inversion avant de mettre l'outil en marche de manière à savoir dans quel sens il va tourner lorsque la commande est actionnée.
- Prévoir, et ne pas oublier, que tout outil motorisé est susceptible d'à-coups brusques lors de sa mise en marche et pendant son utilisation.
- Garder une position équilibrée et ferme. Ne pas se pencher trop en avant pendant l'utilisation de cet outil. Des couples de réaction élevés peuvent se produire à, ou en dessous, de la pression d'air recommandée.
- La rotation des accessoires de l'outil peut continuer pendant un certain temps après le relâchement de la gâchette.
- Les outils pneumatiques peuvent vibrer pendant l'exploitation. Les vibrations, les mouvements répétitifs et les positions inconfortables peuvent causer des douleurs dans les mains et les bras. N'utiliser plus d'outils en cas d'inconfort, de picotements ou de douleurs. Consulter un médecin avant de recommencer à utiliser l'outil.
- Utiliser les accessoires recommandés par Ingersoll-Rand.
- N'utiliser que les douilles et les accessoires pour clés à chocs. Ne pas utiliser les douilles et accessoires (chromés) de clés manuelles.
- Les clés à chocs ne sont pas des appareils dynamométriques. Les connexions nécessitant un couple de serrage spécifique doivent être vérifiées avec un mesureur de couple après avoir été assemblées avec un clé à chocs.
- 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

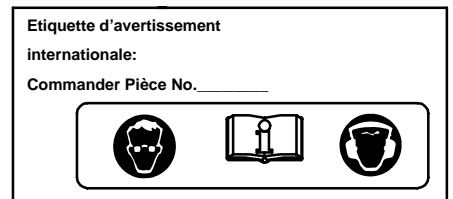
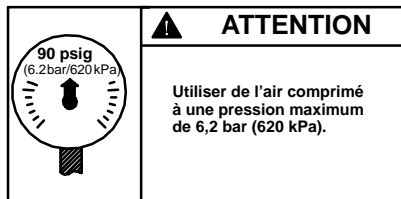
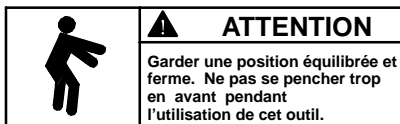
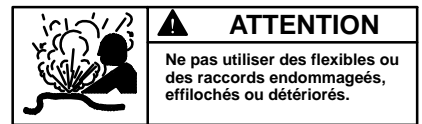
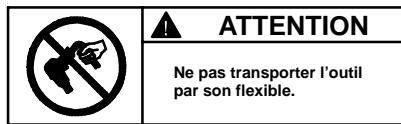
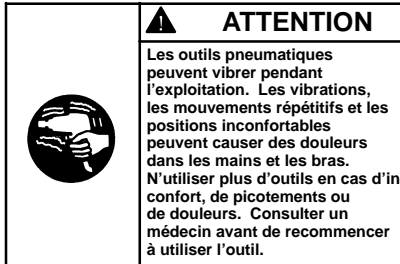
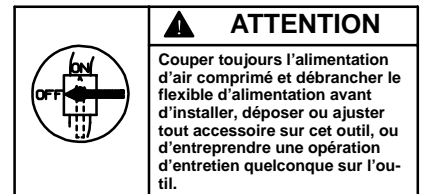
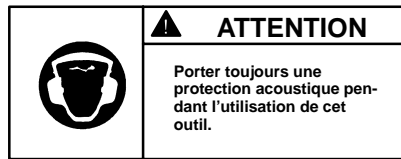
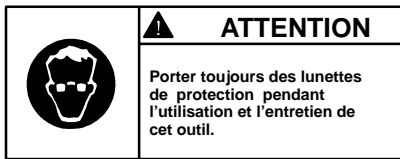
Imprimé aux É.U.



SIGNIFICATION DES ETIQUETTES D'AVERTISSEMENT

⚠ ATTENTION

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES



RÉGLAGES

REGLAGE DU REGULATEUR DE PUISSANCE

⚠ ATTENTION

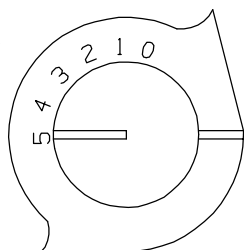
Les clés à chocs ne sont pas des appareils dynamométriques. Les fixations nécessitant un couple de serrage spécifique doivent être vérifiées avec des appareils de mesure de couple appropriés après avoir été assemblées avec une clé à chocs.

Les clés à chocs automobiles Modèles 231XP, 231XP-2, 231XPS et 231XPS-2 comportent un régulateur de puissance dans le mécanisme qui permet à l'opérateur de choisir soit la pleine puissance dans un sens de rotation et une puissance réduite dans l'autre sens, soit la pleine puissance dans les deux sens de rotation. Pour ajuster la puissance, procéder comme suit :

Pour obtenir la pleine puissance dans les deux directions, tourner la soupape d'inversion jusqu'à ce que l'encoche aux deux extrémités de la soupape d'inversion soient alignées par rapport au numéro 5 de chaque côté du carter.

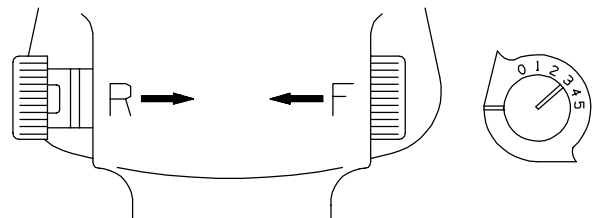
NOTE

Les numéros 0 à 5 du carter ne sont donnés qu'à titre de guide et NE dénotent PAS une puissance spécifique. Zéro (0) indique la puissance la plus faible tandis que cinq (5) indique la puissance la plus élevée.



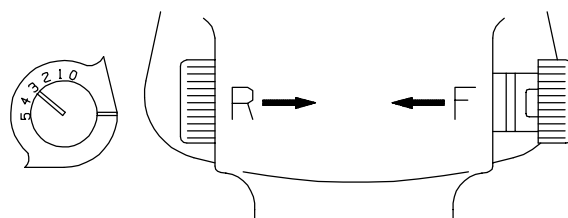
(Plan TPD1247)

Pour obtenir une puissance réduite dans le sens avant et la pleine puissance dans le sens arrière, pousser la soupape d'inversion vers l'intérieur sur le côté droit de l'outil et tourner la soupape d'inversion jusqu'à ce que l'encoche du côté droit de la soupape soit alignée par rapport au numéro désiré sur le côté droit. Ce réglage fournit une puissance réduite dans le sens avant, mais une pleine puissance dans le sens arrière lorsque la soupape d'inversion est poussée dans la direction opposée. Voir Plan TPD1248.



(Plan TPD1248)

Pour obtenir une puissance réduite dans le sens arrière et la pleine puissance dans le sens avant, pousser la soupape d'inversion vers l'intérieur sur le côté gauche de l'outil et tourner la soupape d'inversion jusqu'à ce que l'encoche du côté gauche de la soupape soit alignée par rapport au numéro désiré sur le côté gauche. Ce réglage fournit la pleine puissance dans le sens avant, mais une puissance réduite dans le sens arrière lorsque la soupape d'inversion est poussée dans la direction opposée. Voir Plan TPD1249.



(Plan TPD1249)

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

LUBRIFICATION



Ingersoll-Rand No. 50

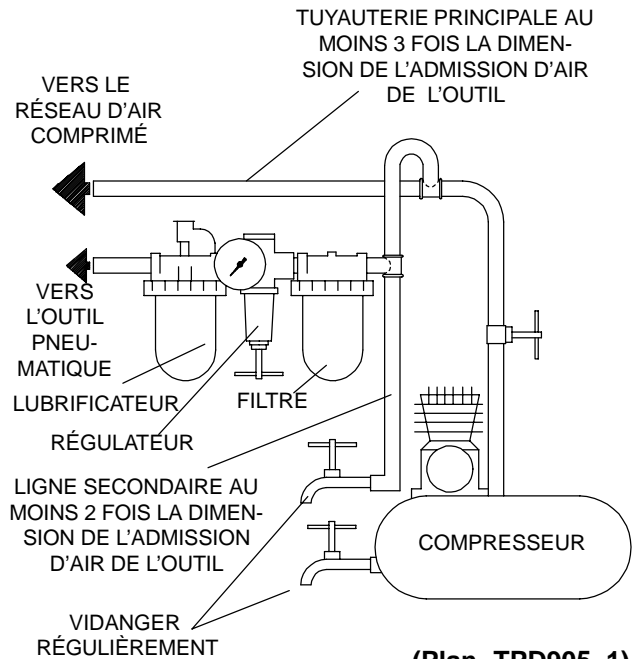
Ingersoll-Rand No. 100

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

International – No. C28-C4-FKG0

Éu – No. C28-04-FKG0-28

Toutes les quarante-huit heures de fonctionnement, ou en fonction de l'expérience, injecter environ 4 cm³ de graisse recommandée dans le raccord de graissage (4).



(Plan TPD905-1)

SPÉCIFICATIONS

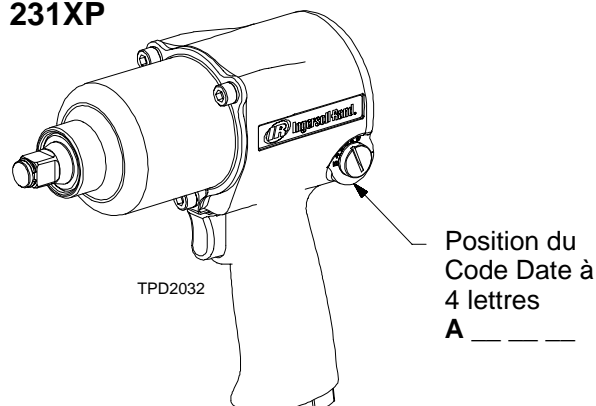
Modèle	Poignée à levier	Entraînement	Coups par minute	Gamme de couples recommandée	
				Marche avant ft-lb (Nm)	Marche arrière ft-lb (Nm)
		in.			
231XP	pistolet	1/2" carré	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XP-2	pistolet	carré 1/2" avec manchon long	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS	pistolet	1/2" carré	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS-2	pistolet	carré 1/2" avec manchon long	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)

Modèle	■ Niveau de son dB (A)		Niveau de vibration m/s ²
	Pression	Puissance	
231XP	97,0	110	5,2
231XP-2	97,0	110	5,2
231XPS	93,7	106,7	5,2
231XPS-2	93,7	106,7	5,2

■ Test selon PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Test selon ISO8662-7

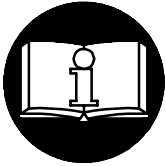
231XP



BETRIEBSHANDBUCH FÜR HOCHLEISTUNGS-KFZ-SCHLAGSCHRAUBER DER BAUREIHE 231XP, 231XP-2, 231XPS UND 231XPS-2

HINWEIS

Die Schlagschrauber der Baureihen 231XP, 231XP-2, 231XPS und 231XPS-2 werden eingesetzt in Kfz-Reparatur-, Karosserie-Werkstätten, Motor/ Getriebe-Service, Kleinlaster und landwirtschaftliche Maschinen und Geräte.
Ingersoll-Rand lehnt jede Haftung für Veränderungen an Werkzeugen ab, die ohne vorherige Rücksprache mit Ingersoll-Rand vorgenommen werden.



⚠ ACHTUNG

NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.

**DIESES HANDBUCH VOR INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES UNBEDINGT LESEN.
DER ARBEITGEBER IST VERPFLICHTET, DIE IN DIESEM HANDBUCH GEGEBENEN
INFORMATIONEN DEM BEDIENER ZUGÄNGLICH ZU MACHEN.**

DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.

INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

- Das Werkzeug stets nach den örtlich und landesweit geltenden Vorschriften für handgehaltene/handbetriebene Druckluftwerkzeuge betreiben.
- Zur Erzielung höchster Sicherheit, Leistung und Haltbarkeit der Teile sollte dieses Werkzeug mit einem maximalen Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa (90 psig) am Lufteinlaß und einem Luftzufuhrschlauch 10 mm Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Wartungsarbeiten und dem Austausch von Zubehör ist das Werkzeug von der Druckluftversorgung abzuschalten.
- Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschläuche und Anschlüsse verwenden.
- Darauf achten, daß alle Schläuche und Anschlüsse die passende Größe haben und korrekt befestigt sind. In Zeichnung TPD905-1 ist eine typische Rohrleitungsanordnung abgebildet.
- Stets saubere, trockene Luft verwenden und einen Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa (90 psig) verwenden. Staub, ätzende Dämpfe und/oder Feuchtigkeit können den Motors eines Druckluftwerkzeuges beschädigen.
- Die Werkzeuge nicht mit brennbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie Kerosin und Diesel schmieren.
- Keine Aufkleber entfernen. Beschädigte Aufkleber austauschen.
- Hände, lose Bekleidungsstücke und lange Haare vom rotierenden Ende des Werkzeuges fernhalten.
- Vor der Inbetriebnahme auf die Position des Umsteuerhebels achten, damit bei Betätigen der Drossel später die Drehrichtung schon bekannt ist
- Bei Start und Betrieb eines Werkzeuges auf Rückschlag achten und darauf vorbereitet sein.
- Während des Betriebes für festen Halt sorgen und den Körper nicht zu weit nach vorne beugen. Bei Betrieb mit empfohlenem oder niedrigerem Luftdruck können hohe Reaktionsdrehmomente auftreten.
- Nach dem Loslassen des Drückers kann die Welle des Werkzeuges noch kurz weiterdrehen.
- Druckluftbetriebene Werkzeuge können während des Betriebs vibrieren. Vibrationen, häufige gleichförmige Bewegungen oder unbequeme Positionen können schädlich für Hände und Arme sein. Bei Unbehagen, Kribbeln oder Schmerzen das Werkzeug nicht mehr benutzen. Vor dem erneuten Arbeiten mit dem Werkzeug ärztliche Hilfe aufsuchen.
- Stets von Ingersoll-Rand empfohlenes Zubehör verwenden.
- Nur Schlagschrauber-Steckschlüssel und -Zubehör verwenden. Keine Hand-Steckschlüssel (Chrom) oder -Zubehör verwenden.
- Schlagschrauber sind keine Drehmomentschrauber. Verbindungen, die ein bestimmtes Drehmoment erfordern, müssen nach dem Anziehen mit dem Schlagschrauber mit Hilfe eines Drehmomentmeßgerätes überprüft werden.
- Das Werkzeug ist nicht für die Arbeit in explosiven Atmosphären geeignet.
- Dieses Werkzeug ist nicht gegen elektrischen Schlag isoliert.

WERKZEUGEINSATZ

- Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.
- Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.

HINWEIS

Die Verwendung von nicht Original-Ingersoll-Rand-Ersatzteilen kann Sicherheitsrisiken, verringerte Standzeit und erhöhten Wartungsbedarf nach sich ziehen und alle Garantieleistungen ungültig machen.

Reparaturen sollen nur von geschultem Personal durchgeführt werden. Wenden Sie sich an Ihre nächste Ingersoll-Rand-Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.

Wenden Sie sich bei Rückfragen an Ihre nächste Ingersoll-Rand-Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel
© Ingersoll-Rand Company 2000


Druck: U.S.A.


 **Ingersoll-Rand®**


ANWEISUNGEN AUF WARNSCHILDERN


⚠ ACHTUNG


DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.


	⚠ ACHTUNG Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.
---	--

	⚠ ACHTUNG Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.
---	--


	⚠ ACHTUNG Vor Wartungsarbeiten oder dem Austausch von Zubehör ist das Werkzeug von der Druckluftversorgung abzuschalten.
---	--

	⚠ ACHTUNG Druckluftbetriebene Werkzeuge können während des Betriebs vibrieren. Vibrationen, häufige gleichförmige Bewegungen oder unbequeme Positionen können schädlich für Hände und Arme sein. Bei Unbehagen, Kribbeln oder Schmerzen das Werkzeug nicht mehr benutzen. Vor dem erneuten Arbeiten mit dem Werkzeug ärztliche Hilfe aufsuchen.
---	---




	⚠ ACHTUNG Das Werkzeug nicht am Schlauch tragen.
---	--

	⚠ ACHTUNG Keine beschädigten, durchgeschauerten oder abgenutzten Luftschläuche und Anschlüsse verwenden.
---	--

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

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

Internationales Warnschild:
Teile Nr. _____

		
---	---	---

EINSTELLUNGEN

EINSTELLUNG DES LEISTUNGSREGLERS

⚠ ACHTUNG

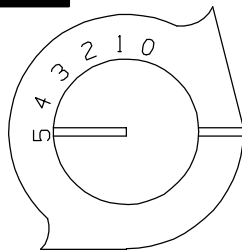
Schlagschrauber sind keine Drehmomentwerkzeuge. Verbindungen, die ein bestimmtes Drehmoment erfordern, müssen nach dem Anziehen mit dem Schlagschrauber mit Hilfe eines geeigneten Drehmomentmeßgerätes überprüft werden.

Schlagschrauber der Baureihe 231XP, 231XP-2, 231XPS und 231XPS-2 sind mit einem Leistungsregler für den Umsteuermechanismus ausgestattet, mit Hilfe dessen der Bediener entweder volle Leistung in einer Richtung und verringerte Leistung in die andere Richtung oder volle Leistung in beiden Richtungen einstellen kann. Zum Einstellen der Leistung wird folgendermaßen vorgegangen:

Für volle Leistung in beiden Richtungen das Umsteuerventil so weit drehen bis die Kerben an beiden Enden des Ventils mit der Nummer 5 an beiden Seiten des Gehäuses übereinstimmen.

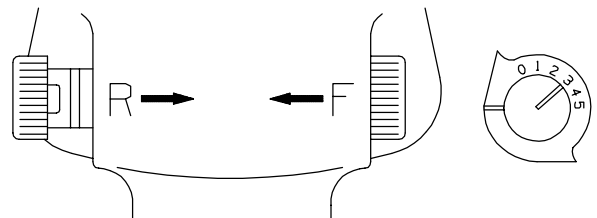
HINWEIS

Die Nummern 0 bis 5 auf dem Gehäuse dienen nur als Referenz und bedeuten KEINE bestimmte Leistung. Null (0) steht für geringste, Fünf (5) für höchste Leistung.



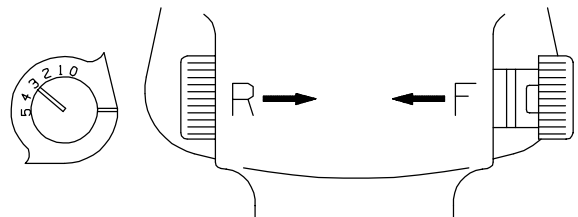
(Zeichn. TPD1247)

Um verringerte Leistung in Vorwärtsrichtung und volle Leistung in Umkehrrichtung zu erreichen, das Umsteuerventil in der rechten Werkzeugseite nach innen drücken und so weit drehen bis die Kerbe auf der rechten Seite mit der gewünschten Nummer auf der rechten Seite übereinstimmt. So wird verringerte Leistung in Vorwärts- und volle Leistung in Umkehrrichtung erreicht wenn das Umsteuerventil in die entgegengesetzte Richtung gedrückt wird. Siehe Zeichnung TPD1248.



(Zeichn. TPD1248)

Um verringerte Leistung in Umkehrrichtung und volle Leistung in Vorwärtsrichtung zu erreichen, das Umsteuerventil in der linken Werkzeugseite nach innen drücken und so weit drehen, bis die Kerbe auf der linken Seite mit der gewünschten Nummer auf der linken Seite übereinstimmt. So wird volle Leistung in Vorwärts- und verringerte Leistung in Umkehrrichtung erreicht, wenn das Umsteuerventil in die entgegengesetzte Richtung gedrückt wird. Siehe Zeichnung TPD1249.



(Zeichn. TPD1249)

INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

SCHMIERUNG



Ingersoll-Rand Nr. 50



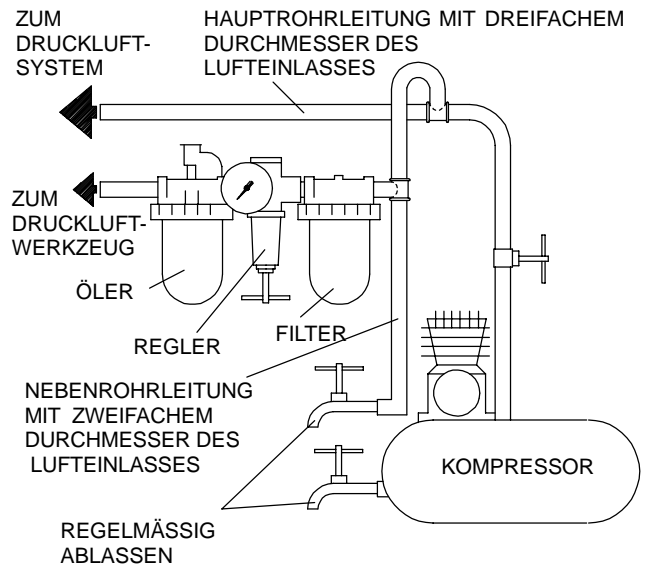
Ingersoll-Rand Nr. 100

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

International – No C28-C4-FKG0

Ingersoll-Rand Modell-Nr. C28-04-FKG0-28

Nach jeweils 48 Betriebsstunden oder je nach Erfahrung ungefähr 4 ccm des empfohlenen Fettes in den Schmiernippel (4) einspritzen.



(Zeichn. TPD905-1)

TECHNISCHE DATEN

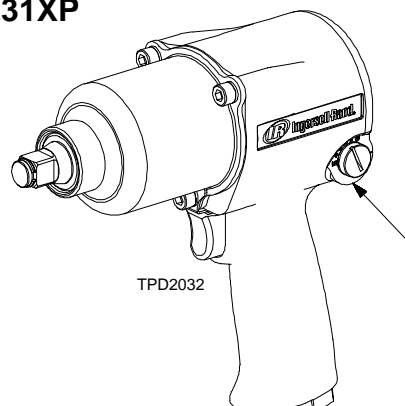
Modell	Griffart	Antrieb	Schläge/ Minute	Empfohlenes Arbeitsdrehmoment	
				Vorwärts ft-lb/Nm	Rückwärts ft-lb/Nm
		in			
231XP	Pistolengriff	1/2" Vierkant	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XP-2	Pistolengriff	1/2" Vierkant mit verlängertem Amboß	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS	Pistolengriff	1/2" Vierkant	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS-2	Pistolengriff	1/2" Vierkant mit verlängertem Amboß	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)

Modell	■ Schallpegel dB (A)		◆ Schwingungsintensität m/s ²
	Druck	Leistung	
231XP	97,0	110	5,2
231XP-2	97,0	110	5,2
231XPS	93,7	106,7	5,2
231XPS-2	93,7	106,7	5,2

■ Gemäß PNEUROP PN8NTC1.2 geprüft

◆ Gemäß ISO8662-7 geprüft

231XP



KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir

Ingersoll-Rand, Co.

(Name des Herstellers)

78192 Trappes Cedex France

(Adresse)

erklären hiermit, gemäß unserer alleinigen Verantwortung, daß die Geräte:

**Hochleistungs-KFZ-Schlagschrauber
der Baureihe 231XP, 231XP-2, 231XPS und 231XPS-2**

auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

98/37/EG

unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen

entsprechen: **ISO8662, PNEUROP PN8NTC1.2**

Serien-Nr.-Bereich: **(1998 →) A98K XXXXX →**



D. Vöse

Name und Unterschrift der Bevollmächtigten



Kevin R. Morey

Name und Unterschrift der Bevollmächtigten

August, 2000

Datum

August, 2000

Datum

HINWEIS

DIESE ANWEISUNGEN SIND SORGFÄLTIG AUFZUBEWAHREN. NICHT ZERSTÖREN.

Zur Entsorgung ist das Werkzeug vollständig zu demontieren, zu entfetten und nach Materialarten getrennt der Wiederverwertung zuzuführen.

CHIAVI AD IMPULSI HEAVY DUTY PER AUTOMOTIVE MODELLI 231XP, 231XP-2, 231XPS E 231XPS-2

AVVISO

Le chiavi ad impulsi modelli 231XP, 231XP-2, 231XPS e 231XPS-2 sono state progettate per impiego in lavori di riparazioni di automobili, per carrozzieri, manutenzioni anteriori ed autocarri leggeri ed applicazioni di attrezzatura agricola.

La Ingersoll-Rand non è responsabile delle modifiche apportate agli attrezzi dai clienti per adattarli ad applicazioni per le quali la Ingersoll-Rand non sia stata interpellata.

⚠ AVVERTENZA

**IMPORTANTE INFORMAZIONE DI SICUREZZA ACCLUSA.
LEGGERE IL PRESENTE MANUALE PRIMA DI USARE L'ATTREZZO.
È RESPONSABILITÀ DEL DATORE DI LAVORO DI METTERE QUEST'INFORMAZIONE
NELLE MANI DELL'OPERATORE.**

LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE

MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

- Usare, ispezionare e mantenere sempre quest'attrezzo secondo tutti i regolamenti (locali, statali, federali e nazionali), che possano essere applicabili agli attrezzi a mano pneumatici.
- Per sicurezza, massime prestazioni e massima durabilità delle parti, usare quest'attrezzo ad una massima pressione d'aria di 90 psig (6,2 bar/620 kPa) all'ingresso con un flessibile di alimentazione dell'aria con diametro interno di 3/8" (10 mm).
- Disinserire sempre l'alimentazione aria e staccare il relativo tubo dall'attrezzo, prima di installare, togliere o regolare qualsiasi accessorio, oppure prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione dell'attrezzo.
- Non adoperare tubi e raccordi danneggiati, consunti o deteriorati.
- Assicurarsi che tutti i tubi ed i raccordi siano delle corrette dimensioni e saldamente serrati. Consultare il disegno TPD905-1 per una tipica disposizione dei tubi.
- Usare sempre aria pulita ed asciutta alla pressione max di 90 psig (6,2 bar/620 kPa). Polvere, fumi corrosivi e/o un eccesso di umidità possono rovinare il motore di un attrezzo pneumatico.
- Non lubrificare gli utensili con liquidi infiammabili o volatili come kerosene, gasolio o combustibile per aviogetti.
- Non togliere nessuna etichetta. Sostituire eventuali etichette danneggiate.

COME USARE L'ATTREZZO

- Indossare sempre degli occhiali protettivi quando si adopera questo attrezzo o se ne esegue la manutenzione.
- Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adopera questo attrezzo.

- Tenere le mani, gli indumenti sciolti ed i capelli lunghi distanti dall'estremità battente dell'attrezzo.
- Notare la posizione della leva d'inversione prima di azionare l'attrezzo in modo da essere consci della direzione di ruotazione quando si aziona l'immissione.
- Fare attenzione e cercare di anticipare improvvise variazioni di movimento durante l'avviamento e l'uso di qualsiasi utensile pneumatico.
- Nell'usare l'attrezzo, mantenere con il corpo una posizione salda e ben bilanciata. Non sbilanciarsi durante l'uso di questo attrezzo. Delle elevate reazioni di coppia si possono verificare alla pressione d'aria raccomandata o inferiore.
- L'accessorio dell'utensile potrebbe continuare a funzionare brevemente dopo che è stata disinserita l'immissione.
- Gli attrezzi pneumatici possono vibrare durante l'uso. Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi o le posizioni scomode possono risultare dannosi per le mani e le braccia. Interrompere l'uso dell'utensile se si avvertono sintomi di disagio fisico, formicolio o dolore. Interpellare un medico prima di riprendere il lavoro.
- Usare accessori raccomandati dalla Ingersoll-Rand.
- Usare solo boccole ed accessori ad impulso. Non usare boccole a mano (cromate) o accessori.
- Le chiavi ad impulso non sono chiavi torsionometriche. Collegamenti che richiedono specifiche coppie devono essere controllati con un torsionometro l'installazione con una chiave torsionometrica.
- Questo utensile non è stato progettato per operare in atmosfere esplosive.
- Questo utensile non è isolato contro le scosse elettriche.

AVVISO

L'uso di ricambi non originali Ingersoll-Rand potrebbe causare condizioni di pericolosità, compromettere le prestazioni dell'attrezzo ed aumentare la necessità di manutenzione, inoltre potrebbe invalidare tutte le garanzie.

Le riparazioni devono essere effettuate soltanto da personale autorizzato e qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica Ingersoll-Rand.

Indirizzare tutte le comunicazioni al più vicino concessionario od ufficio Ingersoll-Rand.


© Ingersoll-Rand Company 2000


Stampato in U.S.A.

IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA


⚠ AVVERTENZA

LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE


	<p>⚠ AVVERTENZA</p> <p>Indossare sempre degli occhiali protettivi quando si adopera questo attrezzo o se ne esegue la manutenzione.</p>
---	--


	<p>⚠ AVVERTENZA</p> <p>Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adopera questo attrezzo.</p>
---	---


	<p>⚠ AVVERTENZA</p> <p>Disinserire sempre l'alimentazione aria e staccare il relativo tubo, prima di installare, togliere o regolare qualsiasi accessorio, oppure prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione dell'attrezzo.</p>
---	--


	<p>⚠ AVVERTENZA</p> <p>Gli attrezzi pneumatici possono vibrare durante l'uso. Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi o le posizioni scomode possono risultare dannosi per le mani e le braccia. Interrompere l'uso dell'utensile se si avvertono sintomi di disagio fisico, formicolio o dolore. Interpellare un medico prima di riprendere il lavoro.</p>
---	--

	<p>⚠ AVVERTENZA</p> <p>Non trasportare l'attrezzo tenendolo per il tubo.</p>
---	---

	<p>⚠ AVVERTENZA</p> <p>Non adoperare tubi e raccordi danneggiati, consumiti o deteriorati.</p>
---	---

	<p>⚠ AVVERTENZA</p> <p>Nell'usare l'attrezzo, mantenere con il corpo una posizione salda e ben bilanciata. Non sbilanciarsi durante l'uso di questo attrezzo.</p>
---	--

	<p>⚠ AVVERTENZA</p> <p>Lavorare con massima pressione aria di 90 psig (6,2 bar/620 kPa).</p>
---	---

<p>Etichette di avvertenza internazionali: Ordine Parte Nr. _____</p>	
	

REGOLAZIONI

IMPOSTAZIONE DEL REGOLATORE DI POTENZA

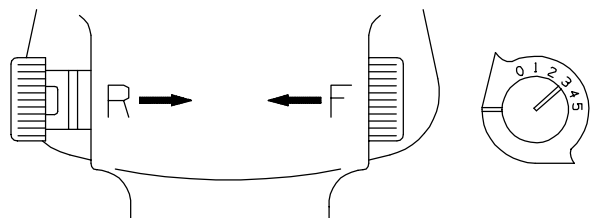
⚠ AVVERTENZA

Le chiavi ad impulsi non sono attrezzi a controllo di coppia. I dispositivi di fissaggio che richiedono specifiche coppie devono essere controllati con un torsionmetro dopo l'installazione con una chiave torsionometrica.

Le chiavi ad impulsi modelli 231XP, 231XP-2, 231XPS e 231XPS-2 incorporano un regolatore di potenza nel meccanismo d'inversione che consente all'operatore di avere o piena erogazione di potenza in una direzione ed erogazione di potenza ridotta nell'altra direzione oppure piene erogazione di potenza in entrambe le direzioni. Per regolare la potenza, procedere nel modo seguente:

Per piena potenza in entrambe le direzioni, girare la valvola d'inversione fino a quando l'intacco su ciascuna estremità della valvola d'inversione sia allineato col numero 5 su ciascun lato della sede.

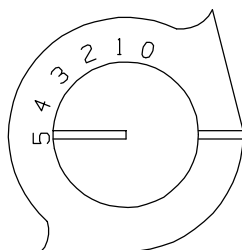
Per potenza ridotta nella direzione in avanti e piena potenza nella direzione in inverso, spingere la valvola d'inversione verso l'interno sulla destra dell'attrezzo e girare la valvola stessa fino a quando l'intacco sulla destra sia allineato col numero desiderato sulla destra. Ciò provvede potenza ridotta in avanti ma potenza piena all'inverso quando la valvola d'inversione viene spinta nella direzione opposta. Vedi Disegno TPD1248.



(Disegno TPD1248)

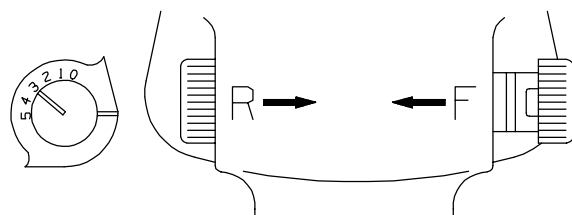
AVVISO

I numeri compresi tra 0 e 5 posti sulla sede valgono solo per riferimento e NON denotano uno specifico valore di erogazione di potenza. Zero (0) indica l'erogazione più bassa di potenza e cinque (5) quella più alta.



(Disegno TPD1247)

Per potenza ridotta nella direzione in inverso e piena potenza nella direzione in avanti, spingere la valvola d'inversione verso l'interno sulla sinistra dell'attrezzo e girare la valvola stessa fino a quando l'intacco sulla sinistra sia allineato col numero desiderato sulla sinistra. Ciò provvede piena potenza in avanti ma potenza ridotta all'inverso quando la valvola d'inversione viene spinta nella direzione opposta. Vedi Disegno TPD1249.



(Disegno TPD1249)

MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

LUBRIFICAZIONE



Ingersoll-Rand Nr. 50

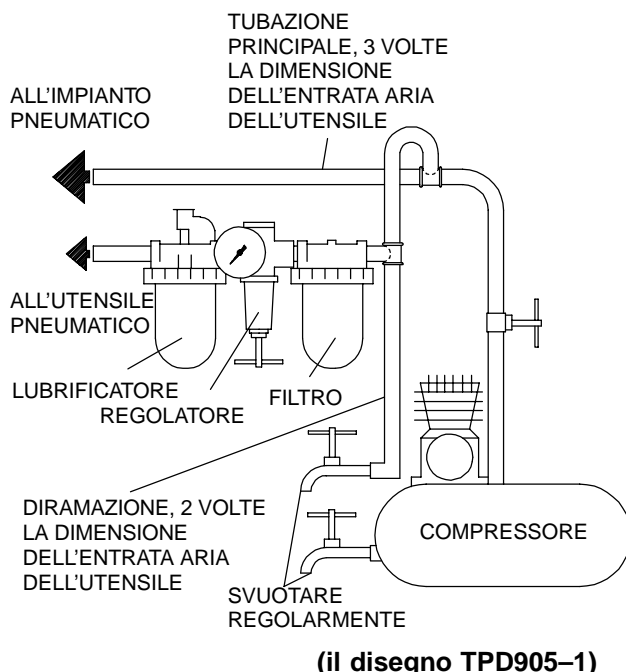
Ingersoll-Rand Nr. 100

Usare sempre un lubrificatore di linea. Si raccomanda l'uso del seguente gruppo filtro-regolatore-lubrificatore:

per gli altri paesi - Nr. C28-C4-FKG0

per gli USA - Nr. C28-04-FKG0-28

Dopo quarantotto ore di funzionamento, oppure come suggerito dall'esperienza acquisita, iniettare circa 4 cc di grasso consigliata nell'ingrassatore (4).



SPECIFICA

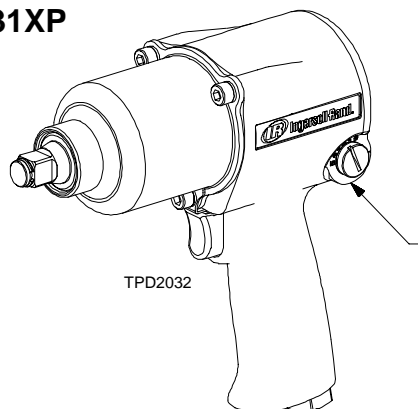
Modello	Tipo d'impugnatura	Attacco poll.	Impulsi/ min.	Gamma di coppia consigliata	
				Avanti ft-lb/Nm	Inverso ft-lb/Nm
231XP	Impugnatura	1/2" qd.	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XP-2	Impugnatura	con attacco quadro da 1/2"	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS	Impugnatura	1/2" qd.	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS-2	Impugnatura	con attacco quadro da 1/2"	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)

Modello	■ Livello suono dB (A)		◆ Livello di vibrazione
	Pressione	Potenza	m/s ²
231XP	97,0	110	5,2
231XP-2	97,0	110	5,2
231XPS	93,7	106,7	5,2
231XPS-2	93,7	106,7	5,2

■ Test in conformità con PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Test in conformità con ISO8662-7

231XP



Posizione codice data a 4 lettere
A _ _ _ _

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ

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

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

dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto:

Chiavi ad impulsi modelli 231XP, 231XP-2, 231XPS e 231XPS-2

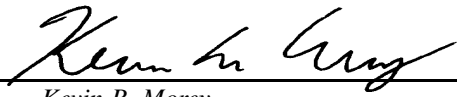
a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle normative delle direttive:

98/37/CE

secondo i seguenti standard: ISO8662, PNEUROP PN8NTC1.2

Numeri di Serie: (1998 →) A98K XXXXX →


D. Vose
Nome e firma delle persone autorizzate


Kevin R. Morey
Nome e firma delle persone autorizzate

Agosto, 2000
Data

Agosto, 2000
Data

AVVISO

CONSERVARE QUESTE ISTRUZIONI. NON DISTRUGGERLE.

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

INSTRUCCIONES PARA LLAVES DE IMPACTO INDUSTRIALES LIGERAS MODELOS 231XP, 231XP-2, 231XPS Y 231XPS-2

NOTA

Las Llaves de Impacto Modelos 231XP, 231XP-2, 231XPS y 231XPS-2 están diseñadas para usar en reparaciones generales de automóviles, talleres de carrocería, revisión de retroexcavadoras y aplicaciones en camiones ligeros y aperos de labranza. 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

**BE ADJUNTA INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD.
LEA ESTE MANUAL ANTES DE USAR 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

- Use, inspeccione y mantenga esta herramienta siempre de acuerdo con todas las normativas (locales, estatales, federales, nacionales), que apliquen a las herramientas neumáticas de operación y agarre manual.
- Para seguridad, máximo rendimiento y vida de servicio de las piezas, use esta herramienta a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/620kPa) en la manguera de suministro de aire con diámetro interno de 10 mm.
- Corte siempre el suministro de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, desmontar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.
- No utilice mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados ni deteriorados.
- Asegúrese de que todas las mangueras y accesorios sean del tamaño correcto y estén bien apretados. Vea Esq. TPD905-1 para un típico arreglo de tuberías.
- Use siempre aire limpio y seco a una presión máxima de 90 psig (6,2 bar/620kPa). El polvo, los gases corrosivos y/o el exceso de humedad podrían estropear el motor de una herramienta neumática.
- No lubrique las herramientas con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o combustible para motores a reacción.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituya toda etiqueta dañada.
- Mantenga las manos, la ropa suelta y el cabello largo alejados del extremo giratorio de la herramienta.
- Note la posición de la palanca de inversión antes de hacer funcionar la herramienta para ser consciente de su dirección giratoria cuando funcione el estrangulador.
- Anticipe y esté alerta sobre cambios repentinos en el movimiento durante la puesta en marcha y el manejo de toda herramienta motorizada.
- Mantenga una postura de cuerpo equilibrada y firme. No estire demasiado los brazos al manejar la herramienta. Pueden ocurrir reacciones de alto par a, o a menos de, la recomendada presión de aire.
- El eje de la herramienta podría seguir girando brevemente después de haber soltado la palanca de estrangulación.
- Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, repetición o posiciones incómodas pueden dañarle los brazos y manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, deje de usar la herramienta. Consulte a un médico antes de volver a usarla otra vez.
- Utilice únicamente los accesorios Ingersoll-Rand recomendados.
- Utilice únicamente bocas y accesorios para llaves de impacto. No utilice bocas o accesorios manuales (cromados).
- Las llaves de impacto no son llaves de par. Las uniones que requieran pares específicos deberán ser comprobadas con un torsiómetro después de haberlas fijado con una llave de impacto.
- Esta herramienta no ha sido diseñada para trabajar en ambientes explosivos.
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.

NOTA

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

Las reparaciones sólo serán realizadas por personal cualificado y autorizado. Consulte con el centro de servicio Ingersoll-Rand autorizado más próximo.

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

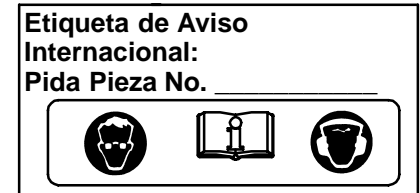
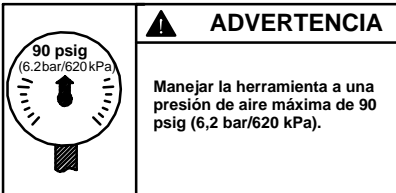
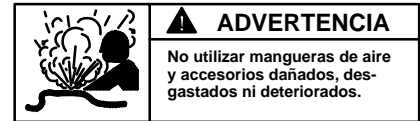
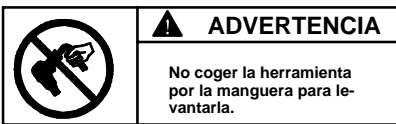
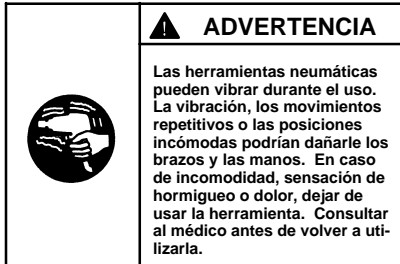
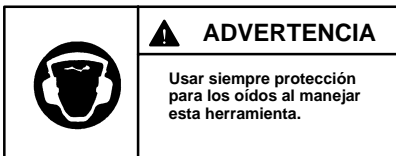
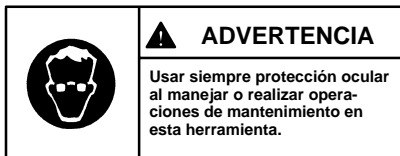
© Ingersoll-Rand Company 2000

Impreso en EE. UU.

ETIQUETAS DE AVISO

⚠ AVISO

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



AJUSTES

COLOCACIÓN DE REGULADOR DE POTENCIA

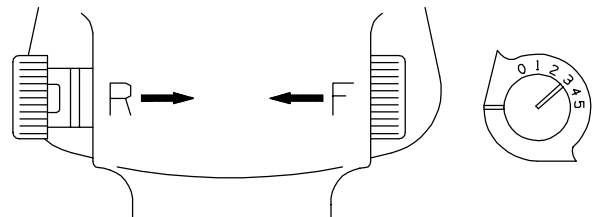
⚠ AVISO

Las llaves de impacto no son llaves de par. Las fijaciones con específico requerimiento de par deberán ser comprobadas con un torsiómetro adecuado después de su fijación con una llave de impacto.

Las Llaves de Impacto Modelo 231XP, 231XP-2, 231XPS y 231XPS-2 incorporan un regulador de potencia en el mecanismo de inversión, que permite al operario obtener potencia completa en una dirección y potencia reducida en la otra dirección, o potencia completa en ambas direcciones. Para ajuste de potencia, proceda como sigue:

Para potencia completa en ambas direcciones, gire la válvula de inversión hasta que la marca en cada extremo de válvula esté alineada con el número 5 en cada lateral de carcasa.

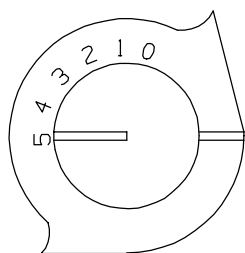
Para potencia reducida en dirección hacia delante y potencia completa en la inversa, empuje hacia adentro la válvula de inversión situado en el lateral derecho de la herramienta y gire la válvula de inversión hasta que la marca en el lateral derecho esté alineada con el número deseado en la derecha. Esto ofrece potencia reducida en dirección hacia delante y potencia completa en la inversa cuando la válvula de inversión sea empujada hacia el lado opuesto. Vea Esq. TPD1248.



(Esq. TPD1248)

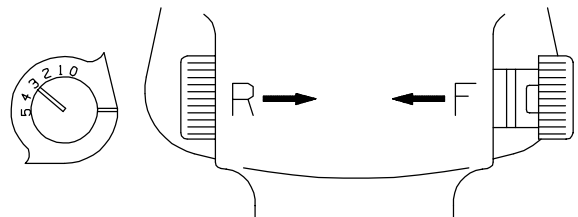
NOTA

Los números del 0 al 5 que hay en la carcasa son sólo de referencia y NO indican una potencia específica. Cero (0) indica la potencia menor mientras que cinco (5) indica la mayor.



(Esq. TPD1247)

Para potencia reducida en dirección inversa y potencia completa en la dirección hacia delante, empuje hacia adentro la válvula de inversión en el lateral derecho de la herramienta y gire la válvula de inversión hasta que la marca en el lateral izquierdo esté alineada con el número deseado en la izquierda. Esto ofrece potencia completa en dirección hacia delante y potencia reducida en la inversa cuando la válvula de inversión sea empujada hacia el lado opuesto. Vea Esq. TPD1249.



(Esq. TPD1249)

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

LUBRICACIÓN

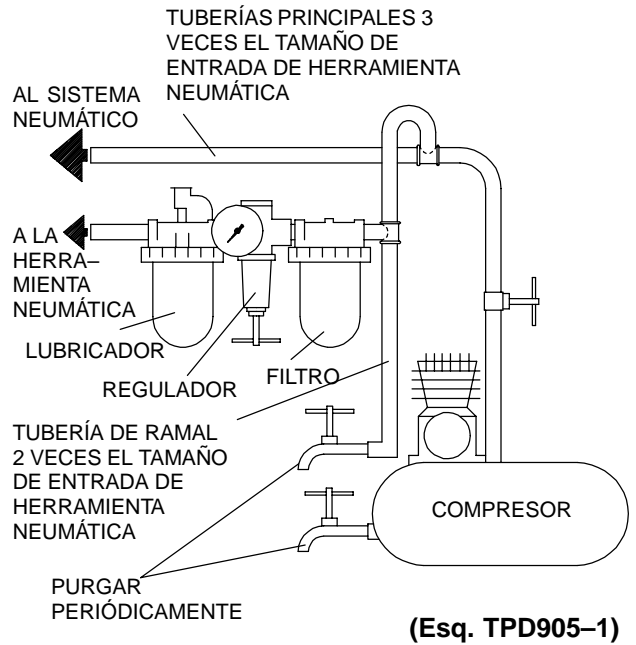


Ingersoll-Rand N° 50 Ingersoll-Rand N° 100

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

Internacional - N°. C28-C4-FKG0
Para EE.UU. - N°. C28-04-FKG0-28

Después de cada cuarenta y ocho horas de uso, o como indique la experiencia, inyecte unos 4 cc de la grasa recomendada en cada Engrasador (4).



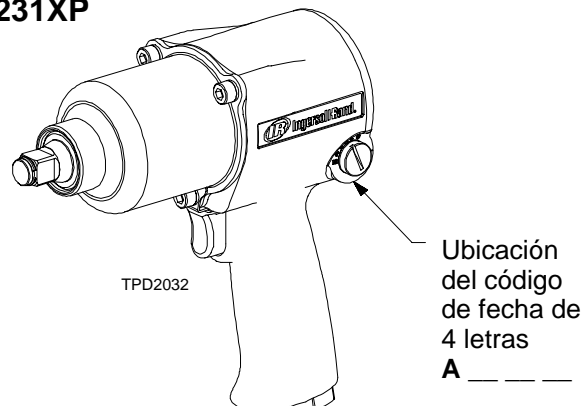
ESPECIFICACIONES

Modelo	Tipo de Empuñadura	Accionamiento	Impactos por minuto	Gama de par recomendada	
				Hacia delante ft-lb/Nm	Inversa ft-lb/Nm
231XP	pistola	1/2" cuadradillo	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XP-2	pistola	cuadradillo de 1/2" con yunque extendido	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS	pistola	1/2" cuadradillo	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS-2	pistola	cuadradillo de 1/2" con yunque extendido	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)

Modelo	■ Nivel de sonido dB (A)		◆ Nivel de Vibraciones m/s ²
	Presión	Potencia	
231XP	97,0	110	5,2
231XP-2	97,0	110	5,2
231XPS	93,7	106,7	5,2
231XPS-2	93,7	106,7	5,2

- Comprobado conforme a la norma PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Comprobado conforme a la norma ISO8662-7

231XP



DECLARACION DE CONFORMIDAD

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

 78192 Trappes Cedex France
(domicilio)

Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:

 Llaves de Impacto Industriales Ligeras
Modelos 231XP, 231XP-2, 231XPS y 231XPS-2

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


 98/37/CE

conforme a los siguientes estándares: **ISO8662, PNEUROP PN8NTC1.2**

Gama de No. de Serie: **(1998 →) A98K XXXXX →**



D. Vose
Nombre y firma de las personas autorizadas



Kevin R. Morey
Nombre y firma de las personas autorizadas

 Agosto, 2000
Fecha

 Agosto, 2000
Fecha

NOTA

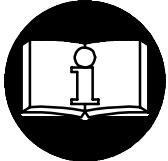
GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO DESTRUYA.

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

INSTRUCTIES VOOR TYPEN 231XP, 231XP-2, 231XPS EN 231XPS-2 SLAGMOERSLEUTELS VOOR ZWAAR WERK

LET WEL

De Typen 231XP, 231XP-2, 231XPS en 231XPS-2 Slagmoersleutels zijn ontworpen voor gebruik bij algemeen reparatiewerk aan automobielen, carrosseriebedrijven, voorfront service en toepassingen bij lichte vrachtauto's en landbouwgereedschappen. Ingersoll-Rand is niet aansprakelijk voor door de klant aangebrachte veranderingen aan de gereedschappen voor toepassingen waarover met Ingersoll-Rand geen voorafgaand overleg werd gepleegd.



⚠ WAARSCHUWING

**BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE IS INGESLOTEN.
EERST DIT HANDBOEK LEZEN, DAN HET GEREEDSCHAP BEDIENEN.**

HET BEHOORT TOT DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE WERKGEVER DE IN DIT HANDBOEK GEGEVEN INFORMATIE AAN DE GEBRUIKER TER HAND TE STELLEN.

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

INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

- Dit gereedschap altijd bedienen, controleren en onderhouden in overeenstemming met alle voorschriften (plaatselijk, staat, federaal en land), die betrekking hebben op hand-gehouden/hand-bediende pneumatische gereedschappen.
- Voor veiligheid, topprestatie, en maximale bestendigheid van de onderdelen dit gereedschap laten werken bij een maximale luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa) bij de inlaat met een luchttoevoerslang, die een inwendige diameter van 3/8" (10 mm) heeft.
- Men dient te allen tijde de luchtinlaat af te sluiten en de luchttoevoerslang te ontkoppelen voordat enig deel aan dit gereedschap wordt aangebracht, verwijderd of afgesteld, of voordat enig onderhoud aan dit gereedschap mag worden uitgevoerd.
- Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittingen gebruiken.
- Zorg ervoor dat alle slangen en fittingen de juiste afmetingen hebben en goed zijn vastgemaakt. Zie tekening TPD905-1 voor een typisch leidingnet.
- Altijd schone, droge lucht gebruiken bij een maximum luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa). Stof, corroderende uitwasemingen en/of te grote vochtigheid kan de motor van een drukluchtgereedschap ruïneren.
- De gereedschappen niet smeren met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen als petroleum, diesel of (straal) vliegtuigbrandstoffen
- Geen typeplaatjes verwijderen. Beschadigde typeplaatjes moeten worden vervangen.

GEBRUIK VAN HET GEREEDSCHAP

- U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.
- Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt bediend.

- Houd handen, losse kleding of lang haar weg van het draaiende eind van het gereedschap.
- Voordat het gereedschap in gebruik wordt genomen eerst op de stand van de omkeerhendel letten zodat u de draairichting kent wanneer de regelaar wordt gebruikt.
- Let op en anticipeer op plotselinge veranderingen in de werking van enig persluchtgereedschap zowel tijdens de start als gedurende het in bedrijf zijn.
- Steeds in een goede houding staan. Als u het gereedschap bedient mag u zich niet te ver uitstrekken. Hoge reactiekoppels kunnen voorkomen bij of beneden de aanbevolen luchtdruk.
- De as van het gereedschap kan even blijven draaien nadat de bediening is losgelaten.
- Persluchtgereedschappen kunnen tijdens gebruik ervan trillen. Trillingen, zich herhalende bewegingen, of ongemakkelijke houdingen kunnen schadelijk zijn voor uw handen en armen. Stop met bediening van enig gereedschap wanneer u ongemak, een tintelend gevoel of pijn ervaart. Zoek medisch advies alvorens het werk te hervatten.
- Uitsluitend de door Ingersoll-Rand aanbevolen bijbehorende hulpstukken gebruiken.
- Uitsluitend moerddoppen voor impactdoppen en bijbehorende hulpstukken gebruiken. Geen handmoersleutels (chrom) of bijbehorende hulpstukken gebruiken.
- Slagmoersleutels zijn geen momentsleutels. Aansluitingen die een specifiek koppel nodig hebben moeten, nadat zij met een slagmoersleutels zijn aangebracht, met een momentsleutel worden gecontroleerd.
- Dit gereedschap is niet ontworpen om er mee in explosieve omgevingen te werken.
- Dit gereedschap is niet geïsoleerd tegen elektrische schokken.

LET WEL

Het gebruiken van andere dan originele Ingersoll-Rand onderdelen kan gevaar opleveren voor de veiligheid, en een vermindering met zich brengen van het prestatievermogen van het gereedschap en een toeneming van het onderhoud ervan, en kan een vervallen van alle garantie-bepalingen tot gevolg hebben.

Reparaties mogen uitsluitend worden uitgevoerd door hiertoe gemachtigd en geschoold personeel. Raadpleeg uw dichtstbijzijnde erkende Ingersoll-Rand Servicenter.

Richt al uw communicatie tot het dichtstbijzijnde Ingersoll-Rand Kantoor of Wederverkoper.

© Ingersoll-Rand Company 2000

Gedrukt in U.S.A.

LABELS MET WAARSCHUWINGSINSTRUCTIES

⚠ WAARSCHUWING

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

	⚠ WAARSCHUWING U moet te allen tijde oog- beschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.		⚠ WAARSCHUWING Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt be- diend.		⚠ WAARSCHUWING Men dient te allen tijde de luchtinlaat af te sluiten en de luchttoevoerslang te ontkoppelen voordat enig deel aan dit gereedschap wordt aangebracht, verwijderd of afgesteld, of voordat enig onderhoud aan dit gereedschap mag worden uitgevoerd.
	⚠ WAARSCHUWING Persluchtgereedschappen kunnen tijdens gebruik ervan trillen. Trillingen, zich herhalende bewegingen, of ongemakkelijke hou- dingen kunnen schadelijk zijn voor uw handen en armen. Stop met bediening van enig gereedschap wanneer u ongemak, een tintelend gevoel of pijn ervaart. Zoek medisch advies alvorens werk te hervatten.		⚠ WAARSCHUWING Het gereedschap niet aan de slang dragen.		⚠ WAARSCHUWING Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittings gebruiken.
	⚠ WAARSCHUWING Steeds in een goede houding staan. Als u het gereed- schap bedient mag U zich niet te ver uitstrekken.		⚠ WAARSCHUWING Bedienen tot een maximum luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa),	Internationale waarschuwinglabel: Bestel onderdeel nr. _____   	

AFSTELLEN

AFSTELLING VAN DE KRACHTREGELAAR

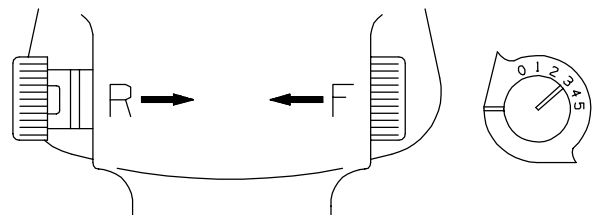
⚠ WAARSCHUWING

Slagmoersleutels zijn geen momentsleutels. Bevestigingsmiddelen met specifieke aantrekvereisten moeten na aanbrenging met een slagmoersleutel met een daartoe geschikte meetapparatuur worden gecontroleerd.

De Typen 231XP, 231XP-2, 231XPS en 231XPS-2 Slagmoersleutels hebben een krachtregelaar met een omkeermechanisme dat de operateur toestaat of vol vermogen in één richting te hebben een gereduceerde vermogensafgifte in de andere richting, of een volle vermogensafgifte in beide richtingen. Het vermogen wordt op de volgende wijze afgesteld:

Voor vol vermogen in beide richtingen de omkeerhendel zo ver ronddraaien tot de keep aan elke kant van het omkeerventiel in lijn is met het cijfer 5 dat is aangebracht aan elke kant van het huis.

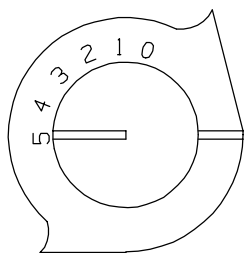
Voor gereduceerd vermogen in de voorwaartse richting en vol vermogen in de omgekeerde richting het omkeerventiel aan de linker kant van het gereedschap naar binnen drukken en het omkeerventiel ronddraaien tot de keep op de linker kant in lijn is met het gewenste cijfer op de linker kant. Dit zorgt voor verminderd vermogen in voorwaartse richting en voor vol vermogen in omgekeerde richting wanneer het omkeerventiel in de tegengestelde richting wordt geduwd. Zie tekening TPD1248.



(Tekening TPD1248)

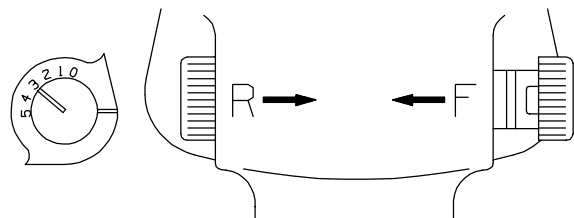
LET WEL

De cijfers 0 tot en met 5 dienen uitsluitend als referentie en geven GEEN specifiek vermogensafgifte weer. Het cijfer nul (0) staat voor de laagste vermogensuitgang terwijl het cijfer vijf (5) de grootste vermogensuitgang weergeeft.



(Tekening TPD1247)

Voor gereduceerd vermogen in de omgekeerde richting en vol vermogen in de voorwaartse richting het omkeerventiel aan de linker kant van het gereedschap naar binnen drukken en het omkeerventiel ronddraaien tot de keep op de linker kant in lijn is met het gewenste cijfer op de linker kant. Dit zorgt voor vol vermogen in voorwaartse richting en voor verminderd vermogen in omgekeerde richting wanneer het omkeerventiel in de tegengestelde richting wordt geduwd. Zie tekening TPD1249.



(Tekening TPD1249)

INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

DE SMERING



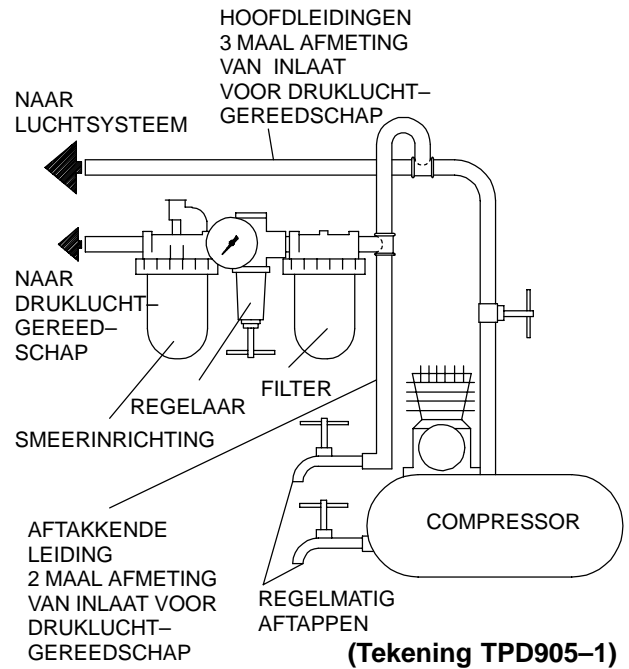
Ingersoll-Rand Nr. 50

Ingersoll-Rand Nr. 100

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

Voor Internationaal – Nr. C28-C4-FKG0
Voor de USA – Nr. C28-04-FKG0-28

Na elke achtenveertig bedrijfsuren, of zoals de praktijk u dit heeft geleerd, ongeveer 4 cc van het hiertoe aanbevolen vet in de Smeernippel (4) spuiten.



SPECIFICATIES

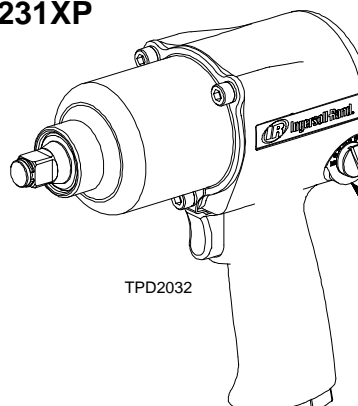
Type	Soort Hendel	Aandrijving	Slagen/min	Aanbevolen koppelbereik	
				Vooruit ft-lb (Nm)	Achteruit ft-lb (Nm)
		inch			
231XP	pistool	1/2" sq.	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XP-2	pistool	1/2" sq. met verlengde slag-gas	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS	pistool	1/2" sq.	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS-2	pistool	1/2" sq. met verlengde slag-gas	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)

Type	■ Geluidsniveau dB (A)		◆ Trillings- niveau
	Deuk	Vermogen	m/s ²
231XP	97,0	110	5,2
231XP-2	97,0	110	5,2
231XPS	93,7	106,7	5,2
231XPS-2	93,7	106,7	5,2

■ Getest overeenkomstig PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Getest overeenkomstig ISO8662-7

231XP



4-letterige datumcode
Lokatie
A _____

SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij Ingersoll-Rand, Co.
(naam leverancier)

78192 Trappes Cedex France

(adres)

verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het produkt:

Typen 231XP, 231XP-2, 231XPS en 231XPS-2 Slagmoersleutels voor Zwaar Gebruik

waarop deze verklaring betrekking heeft overeenkomt met de bepalingen van directieven:

98/37/EG

overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: ISO8662, PNEUROP PN8NTC1.2

Serienummers: (1998 →) A98K XXXXX →



D. Vose

Naam en handtekening van gemachtigde personen



Kevin R. Morey

Naam en handtekening van gemachtigde personen

Augustus, 2000

Datum

Augustus, 2000

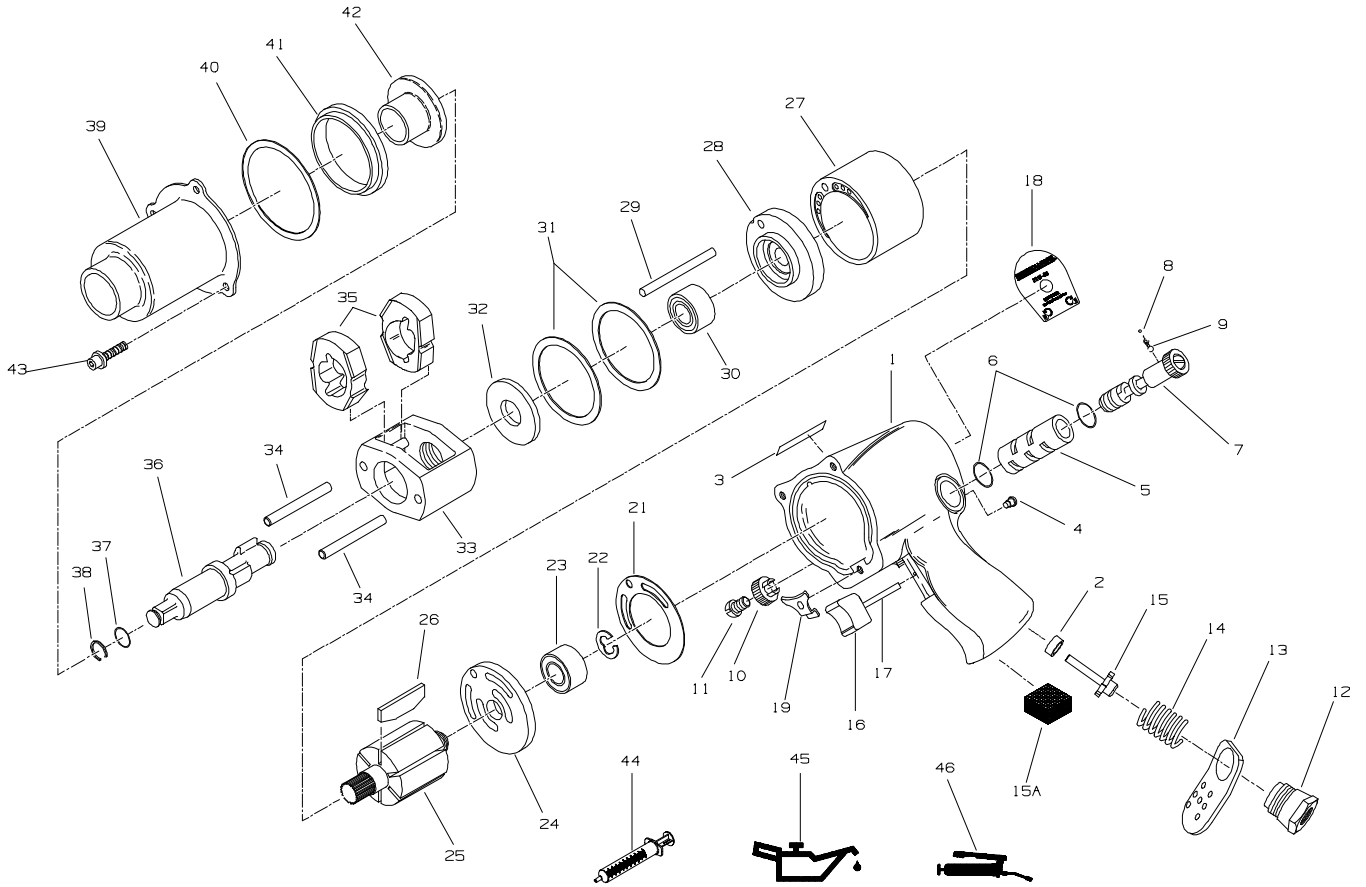
Datum

LET WEL

DEZE INSTRUCTIES GOED BEWAREN. NIET VERNIETIGEN.

Wanneer de levensduur van het gereedschap verstreken is, wordt u aangeraden het gereedschap te demonteren en ontvetten, en de delen gescheiden naar materialen op te bergen zodat zij gerecycled kunnen worden.

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



(TPA1632-2)



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

	Motor Housing Assembly for models 231XP and 231XP-2	231XP-A40	26	Vane (set of 6 Vanes) (yellow)	2131-42-6
	for models 231XPS and 231XPS-2	231XPS-A40	27	Cylinder	231XP-3
	Motor Housing Assembly for models 231XP and 231XP-2	231H-A40	28	Front End Plate	231-11
	for models 231XPS and 231XPS-2	231HS-A40	29	Cylinder Dowel	230-98
1	Motor Housing	231XP-B40	30	Front Rotor Bearing	4U-97
2	Throttle Valve Seat	235-303	31	Motor Clamp Washer (2)	227-207
3	Warning Label	WARNING-2-99	32	Hammer Frame Rear Washer	231-706
4	Grease Fitting	130SR-188	33	Hammer Frame	2131-703
5	Reverse Valve Bushing	231-A330	34	Hammer Pin (2)	231-704
6	Reverse Valve Bushing Seal (2)	PS3-67	35	Hammer (2)	231XP-724
7	Reverse Valve	231-329A	36	Anvil Assembly for 231XP and 231XPS	231B-A626
8	Reverse Valve Detent Ball	AV1-255		for 231XP-2 and 231XPS-2 (2" extended)	231B-A414
9	Reverse Valve Detent Spring	231-664	37	Retainer O-ring	R1A-159
10	Reverse Valve Knob	231-666	38	Socket Retainer	231-425A
11	Reverse Valve Knob Screw	231-665	39	Hammer Case Assembly	705-A927
12	Inlet Bushing	235-565	40	Hammer Case Gasket	230-36
13	Exhaust Deflector	235-EU-23	41	Hammer Case Pilot	405-800
14	Throttle Valve Spring	235-51	42	Hammer Case Bushing	705-941
15	Throttle Valve	235-50	43	Hammer Case Cap Screw (3)	231-638
15A	Exhaust Silencer (for models 231XPS and 231XPS-2 only)	235-311	44	Grease Applicator	230-228
	Trigger Assembly	231H-A93	45	Oil	405-MO1
16	Trigger	231H-93	46	Grease	405-MG1
17	Throttle Rod	235-302	*	Tune-up Kit (includes illustrated items 2, 6 [2], 8, 9, 14, 15, 15A, 21, 22, 23, 26, 30, 37, 38 and 40)	231XP-TK1
18	Nameplate	231XP-301	*	Hammer Kit (for 231XP and 231XPS) (includes illustrated items 35 [2], 40, 43 [3] and Anvil Assembly part number 231B-A626)	231XP-THK1
19	Trigger Retainer	231H-656	*	Hammer Kit (for 231XP-2 and 231XPS-2) (includes illustrated items 35 [2], 40, 43 [3] and Anvil Assembly part number 231B-A414)	231XP-THK1-2
21	End Plate Gasket	231-283			
22	Rear Rotor Bearing Retainer	402-118			
23	Rear Rotor Bearing	402-22			
24	Rear End Plate	231-12			
25	Rotor	231-53			

* Not illustrated.

**Service Centers
Centres d'entretien
Ingersoll-Rand Niederlassungen
Centri di Assistenza
Centros de Servicio
Service Centra**



Ingersoll-Rand Company
510 Hester Drive
White House
TN 37188
USA
Tel: (615) 672 0321
Fax: (615) 672 0801

Ingersoll-Rand Sales Company Limited
Chorley New Road
Horwich, Bolton
Lancashire BL6 6JN
England – UK
Tel: (44) 204 880890
Fax: (44) 204 880388

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

Ingersoll-Rand GmbH
Gewerbealle 17
45478 Mülheim/Ruhr
Germany
Tel: (49) 208 9940
Fax: (49) 208 9994445

Ingersoll-Rand Italiana SpA
Casella Postale 1232
20100 Milano
Italy
Tel: (39) 2 950561
Fax: (39) 2 95380169

Ingersoll-Rand
Camino de Rejas 1, 2-18 B1S
28820 Cosiada
Spain
Tel: (34) 1 669 5850
Fax: (34) 1 669 6054

Ingersoll-Rand Nederfand
Produktieweg 10
2382 PB Zoeterwoude
Netherlands
Tel: (31) 71 45220
Fax: (31) 71 218671

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

Ingersoll-Rand
Scandinavian Operations
Kastruplundgade 221
DK-2770 Kastrup
Denmark
Tel: (45) 32 526092
Fax: (45) 32 529092

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

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

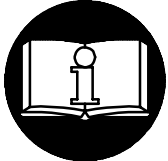
Ingersoll-Rand Company
16 Pietro
Ul Stawki 2
PL-00193 Warsaw
Poland
Tel: (48) 2 635 7245
Fax: (48) 2 635 7332

VEJLEDNING TIL EKSTRA KRAFTIGE SLAGNØGLER TIL AUTOBRANCHEN, MODEL 231XP, 231XP-2, 231XPS OG 231XPS-2

BEMÆRK

Slagnøgler model 231XP, 231XP-2, 231XPS og 231XPS-2 er designet til brug ved almindelig bilreparation og -eftersyn, på karosseriværksteder, samt til let arbejde på lastbiler og landbrugs-maskineri.

Ingersoll-Rand påtager sig intet ansvar for eventuelle ændringer af værktøjer udført af brugeren i forbindelse med anvendelsesområder, som Ingersoll-Rand ikke på forhånd er blevet konsulteret om.



⚠ ADVARSEL!

INDEHOLDER VIGTIG SIKKERHEDSINFORMATION.
DENNE VEJLEDNING SKAL LÆSES FØR BETJENING AF VÆRKTØJET.

DET ER ARBEJDSGIVERENS ANSVAR AT SØRGE FOR, AT INDHOLDET
AF DENNE VEJLEDNING BRINGES TIL OPERATØRENS KUNDSKAB.

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.

IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

- Dette værktøj skal altid betjenes, kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med de gældende lokale og nationale regler for manuelle trykluftværktøjer.
- Af sikkerhedshensyn og for at opnå den bedst mulige ydelse og levetid for værktøjskomponenterne, skal værktøjet bruges ved et maksimalt indgangslufttryk på 6,2 bar og med en lufttilførselsslange, der har en indvendig diameter på 10 mm.
- Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og lufttilførselsslangen skal afmonteres før installation, afmontering eller justering af tilbehør til dette værktøj, eller før der udføres vedligeholdelsesarbejde på værktøjet.
- Der må ikke bruges beskadigede, flossede eller nedslidte luftslanger og tilbehør.
- Det skal sikres, at alle slanger og alt tilbehør er af den korrekte størrelse og er sikkert monteret. Der henvises til tegning TPD905-1, som viser en typisk rørføring.
- Der skal altid bruges ren, tør luft ved et maksimalt lufttryk på 6,2 bar. Støv, korroderende dampe og/eller for høj fugtighed kan ødelægge motoren i et trykluftværktøj.
- Værktøjer må ikke smøres med brændbare eller flygtige væsker så som petroleum, dieselolie eller flybrændstof.
- Mærkater må ikke fjernes. Eventuelt beskadigede mærkater skal udskiftes.

ANVENDELSE AF VÆRKTØJET

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

- Hænder, løstsiddende tøj og langt hår skal holdes borte fra den roterende ende af værktøjet.
- Omskifterhåndtagets placering skal altid noteres før betjening af værktøjet, så man ved hvilken retning værktøjet roterer i, når det startes.
- Under opstart og betjening af trykluftværktøjer, skal man forsøge at forudse og være særlig opmærksom over for pludselige bevægelsesændringer.
- Der skal hele tiden holdes en kropsstilling med god balance og godt fodgreb. Som operatør skal man undgå at strække sig for langt under brug af dette værktøj. Der kan forekomme voldsomme reaktionsmomenter ved eller under det anbefalede lufttryk.
- Værktøjets aksel kan fortsætte med at rotere et kort stykke tid, efter man har sluppet håndtaget.
- Trykluftværktøjer kan vibrere under brug. Vibration, hyppigt gentagne bevægelser og ubekvemme stillinger kan være skadelige for operatørens hænder og arme. Brug af værktøjet bør ophøre, hvis man føler nogen form for gener, en snurrende fornemmelse i kroppen eller smerter. Der skal søges lægehjælp, før brug af værktøjet genoptages.
- Der må kun bruges tilbehør, som anbefales af Ingersoll-Rand.
- Der må kun bruges krafttoppe og tilbehør. Der må ikke bruges (krom)toppe eller tilbehør til manuel betjening.
- En slagnøgle er ikke en momentnøgle. Tilspændinger, der kræver et bestemt moment, skal efter montering med en slagnøgle kontrolleres ved hjælp af en momentmåler.
- Dette værktøj er ikke designet til brug i eksplosive arbejdsmiljøer.
- Dette værktøj er ikke isoleret mod elektriske stød.

BEMÆRK

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

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

Al korrespondance bedes stilet til Ingersoll-Rands nærmeste kontor eller distributør.

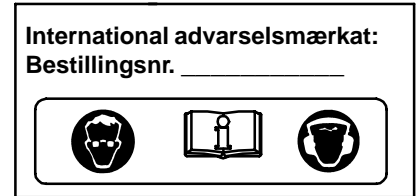
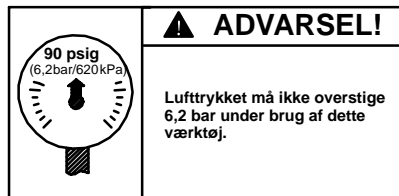
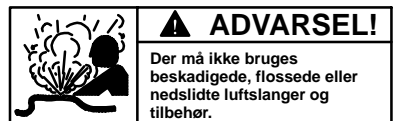
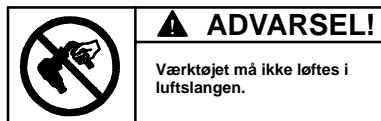
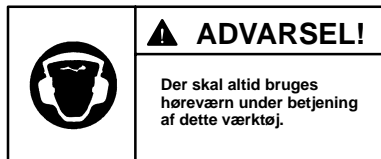
© Ingersoll-Rand Company 2000

Trykt i USA

ADVARSELSMÆRKATER

⚠ ADVARSEL!

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE PERSONSKADE.



JUSTERINGER

INDSTILLING AF TRYKLUFTRREGULATOREN

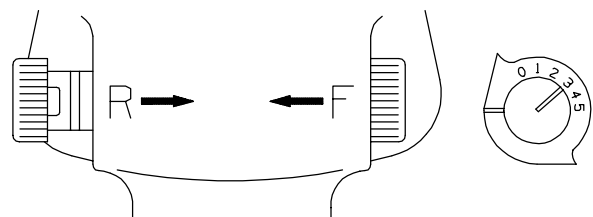
⚠ ADVARSEL!

En slag nøgle er ikke et momentværkøj. Bolte med særlige momentkrav skal kontrolleres med et passende momentmålingsværktøj efter montering med en slag nøgle.

Slagnøgler model 231XP, 231XP-2, 231XPS og 231XPS-2 har i kontroløbsmekanismen en indbygget trykluftregulator, der giver operatøren mulighed for enten at bruge maksimalt lufttryk i én retning og reduceret lufttryk i den anden retning, eller maksimalt lufttryk i begge retninger. Luftrykket justeres som følger:

Hvis der ønskes maksimalt lufttryk i begge retninger, drejes kontraventilen, indtil rillen i hver ende af kontraventilen er ud for tallet 5 på hver side af ventilhuset.

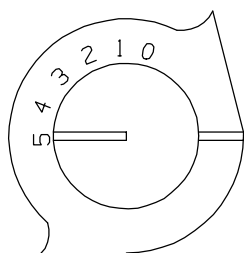
Hvis man ønsker reduceret lufttryk under påskruining og maksimalt lufttryk under afskruning, trykkes kontraventilen på højre side af værktøjet ind, og kontraventilen drejes, indtil rillen på højre side er ud for det ønskede tal på højre side. Herved opnås der reduceret lufttryk under påskruining, men maksimalt lufttryk under afskruning, når kontraventilen trykkes i modsatte retning. Se tegning TPD1248.



(Tegning TPD1248)

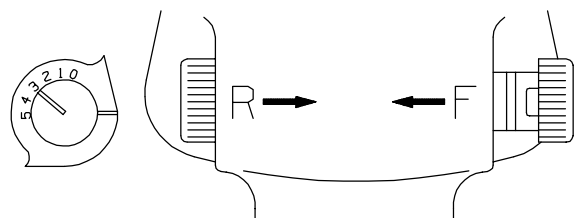
BEMÆRK

Tallene fra 0 til 5 på ventilhuset er udelukkende vejledende og ANGIVER IKKE et bestemt trykluftniveau. Nul (0) angiver det lavest lufttryk, og fem (5) det højeste.



(Tegning TPD1247)

Hvis man ønsker reduceret lufttryk under afskruning og maksimalt lufttryk under påskruining, trykkes kontraventilen på venstre side af værktøjet ind, og kontraventilen drejes, indtil rillen på venstre side er ud for det ønskede tal på venstre side. Herved opnås der maksimalt lufttryk under påskruining, men reduceret lufttryk under afskruning, når kontraventilen trykkes i modsatte retning. Se tegning TPD1249.



(Tegning TPD1249)

IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 50

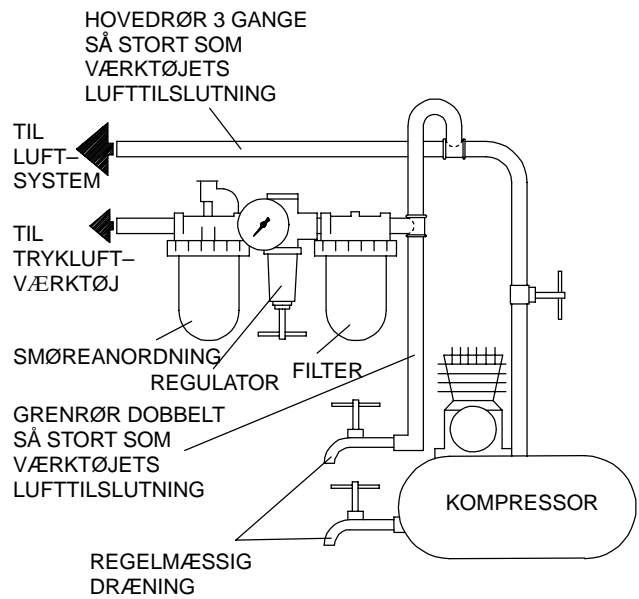
Ingersoll-Rand nr. 100

Der skal altid bruges luftledningssmøring. Vi anbefaler følgende filter-, smøreanordnings- og reguleringsenhed:

Internationalt – nr. C28-C4-FKG0

I USA – nr. C28-04-FKG0-28

For hver 48 driftstimer, eller som erfaringerne tilsiger det, skal der sprøjtes ca. 4 kubikcentimeter fedt af den anbefalede type ind i smøreanordningen (4).



(Tegning TPD905-1)

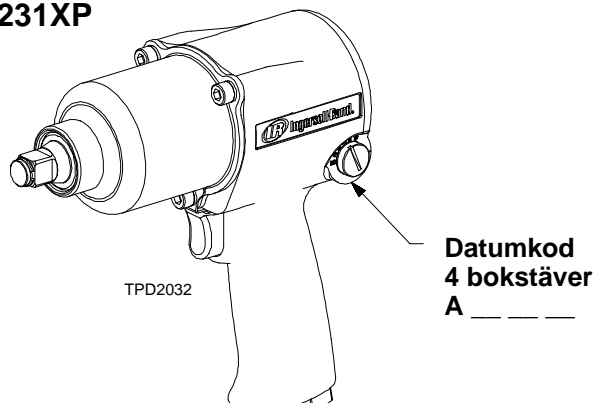
SPECIFIKATIONER

Model	Håndtagstype	Firkant	Slag/min.	Anbefalet momentområde	
				Frem ft-lb (Nm)	Bak ft-lb (Nm)
231XP	pistolgreb	1/2 tomme firkant	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XP-2	pistolgreb	1/2 tomme firkant med anvilforlænger	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS	pistolgreb	1/2 tomme firkant	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS-2	pistolgreb	1/2 tomme firkant med anvilforlænger	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)

Model	■ Lydniveau dB (A)		◆ Vibrationsniveau
	Tryk	Effekt	m/s ²
231XP	97,0	110	5,2
231XP-2	97,0	110	5,2
231XPS	93,7	106,7	5,2
231XPS-2	93,7	106,7	5,2

- Afprøvet i overensstemmelse med PNEUROP PN8NTC1.2
- ◆ Afprøvet i overensstemmelse med ISO8662-7

231XP



FABRIKATIONSERKLÆRING

Vi _____ **Ingersoll-Rand, Co.** _____
(leverandørens navn)

_____ **78192 Trappes Cedex France** _____

(adresse)

erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt,

Ekstra kraftige slagnøgler til autobranchen, model 231XP, 231XP-2, 231XPS og 231XPS-2

som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver

_____ **98/37/EF** _____

ved at være i overensstemmelse med følgende hovedstandard(er):

_____ **ISO8662, PNEUROP PN8NTC1.2** _____

Serienr. _____ **(1998 →) A98K XXXXX →** _____



D. Vose
Ansvarliges navn og underskrift



Kevin R. Morey
Ansvarliges navn og underskrift

_____ **August, 2000** _____

Dato

_____ **August, 2000** _____

Dato

BEMÆRK

DENNE VEJLEDNING BØR GEMMES. MÅ IKKE DESTRUIERES.

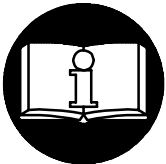
Efter værktøjets levetid anbefales det at demontere og affedte værktøjet, og opdele de adskilte komponenter ud fra materialetypen, så de kan genbruges.

ANVISNINGAR FÖR MUTTERDRAGARE FÖR BILINDUSTRIN, MODELLER 231XP, 231XP-2, 231XPS OCH 231XPS-2

OBS!

Mutterdragare, modeller 231XP, 231XP-2, 231XPS och 231XPS-2 är tillverkade för att användas vid allmänna bilreparationer, i bilplåtslagerier, vid framvagnsservice samt på lätta lastbilar och jordbruksmaskiner.

Ingersoll-Rand är inte ansvarigt för verktyg som har modifierats av kunden för att anpassas till andra användningar, om inte kunden har konsulterat Ingersoll-Rand.



⚠ VARNING

**VIKTIG SÄKERHETSINFORMATION MEDFÖLJER.
LÄS DENNA HANDBOK INNAN VERKTYGET ANVÄNDS.**

DET ÅLIGGER ARBETSGIVAREN ATT SE TILL ATT DE ANSTÄLLDA SOM SKALL ANVÄNDA VERKTYGEN ÄR FÖRTROGNA MED HANDBOKENS INNEHÅLL.

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA VARNINGARNA I DETTA INSTRUKTIONSHÄFTE KAN MEDFÖRA PERSONSKADOR.

INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

- Användning, inspektion och underhåll av verktyget skall alltid ske i enlighet med på användningsplatsen rådande myndigheters gällande regler för handhållna pneumatiska verktyg.
- För säkerhet, bästa effektivitet och maximal varaktighet bör detta verktyg användas med ett maximalt lufttryck på 6,2 bar/620 kPa (90 pund/tum²) vid intaget och med en matarslang med en innerdiameter på 10 mm (3/8 tum).
- Stäng alltid av lufttillförseln och koppla bort matarslangen innan du monterar, avlägsnar eller justerar några tillbehör till detta verktyg och innan du utför service på verktyget.
- Använd aldrig skadade, slitna eller trasiga luftslangar och kopplingar.
- Se till att alla slangar och kopplingar är av rätt storlek och ordentligt fastsatta. Se bild TPD905-1 för en typisk installation.
- Använd alltid ren, torr luft och ett maximalt lufttryck på 6,2 bar (90 pund/tum²). Damm, frätande ångor och/eller för mycket fuktighet kan förstöra motorn på en tryckluftswerktyg.
- Smörj aldrig verktygen med lättantändliga eller flyktiga vätskor, som t.ex. fotogen, diesel- eller flygbränsle.
- Avlägsna ej etiketterna. Byt ut skadade etiketter.

VERKTYGETS ANVÄNDNING

- Använd alltid skyddsglasögon när du använder eller utför service på detta verktyg.
- Använd alltid hörselskydd när du använder detta verktyg.

- Håll händer, lösa kläder och långt hår på avstånd från den roterande verktygsdelen.
- Lägg märke till reverseringsvredets läge innan du startar verktyget, så att du känner till rotationsriktningen när verktyget startas.
- Förutse och var uppmärksam på plötsliga rörelseförändringar vid start och drift av alla motordrivna verktyg.
- Stå stadigt, med god balans. Sträck dig inte för långt över verktyget när du arbetar. Höga reaktionsvridmoment kan inträffa vid det rekommenderade lufttrycket.
- Verktygets axel kan fortsätta att rotera under en kort tid efter det att pådraget släppts.
- Tryckluftsdrivna verktyg kan vibrera under användningen. Vibrationer, monotona rörelser eller en obekvämlig ställning kan vara skadligt för händer och armar. Upphör att använda ett verktyg om det börjar sticka eller värka i händer och armar. Sök läkare innan du åter använder verktyget.
- Använd sådana tillbehör som rekommenderats av Ingersoll-Rand.
- Använd endast hylsor och tillbehör avsedda för mutterdragare. Använd inte hylsor eller tillbehör som är kromade.
- En mutterdragare är inte en momentnyckel. Förband som kräver ett särskilt vridmoment måste kontrolleras med en momentnyckel när de kopplats samman med hjälp av en mutterdragare.
- Detta verktyg är ej avsett att användas i explosiv atmosfär.
- Detta verktyg är ej isolerat mot elektrisk chock.

OBS!

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

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

Alla förfrågningar bör ske till närmaste Ingersoll-Rand kontor eller distributör.

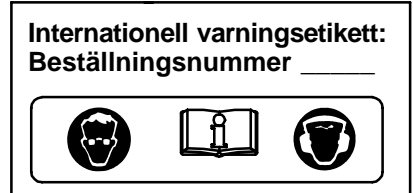
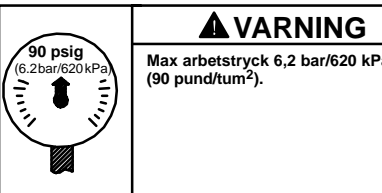
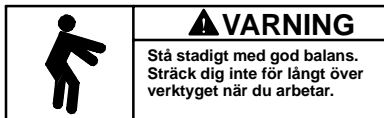
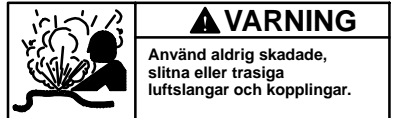
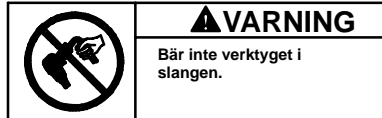
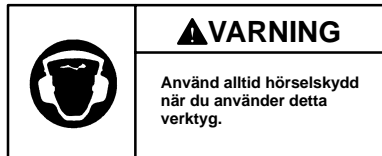
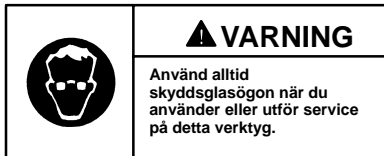
© Ingersoll-Rand Company 2000

Tryckt in U.S.A.

IDENTIFIERING AV VARNINGSETIKETTER

⚠ VARNING

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.



JUSTERINGAR

INSTÄLLNING AV KRAFTREGLAGET

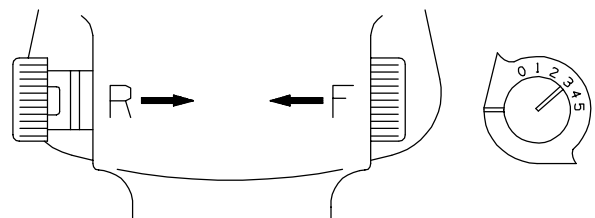
⚠ VARNING

Mutterdragare är inte momentnycklar. Förband som kräver ett särskilt vridmoment måste kontrolleras med en momentnyckel efter det att de monterats med hjälp av en mutterdragare.

Mutterdragare modell 231XP, 2312XP-2, 231XPS och 231XPS-2 har ett kraftreglage i reverseringsmekanismen som låter användaren antingen få full uteffekt i den ena riktningen och minskad uteffekt i den andra riktningen eller full uteffekt i båda riktningarna. Följ nedanstående anvisningar för att reglera uteffekten:

För full uteffekt i båda riktningarna, rotera reverseringsventilen tills hacket i varje ände av reverseringsventilen befinner sig jämnt med siffran 5 på höljets båda sidor.

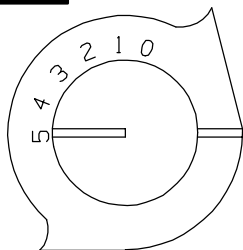
För att få minskad uteffekt framåt och ökad uteffekt bakåt, skall reverseringsventilen skjutas inåt på verktygets högra sida och reverseringsventilen skall vridas tills hacket på högra sidan hamnar i linje med önskad siffra på den högra sidan. Detta ger minskad uteffekt framåt, men full uteffekt bakåt, eftersom reverseringsventilen skjuts i motsatt riktning. Se bild TPD1248.



(Bild TPD1248)

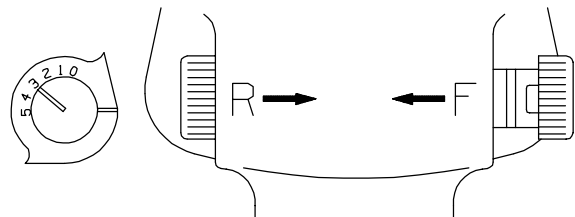
OBS!

Siffrorna 0 till 5 på höljets är endast till som hjälpmedel, och de AVSER EJ en viss uteffekt. Noll (0) avser lägst uteffekt och fem (5) avser den högsta uteffekten.



(Bild TPD1247)

För att få minskad uteffekt bakåt och ökad uteffekt framåt, skall reverseringsventilen skjutas inåt på verktygets vänstra sida och reverseringsventilen skall vridas tills hacket på vänstra sidan befinner sig jämnt med önskad siffra på vänster sida. Detta ger minskad uteffekt bakåt, men full uteffekt framåt, då reverseringsventilen skjuts i motsatt riktning. Se bild TPD1249.



(Bild TPD1249)

INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

SMÖRJNING



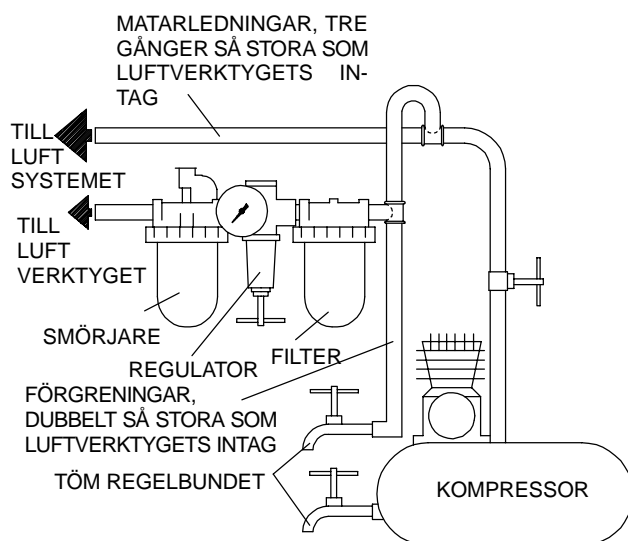
Ingersoll-Rand nr. 50 Ingersoll-Rand nr. 100

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

Internationellt – Nr. C28-C4-FKG0

I USA – Nr. C28-04-FKG0-28

Efter varje fyrtioåtta timmars användning, eller vid behov, skall ungefär 4 cm³ rekommenderat smörjmedel sprutas in i smörjnippeln (4).



(Bild. TPD905-1)

SPECIFIKATIONER

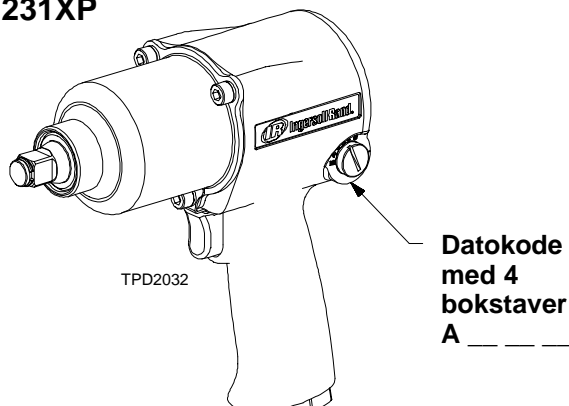
Modell	Typ av handtag	Drivtapp	Slag per min.	Rekommenderat vridmoment	
				Framåt ft.lbs (Nm)	Bakåt ft.lbs (Nm)
		tum			
231XP	pistol	1/2 tum	1 150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XP-2	pistol	1/2 tum med förlängt städ	1 150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS	pistol	1/2 tum	1 150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS-2	pistol	1/2 tum med förlängt städ	1 150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)

Modell	■ Ljudstyrkenivå A (dB)		◆ Vibrations- nivå m/s ²
	Tryck	Kraft	
231XP	97,0	110	5,2
231XP-2	97,0	110	5,2
231XPS	93,7	106,7	5,2
231XPS-2	93,7	106,7	5,2

■ Testad i enlighet med PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Testad i enlighet med ISO8662-7

231XP

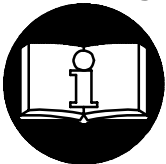


INSTRUKSJONER FOR MODELLENE 231XP, 231XP-2, 231XPS OG 231XPS-2 EKSTRA KRAFTIGE MUTTERTREKKERE FOR BILVERKSTEDER

MERK

Serien 231XP, 231XP-2, 231XPS og 231XPS-2 muttertrekere er konstruert for vanlige bilreparasjoner, karosseriarbeider, forhjulsarbeider og vedlikehold på små lastebiler og jordbruksmaskiner.

Ingersoll-Rand er ikke ansvarlig for verktøymodifikasjoner som utføres av kunden, hvor Ingersoll-Rand ikke er rådspurt.



⚠ ADVARSEL

**INNEHOLDER VIKTIGE SIKKERHETSINFORMASJONER.
LES DENNE INSTRUKSJONSHÅNDBOKEN FØR VERKTØYET TAS I BRUK.**

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

PERSONSKADER KAN OPPSTÅ HVIS IKKE FØLGENDE ADVARSLER BLIR ETTERKOMMET.

FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

- Bruk, inspiser og vedlikehold alltid dette verktøyet i følge eksisterende lokale og nasjonale forskrifter for håndholdt trykkluftverktøy.
- For best sikkerhet, topp ytelse og maksimal levetid på deler, bør dette verktøyet brukes ved maksimalt lufttrykk på 6,2 bar/620 kPa (90 psig) målt ved luftinntaket når en 10 mm (3/8") innvendig diameter trykkslange brukes.
- Steng alltid av lufttilførselen og koble fra lufttilførselslangen før installering, fjerning eller justering av tilbehør, eller før vedlikehold blir utført på dette verktøyet.
- Bruk ikke en skadet, sprukket eller slitt luftslange/kobling.
- Sørg for at alle slanger og koblinger er av riktig størrelse og er tette. Se tegning TPD905-1 for et typisk koblingsarrangement.
- Bruk alltid ren, tørr luft ved 6,2 bar/620 kPa (90 psig) maksimalt lufttrykk. Støv, etsende gasser og/eller for mye fuktighet kan ødelegge motoren på et trykkluftverktøy.
- Smør ikke verktøyene med brennbare eller ustabile væsker som parafin, diesel eller flybensin.
- Fjern ikke noen identifikasjonsmerker. Skift ut skadete merker.

BRUK AV VERKTØY

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

- Hold hender, løse klær og langt hår unna rotasjonsdelen på verktøyet.
- Legg merke til posisjonen på reverseringsspaken før bruk, slik at man vet hvilken vei rotasjonen går når verktøyet startes.
- Forutse, og vær forberedt på plutselige bevegelsesforandringer ved oppstart og bruk av ethvert trykkluftverktøy.
- Hold kroppen i en balansert og fast stilling. Len deg ikke for langt forover under bruken av dette verktøyet. Høye reaksjonsmomenter kan forekomme ved lavere lufttrykk enn det som er anbefalt.
- Verktøyakslingen kan fortsette å rotere etter at av/på- håndtaket er sluppet.
- Trykkluftverktøy kan vibrere under bruk. Vibrasjon, gjentatte bevegelser eller ubekvemme stillinger kan være skadelig for hender og armer. Stans bruken av ethvert verktøy ved ubehag, stikkende følelser eller hvis du får smerter. Søk råd fra lege før videre arbeid gjenopptas.
- Bruk tilbehør som er anbefalt av Ingersoll-Rand.
- Benytt kun kraftpiper og tilbehør. Bruk ikke forkrommete piper og tilbehør beregnet for håndbruk.
- Muttertrekkere er ikke momentnøkler. Skruforbindelser som trenger et bestemt dreiemoment, må sjekkes med momentnøkkel etter tiltrekking med muttertrekker.
- Dette verktøyet er ikke beregnet til bruk på steder der det er fare for eksplosjon.
- Dette verktøyet er ikke isolert mot elektriske støt.

MERK

Bruk av andre deler enn originale Ingersoll-Rand reservedeler kan føre til sikkerhetsrisiko, redusert verktøyytelse og økt vedlikehold, og kan føre til at garantien blir ugyldig.

Reparasjoner bør bare utføres av autorisert personell. Spør hos ditt nærmeste autoriserte Ingersoll-Rand reparasjonssenter.

Henvendelser skal rettes til nærmeste Ingersoll-Rand avdeling eller forhandler.

© Ingersoll-Rand Company 2000

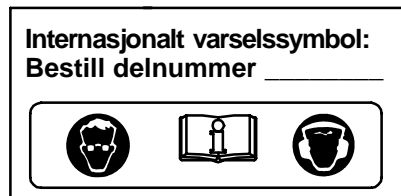
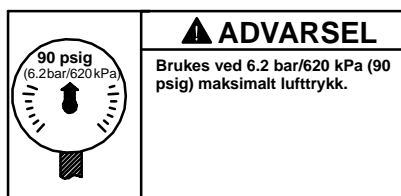
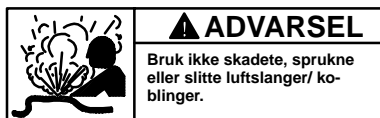
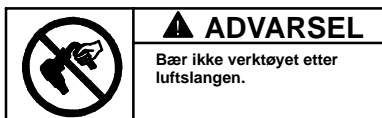
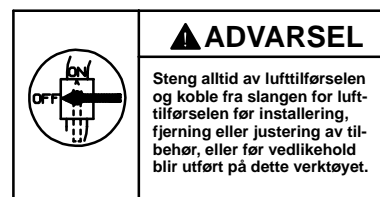
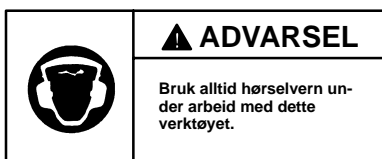
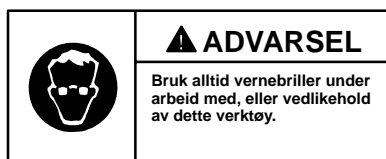
Trykt i USA

IR Ingersoll-Rand®

VARSELSYMBOLER

⚠ ADVARSEL

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



JUSTERINGER

INSTILLING AV STYRKEREGULATOREN

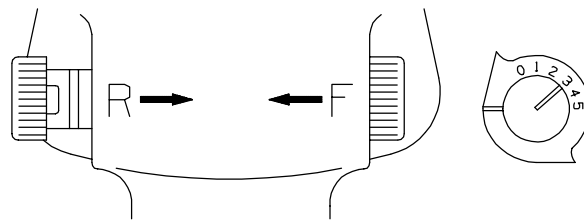
⚠ ADVARSEL

Muttertrekkere er ikke dreiemomentutstyr. Skruforbindelser som har bestemte krav til dreiemoment må sjekkes med passende momentnøkler etter installasjonen hvor en muttetrekker er brukt.

Modell 231XP, 231XP-2, 231XPS og 231XPS-2 muttertrekkere har en innebygget styrkereglator i reverseringsmekanismen som gir operatøren muligheten til å ha full styrke på muttertrekkeren i en retning og redusert styrke i den andre eller full styrke i begge retninger. For å justere styrken, gjør følgende:

For full styrke i begge retninger, roter reverseringsventilen helt til hakket på begge sider av reverseringsventilen er i linje med nummeret 5 på begge sider av huset.

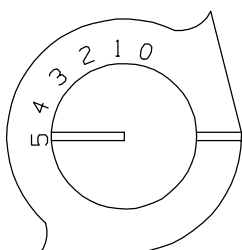
For redusert styrke forover og full styrke bakover, trykk reverseringsventilen inn på høyre side av verktøyet og roter reverseringsventilen helt til hakket på høyre side er i linje med det ønskede nummer på høyre side. Dette vil gi redusert styrke forover men full styrke bakover når reverseringsventilen er skjøvet i den motsatte retning. Se Tegning TPD1248.



(Tegning TPD1248)

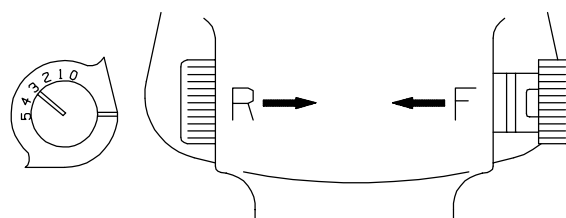
MERK

Nummerene 0 til 5 på huset er bare for referanse og betyr IKKE et bestemt styrkenivå. Null (0) betyr den laveste styrke mens fem (5) betyr den høyeste.



(Tegning TPD1247)

For redusert styrke bakover og full styrke forover, trykk reverseringsventilen inn på venstre side av verktøyet og roter reverseringsventilen helt til hakket på venstre side er i linje med det ønskede nummer på venstre side. Dette vil gi full styrke forover men redusert styrke bakover når reverseringsventilen er skjøvet i den motsatte retning. Se Tegning TPD1249.



(Tegning TPD1249)

FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

SMØRING



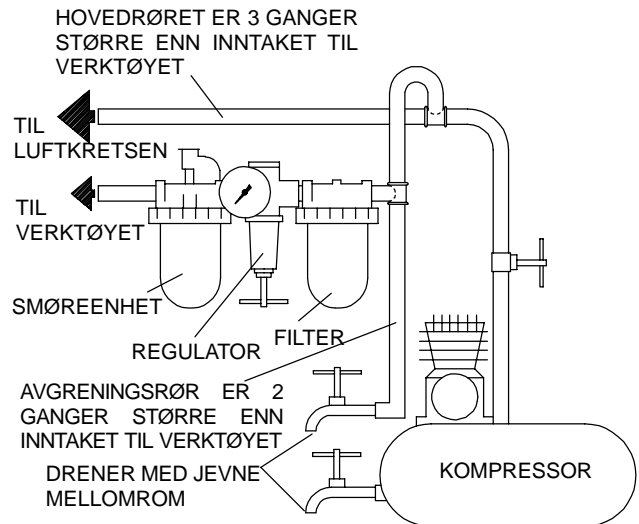
Ingersoll-Rand nr. 50 Ingersoll-Rand nr. 100

Bruk alltid en smørepotte sammen med disse verktøyene.
Vi anbefaler følgende filter-smøre-regulator enhet:

Internasjonalt-nummer C28-C4-FKG0

USA-nummer C28-04-FKG0-28

Etter 48. times bruk, eller som erfaring tilsier, injiser
4 cc Ingersoll-Rand nr. 100 smørefett i smørenippelen (4).



(Tegning TPD905-1)

SPEKIFIKASJONER

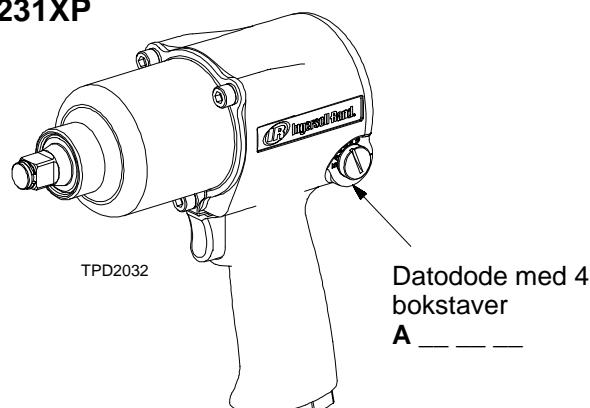
Modell	Type håndtak	Firkant	Slag per minutt	Anbefalt dreiemoment område	
				Forover Nm (fotpund)	Revers Nm (fotpund)
		Tomme			
231XP	Pistol	1/2 toms firkant drev	1.150	34-407 (25-300)	34-475 (25-350)
231XP-2	Pistol	1/2 toms firkant med forlenget ambolt	1.150	34-407 (25-300)	34-475 (25-350)
231XPS	Pistol	1/2 toms firkant drev	1.150	34-407 (25-300)	34-475 (25-350)
231XPS-2	Pistol	1/2 toms firkant med forlenget ambolt	1.150	34-407 (25-300)	34-475 (25-350)

Modell	■ Lydnivå dB (A)		◆ Vibrasjonsnivå m/s ²
	Trykk	Styrke	
231XP	97,0	110	5,2
231XP-2	97,0	110	5,2
231XPS	93,7	106,7	5,2
231XPS-2	93,7	106,7	5,2

■ Testet i henhold til PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Testet i henhold til ISO8662-7

231XP



KONFORMITETSERKLÆRING

Vi Ingersoll-Rand, Co.
(leverandørens navn)

78192 Trappes Cedex France
(adresse)

erklærer på ære og samvittighet at produktet,

Modellene 231XP, 231XP-2, 231XPS og 231XPS-2 muttertrekkere

som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelsene i

98/37/CE direktivene.

ved å bruke følgende prinsipielle standarder: ISO8662, PNEUROP PN8NTC1.2

Serienr.: (1998 →) A98K XXXXX →


D. Vose
Navn og underskrift til autoriserte personer


Kevin R. Morey
Navn og underskrift til autoriserte personer

August, 2000
Dato

August, 2000
Dato

MERK

OPPBEVAR DISSE INSTRUKSJONENE. ØDELEGG DEM IKKE.

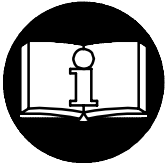
Når verktøyet ikke lenger er brukbart, anbefales det at verktøyet blir demontert, rengjort for olje og sortert etter materialer i gjenvinningsøyemed.

OHJEITA 231XP-, 231XP-2-, 231XPS- JA 231XPS-2- ERITYISVAHVOIHIN AUTOHUOLLON ISKUAVAIMIIN

HUOMAA

231XP-, 231XP-2-, 231XPS- ja 231XPS-2 -sarjan iskuavaimet on tarkoitettu käytettäväksi yleisessä autonhuollossa, autohuollon peltitöissä, kevyiden tavarankuljetusajokkien huollossa ja maatalouskonesovelluksissa.

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



VAROITUS

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

TYÖNANTAJAN VELVOLLISUUS ON SAATTA TÄMÄ
OHJEKIRJA TYÖNTEKIJÖIDEN TIETOON.

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.

TYÖKALUJEN KÄYTTÖNOTTO

- Käytä, tarkasta ja huolla tätä työkalua aina kaikkien käsikäyttöisiin ilmanpaineella toimiviin työkaluihin liittyvien säännösten mukaisesti (Työturvallisuuslaitoksen määräykset yms.)
- Käytä työkalua enintään 6,2 barin työpaineella ja liitä se 10 mm (3/8") paineilemaletkuun, jotta työkalu toimisi mahdollisimman tehokkaasti, turvallisesti ja pitkäikäisesti.
- Kytke paineilma aina pois päältä ja irroita paineilemaletku ennen kuin asennat, poistat tai säädät mitään tämän työkalun lisälaitetta tai ennen kuin alat huoltaa työkalua.
- Älä käytä vahingoittuneita, hankautuneita tai kuluneita paineilemaletkuja tai -liittämiä.
- Varmistu, että kaikki paineilemaletkut ja -liittimet ovat oikeaa kokoa ja ne ovat tiiviisti kiinni. Katso kuvasta TPD905-1 kaaviota tavanomaisesta paineilmakytkenästä.
- Käytä aina puhdasta, kuivaa paineilmaa, jonka paine on enintään 6,2 bar. Pöly, ruostehöyryt ja/tai liika kosteus saattavat vahingoittaa työkalun paineilmamoottoria.
- Älä voitele työkalua tulenaroilla tai helposti haihtuvilla nesteillä, kuten dieselöljyllä, kerosiinilla tai Jet-A-polttoaineella.
- Älä poista mitään työkalussa olevia tarroja. Vaihda vahingoittuneet tarrat.

TYÖKALUN KÄYTTÖ

- Käytä aina suojalaseja työkalua käyttäessäsi tai huoltaessasi.
- Käytä aina kuulosuojaimia työkalua käyttäessäsi.

- Pidä kädet, irtonainen vaatetus ja hiukset loitolla työkalun pyörivästä päästä.
- Pistä merkille suunnanvaihtokytkimen asento ennen kuin käytät käynnistysvipua jotta voit ennakoida kumpaan suuntaan työkalu alkaa pyöriä.
- Ennakoi ja varo työkalun käynnistyksen ja käytön aikana työkalun liikkeiden ja voimien äkkinäisiä muutoksia.
- Seiso tukevassa asennossa hyvässä tasapainossa. Älä kurkota käyttäessäsi työkalua. Työkaluun saattaa yllättäen tulla voimakkaita vääntöliikkeitä sekä suositellulla ilmanpaineella että sitä pienemmällä paineella toimittaessa.
- Työkalun akseli saattaa pyöriä vielä hetken aikaa käynnistysvivusta irtipäästämisestä jälkeenkään.
- Paineilmatyökalut voivat tärinästä toimissaan. Tärinä, toistuvat liikesarjat tai epämiellyttävät asennot saattavat olla vahingollisia käsillesi ja käsivarsillesi. Lopeta työkalun käyttö, jos alat tuntea kihelmöintiä ja kipua. Käänny lääkärin puoleen ennen kuin jatkat työkalun käyttöä.
- Käytä Ingersoll-Randin suosittelema lisälaitteita.
- Käytä ainoastaan iskutyökaluihin tarkoitettuja hylsyjä ja lisäosia. Älä käytä käsityökaluihin tarkoitettuja (kromattuja) hylsyjä ja lisäosia.
- Iskutyökalut eivät ole momenttityökaluja. Liitokset, jotka vaativat tiettyä kiristysvääntömomenttia tulee tarkastaa momenttiavaimella iskutyökalulla tehdyn esikiristytyn jälkeen.
- Tämä työkalu ei ole suunniteltu käytettäväksi räjähdysalttiissa ympäristöissä.
- Tämä työkalu ei ole eristetty sähköiskujen varalta.

HUOMAA

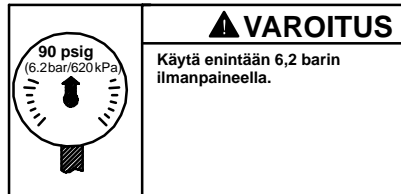
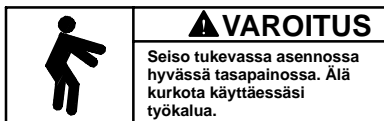
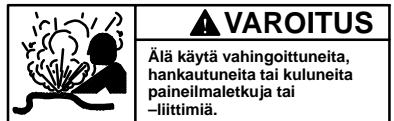
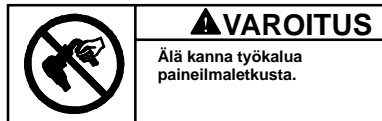
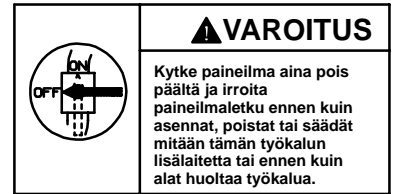
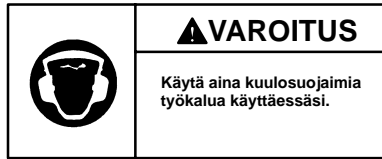
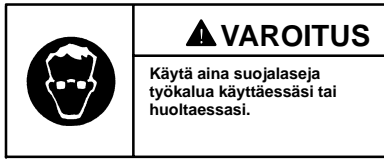
Muiden kuin Ingersoll-Randin alkuperäisvaraosien käyttö saattaa johtaa vaaratilanteisiin, heikentyneisiin työkalun suoritusarvoihin, kasvavaan huollontarpeeseen ja se saattaa mitätöidä kaikki takuut.

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

VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

VAROITUS

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.



SÄÄDÖT

TEHONSÄÄTÖMEKANISMIN ASETTAMINEN

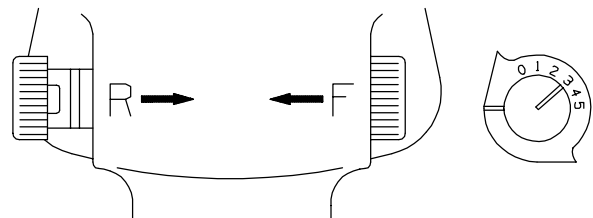
VAROITUS

Iskuavaimet eivät ole momenttityökaluja. Liitokset, jotka vaativat tiettyä kiristysvääntömomenttia, tulee tarkastaa momenttiavaimella iskuavaimella tehdyn esikiristytyksen jälkeen.

231XP-, 231XP-2-, 231XPS- ja 231XPS-2 -iskuavaimissa on sisäänrakennettuna tehonsäätömekanismi, jonka avulla työkalun käyttäjä voi säätää työkaluun osatehon toiseen suuntaan ja täyden tehon toiseen suuntaan tai täyden tehon kumpaankin pyörimissuuntaan. Säätääksesi työkalun tehoa, toimi seuraavasti:

Täysi teho kumpaankin pyörimissuuntaan: Kierrä suunnanvaihtventtiiliä kunnes venttiilin päässä oleva askelma on linjassa kotelon kummallakin puolella olevan numeron 5 kanssa.

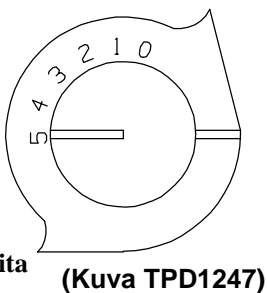
Osateho eteenpäin ja täysi teho taaksepäin: Työnnä työkalun oikealla puolella olevaa suunnanvaihtventtiiliä sisäänpäin ja kierrä suunnanvaihtventtiiliä, kunnes oikealla puolella oleva askelma on linjassa oikealla puolella olevan halutun numeroasetuksen kanssa. Tällä tavoin saat osatehon eteenpäin toimittaessa, mutta täyden tehon toiseen suuntaan, kun suunnanvaihtventtiili työnnetään toiseen ääriasentoonsa. Katso kuvaa TPD1248.



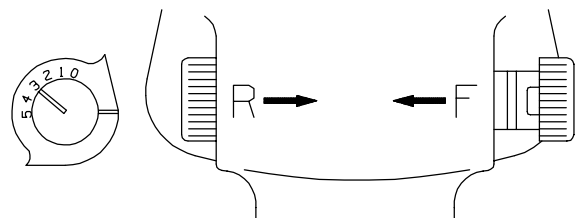
(Kuva TPD1248)

HUOMAA

Numerot nolasta viiteen kotelossa ovat ainoastaan viitteellisiä eivätkä ne missään tapauksessa viittaa mihinkään tiettyyn tehoasetukseen. Nolla (0) tarkoittaa pienintä tehoasetusta ja 5 suurinta, mutta mikään numero ei tarkoita mitään tiettyä työkalun suoritusarvoa.



Osateho taaksepäin ja täysi teho eteenpäin: Työnnä työkalun vasemmalla puolella olevaa suunnanvaihtventtiiliä sisäänpäin ja kierrä suunnanvaihtventtiiliä, kunnes vasemmalla puolella oleva askelma on linjassa vasemmalla puolella olevan halutun numeroasetuksen kanssa. Tällä tavoin saat täyden tehon eteenpäin toimittaessa, mutta osatehon toiseen suuntaan, kun suunnanvaihtventtiili työnnetään toiseen ääriasentoonsa. Katso kuvaa TPD1249.



(Kuva TPD1249)

TYÖKALUN KÄYTTÖNOTTO

VOITELU



Ingersoll-Rand No. 50

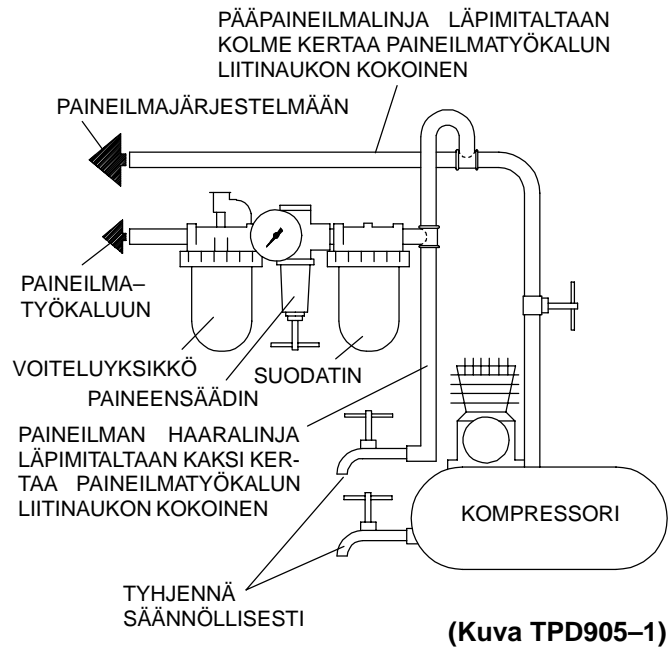
Ingersoll-Rand No. 100

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

Kansainvälisessä käytössä – No. C28-C4-FKG0

Käytössä Amerikan Yhdysvalloissa – No. C28-04-FKG0-28

Ruiskuta noin 4 cm³ suositeltua rasvaa rasvanippaan **aina 48 käyttötunnin välein** tai käyttökokemuksesi perusteella aina tarvittaessa.



ERITTELY

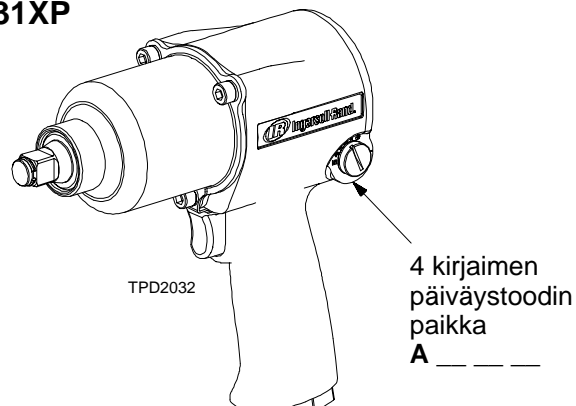
Malli	Kädensijatyyppi	Vääntö tuumaa	Iskuja/mi- nuutti	Suositeltu vääntö- momenttialue	
				Eteenpäin ft-lb (Nm)	Taaksepäin ft-lb (Nm)
231XP	Pistooli	1/2" neliö	1 150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XP-2	Pistooli	1/2" neliö ja pitkä alasin	1 150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS	Pistooli	1/2" neliö	1 150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS-2	Pistooli	1/2" neliö ja pitkä alasin	1 150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)

Malli	■ Melutaso dB (A)		◆ Värinä
	Paine	Teho	m/s ²
231XP	97,0	110	5,2
231XP-2	97,0	110	5,2
231XPS	93,7	106,7	5,2
231XPS-2	93,7	106,7	5,2

■ Testattu PNEUROP PN8NTC1.2:n vaatimusten mukaisesti

◆ Testattu ISO8662-7:n vaatimusten mukaisesti

231XP



VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ

Me _____ *Ingersoll-Rand, Co.*

(toimittajan nimi)

78192 Trappes Cedex France

(osoite)

vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote

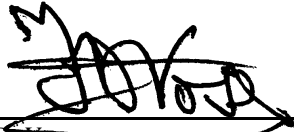
231XP-, 231XP-2-, 231XPS- ja 231XPS-2 -sarjan iskuavaimet

johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä

98/37/EY

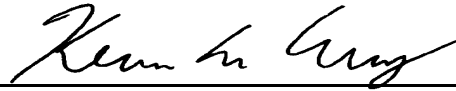
esitetty vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: *ISO8662, PNEUROP PN8NTC1.2*

Sarjanumerot: _____ *(1998 →) A98K XXXXX →*



D. Vöse

Autorisoidun henkilön nimi ja asema



Kevin R. Morey

Autorisoidun henkilön nimi ja asema

Elokuu, 2000

Päiväys

Elokuu, 2000

Päiväys

HUOMAA

SÄÄSTÄ NÄMÄ OHJEET. ÄLÄ TUHOA NIITÄ.

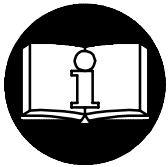
Kun tämä työkalun käyttöikä on loppunut, suosittelemme työkalun purkamista, puhdistusta rasvasta ja eri materiaalien erittelyä kierrätystä varten.

INSTRUÇÕES PARA CHAVES DE PERCUSSÃO PARA AUTOMÓVEIS PARA TRABALHO PESADO MODELOS 231XP, 231XP-2, 231XPS E 231XPS-2

AVISO

As Chaves de Percussão Modelos 231XP, 231XP-2, 231XPS e 231XPS-2 são concebidas para utilização em reparações automóveis gerais, em oficinas de carroçaria, trabalhos na extremidade dianteira e aplicações de camiões ligeiros e equipamento agrícola.

A Ingersoll-Rand não pode ser responsabilizada por alterações em 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

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

UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA

- Use sempre protecção para os olhos ao operar ou fazer manutenção nesta ferramenta.
- Use sempre protecção auricular ao operar esta ferramenta.

- Mantenha as mãos, roupas soltas e cabelos longos afastados da extremidade rotativa da ferramenta.
- Note a posição da alavanca de inversão antes de operar a ferramenta de forma a estar ciente da direcção de rotação ao accionar o regulador.
- Esteja preparado e alerta para mudanças súbitas no movimento durante o arranque e o funcionamento de qualquer ferramenta pneumática.
- Mantenha o corpo numa posição equilibrada e firme. Não estique o corpo ao operar esta ferramenta. Podem ocorrer binários de reacção elevados à ou abaixo da pressão do ar recomendada.
- O veio da ferramenta pode continuar a rodar por um curto período de tempo depois de soltar o regulador.
- A ferramentas pneumáticas podem vibrar durante a utilização. Vibração, movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis podem ser nocivos às suas mãos e braços. Pare de utilizar qualquer ferramenta se ocorrer desconforto, sensação de formigueiro ou dor. Procure assistência médica antes de reiniciar a utilização.
- Use os acessórios recomendados pela Ingersoll-Rand.
- Use apenas caixas e acessórios de percussão. Não use caixas e acessórios manuais (cromo).
- As chaves de percussão não são chaves dinamométricas. As ligações que precisem de um valor específico de binário devem ser verificadas com um dinamómetro após serem montadas com uma chave de percussão.
- Esta ferramenta não é concebida para funcionar em atmosferas explosivas.
- Esta ferramenta não é isolada contra choque eléctrico.

AVISO

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

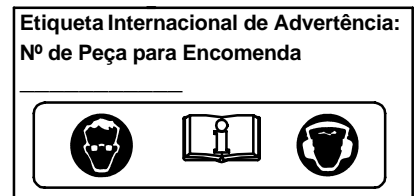
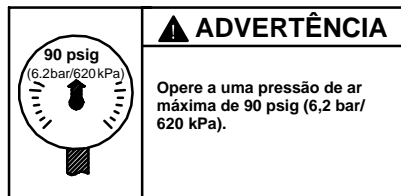
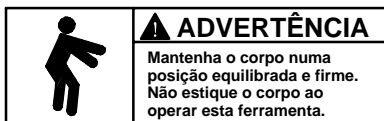
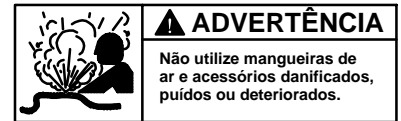
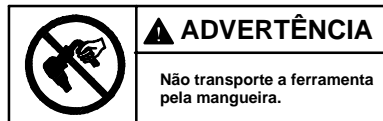
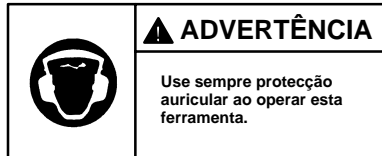
Impresso nos E.U.A.

 **Ingersoll-Rand®**

IDENTIFICAÇÃO DAS ETIQUETAS DE ADVERTÊNCIA

⚠ ADVERTÊNCIA

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



AJUSTES

AJUSTE DO REGULADOR DE POTÊNCIA

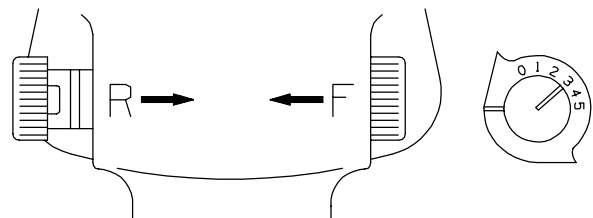
⚠ ADVERTÊNCIA

As chaves de percussão não são dispositivos de controlo. Os fixadores que requeiram valores de binário específicos têm que ser verificados com dispositivos de medição de binário adequados após a instalação com uma chave de percussão.

As Chaves de Percussão Modelos 231XP, 231XP-2, 231XPS e 231XPS-2 incorporam um regulador de potência no mecanismo de inversão que permite ao operador ter potência máxima de saída numa direcção e potência reduzida de saída na outra direcção ou potência máxima de saída em ambas as direcções. Para regular a potência, proceda como segue:

Para potência máxima em ambas as direcções, rode a válvula de inversão até a ranhura de cada extremidade da válvula de inversão ficar alinhada com o número 5 de cada lado da carcaça.

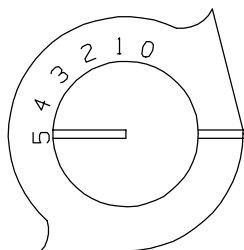
Para potência reduzida na direcção de avanço e potência máxima na direcção inversa, empurre a válvula de inversão para dentro do lado direito da ferramenta e rode a válvula de inversão até a ranhura do lado direito ficar alinhada com o número desejado do lado direito. Isto proporciona potência reduzida de avanço, mas potência máxima de inversão quando a válvula de inversão é empurrada na direcção oposta. Consulte o Des. TPD1248.



(Des. TPD1248)

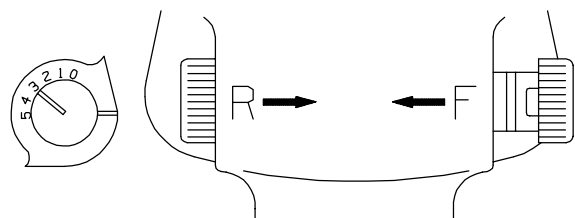
AVISO

Os números de 0 a 5 na carcaça são apenas para referência, NÃO denotam uma potência de saída específica. Zero (0) indica a potência mínima de saída, enquanto cinco (5) denota a potência máxima.



(Des. TPD1247)

Para potência reduzida na direcção inversa e potência máxima na direcção de avanço, empurre a válvula de inversão para dentro do lado esquerdo da ferramenta e rode a válvula de inversão até a ranhura do lado esquerdo ficar alinhada com o número desejado do lado esquerdo. Isto proporciona potência máxima de avanço, mas potência reduzida de inversão quando a válvula de inversão é empurrada na direcção oposta. Consulte o Des. TPD1249.



(Des. TPD1249)

COLOCAÇÃO DA FERRAMENTA EM SERVIÇO

LUBRIFICAÇÃO

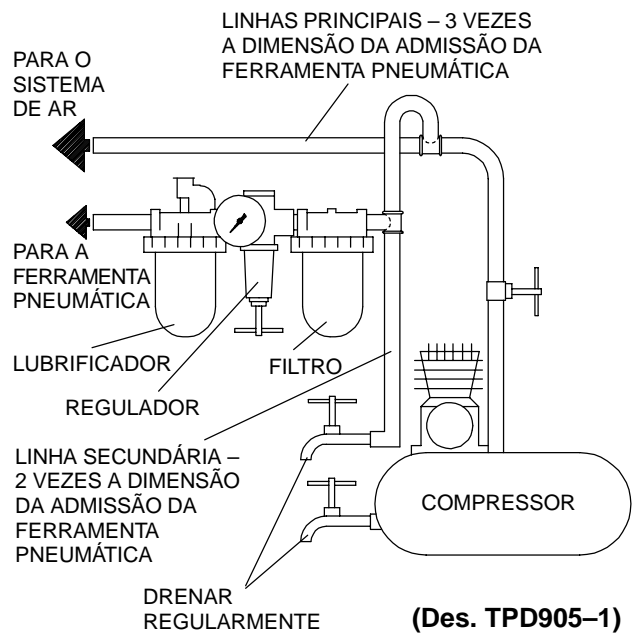


Ingersoll-Rand Nº 50 Ingersoll-Rand Nº 100

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

Para Internacional – Nº C28-C4-FKG0
Para EUA – Nº C28-04-FKG0-28

Após cada quarenta-e-oito horas de funcionamento, ou conforme a experiência indicar, injecte cerca de 4 cc da massa lubrificante recomendada no Copo de Massa (4).



ESPECIFICAÇÕES

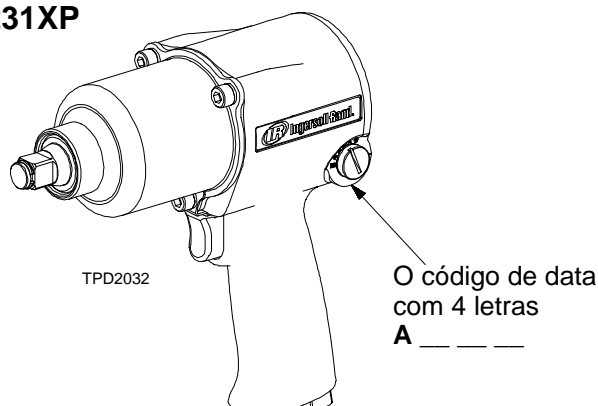
Modelo	Tipo de Pega	Accionamento	Impactos por min.	Gama de Binário Recomendada	
				Dir. de Avanço ft-lb (Nm)	Dir. Inversa ft-lb (Nm)
		pol.			
231XP	pistola	1/2 pol. quadr.	1 150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XP-2	pistola	1/2 pol. quadr. com bigorna estendida	1 150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS	pistola	1/2 pol. quadr.	1 150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS-2	pistola	1/2 pol. quadr. com bigorna estendida	1 150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)

Modelo	■ Nível de Som dB (A)		◆ Nível de Vibrações
	Pressão	Potência	m/s ²
231XP	97,0	110	5,2
231XP-2	97,0	110	5,2
231XPS	93,7	106,7	5,2
231XPS-2	93,7	106,7	5,2

■ Teste de acordo com PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Teste de acordo com ISO8662-7

231XP



DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

N^{os} Ingersoll-Rand, Co.
(nome do fornecedor)

78192 Trappes Cedex France

(endereço)

declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto,

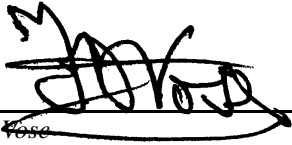
Chaves de Percussão Modelos 231XP, 231XP-2, 231XPS e 231XPS-2

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

98/37/CE

observando as seguintes Normas Principais: ISO8662, PNEUROP PN8NTC1.2

Gama de N^{os} de Série (1998 →) A98K XXXXX →



D. José
Nome e assinatura das pessoas autorizadas



Kevin R. Morey
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

Agosto de 2000

Data

Agosto de 2000

Data

AVISO

CONSERVE ESTAS INSTRUÇÕES. NÃO AS DESTRUA.

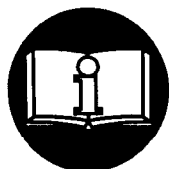
Quando a ferramenta não mais funcionar eficazmente, recomenda-se que a mesma seja desmontada, limpa e que as suas peças sejam separadas por tipo de material para poderem ser recicladas.

ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΑ ΜΟΝΤΕΛΑ 231XP, 231XP-2, 231XPS ΚΑΙ 231XPS-2 ΑΕΡΟΚΛΕΙΔΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙ ΤΡΟΧΟΦΟΡΩΝ

ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα Μοντέλα 231XP, 231XP-2, 231XPS και 231XPS-2 Αερόκλειδων σχεδιάστηκαν γενικά για χρήση σε επισκευές τροχοφόρων—μηχανικές και αμαξώματος—και σε εφαρμογές επί μικρής ισχύος οχημάτων και μηχανικών εργαλείων αγροκτημάτων.

Η Ingersoll-Rand δεν ευθύνεται για μετατροπές του εργαλείου από τον πελάτη, για εφαρμογές για τις οποίες δεν συμβουλευτήκαν την Ingersoll-Rand.



⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ
ΑΥΤΟ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΣΦΑΛΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ.
ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΤΟ ΥΛΙΚΟ ΑΥΤΟ ΠΡΙΝ ΤΗΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ.**

**ΕΙΝΑΙ ΕΥΘΥΝΗ ΤΟΥ ΕΡΓΟΔΟΤΗ ΝΑ ΘΕΣΕΙ ΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ
ΑΥΤΟΥ ΤΟΥ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟΥ ΥΠ'ΟΨΙΝ ΤΟΥ ΧΕΙΡΙΣΤΗ**

**Η ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΚΟΛΟΥΘΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ
ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΟΔΗΓΗΣΕΙ ΣΕ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ**

ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Πάντοτε να χειρίζεστε, επιθεωρείτε και συντηρείτε αυτό το εργαλείο σύμφωνα με όλους τους κανονισμούς (τοπικούς, περιφερειακούς και κρατικούς), που προσδιορίζουν την κατάλληλη χρήση των εργαλείων αέρος χειρός.
- Για την ασφάλεια, υψηλή απόδοση και μέγιστη ανθεκτικότητα των διαφόρων εξαρτημάτων, λειτουργείτε το εργαλείο αυτό με μέγιστη πίεση αέρος 90 psig (6.2 bar/620 kPa) και με 3/8" (10 χιλ.) εσωτερική διάμετρο σωλήνος παροχής αέρος.
- Διακόπτετε πάντα την παροχή αέρος και αποσυνδέετε το σωλήνα παροχής αέρος πριν την τοποθέτηση, αφαίρεση ή ρύθμιση οποιουδήποτε εξαρτήματος σ' αυτό το εργαλείο, ή πριν την εκτέλεση οποιαδήποτε συντήρησης σ' αυτό το εργαλείο.
- Μη χρησιμοποιείτε σωλήνες και προσαρτήματα με ζημιά, ξεφτισμένα ή φθαρμένα.
- Βεβαιωθείτε ότι όλοι οι σωλήνες και τα προσαρτήματα έχουν το σωστό μέγεθος και είναι στερεά ασφαλισμένα. Βλέπετε σχ. TPD905-1 για μια τυπική διαδικασία σωλήνωσης.
- Χρησιμοποιείτε πάντα καθαρό, ξηρό αέρα με μέγιστη πίεση αέρος 90 psig (6.2 bar/620 kPa). Η σκόνη, οι διαβρωτικές αναθυμιάσεις και/ή η υπερβολική υγρασία μπορούν να καταστρέψουν τον αεροκίνητηρα ενός εργαλείου αέρος.
- Μη λιπαίνετε τα εργαλεία με αναφλέξιμα ή πτητικά υγρά όπως η κηροζίνη, το νηίζελ ή το καύσιμο τζετ.
- Μη αφαιρείτε οποιαδήποτε πινακίδες. Αντικαταστήστε οποιαδήποτε κατεστραμμένη πινακίδα.

ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΗ ΤΟΥ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ

- Φοράτε πάντα προστατευτικά των ματιών όταν λειτουργείτε ή εκτελείτε συντήρηση αυτού του εργαλείου.
- Φοράτε πάντα προστατευτικά ακοής όταν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο.

- Κρατάτε τα χέρια σας, χαλαρά ενδύματα και μακριά μαλλιά σε απόσταση από την άκρη κρούσης του εργαλείου.
- Σημειώστε την θέση του μοχλού αναστροφής πριν χειριστείτε το εργαλείο έτσι ώστε να είστε ενήμεροι της φοράς περιστροφής όταν χρησιμοποιείτε το χειριστήριο.
- Προβλέψτε και να είστε σε ετοιμότητα για τις ξαφνικές αλλαγές στην κίνηση κατά το ξεκίνημα και τη λειτουργία κάθε μηχανοκίνητου εργαλείου.
- Διατηρείτε το σώμα σας σε στάση ισορροπίας και σταθερά. Μην υπερβαίνετε τη θέση ισορροπίας όταν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο. Υψηλές ροπές στρέψεως μπορεί να συμβούν στις συνιστώμενες πιέσεις λειτουργίας ή και σε χαμηλότερες.
- Το εξάρτημα του εργαλείου ενδέχεται να συνεχίσει τις κρούσεις για λίγο μετά την αποδέσμευση της διωλίδας αέρος.
- Όλα τα μηχανοκίνητα εργαλεία δυνατόν να δονούνται κατά τη χρήση τους. Κραδασιμοί, επαναλαμβανόμενες κινήσεις και άβολες θέσεις δυνατόν να προκαλέσουν βλάβη στα χέρια και στους βραχίονες σας. Σταματήστε τη χρήση κάθε εργαλείου αν αισθανθείτε στενοχώρια, σουβλιές ή πόνο. Ζητήστε ιατρική συμβουλή πριν επαναλάβετε τη χρήση.
- Χρησιμοποιείτε μόνο συνιστώμενα από την Ingersoll-Rand εξαρτήματα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο υποδοχείς και εξαρτήματα κρούσεως. Μη χρησιμοποιείτε υποδοχείς και εξαρτήματα χειρός (χρωμίου)
- Τα αερόκλειδα δεν είναι κλειδες ροπής. Συνδέσεις που απαιτούν ειδικές ροπές πρέπει να ελέγχονται με εργαλείο μέτρησης ροπής μετά την εφαρμογή τους με ένα αερόκλειδο.
- Το εργαλείο αυτό δεν είναι σχεδιασμένο να λειτουργεί σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες
- Το εργαλείο αυτό δεν είναι μονωμένο έναντι ηλεκτρικού σοκ..

ΠΡΟΣΟΧΗ

Η χρήση άλλων εκτός των αυθεντικών ανταλλακτικών της Ingersoll-Rand μπορεί να οδηγήσει σε κίνδυνο για την ασφάλεια, να επιφέρει μείωση της απόδοσης του εργαλείου και επαύξηση της συντήρησής του, και ενδέχεται να ακυρώσει όλες τις εγγυήσεις.

Οι επισκευές πρέπει να γίνονται μόνο από εξουσιοδοτημένο, εκπαιδευμένο προσωπικό. Συμβουλευθείτε το πλησιέστερο σας εξουσιοδοτημένο Κέντρο Εξυπηρέτησης (Servicenter) της Ingersoll-Rand.

Απευθύνετε Όλες τις Επικοινωνίες σας στο
Πλησιέστερο Γραφείο ή Διανομέα της Ingersoll-Rand
© Ingersoll-Rand Company 2000
Τυπώθηκε στις Η.Π.Α

ΑΝΑΓΝΩΡΗΣΗ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΗΤΙΚΩΝ ΠΙΝΑΚΙΔΩΝ

▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η ΠΑΡΑΛΕΙΨΗ ΤΗΡΗΣΗΣ ΤΩΝ ΑΚΟΛΟΥΘΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΩΝ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΟΔΗΓΗΣΕΙ ΣΕ ΤΡΑΥΜΑΤΙΣΜΟ.

	▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Φοράτε πάντα προστατευτικά ματιών όταν λειτουργείτε ή εκτελείτε συντήρηση αυτού του εργαλείου.		▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Φοράτε πάντα προστατευτικά ακουσής όταν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο.		▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διακόπτετε πάντα την παροχή αέρος και αποσυνδέετε το σωλήνα παροχής αέρος πριν την τοποθέτηση, αφαίρεση ή ρύθμιση οποιουδήποτε εξαρτήματος σ' αυτό το εργαλείο, ή πριν την εκτέλεση οποιασδήποτε συντήρησης σ' αυτό το εργαλείο.
	▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Όλα τα μηχανοκίνητα εργαλεία δυνατόν να κραδάζονται κατά τη χρήση τους. Κραδασμοί, επαναλαμβανόμενες κινήσεις και άβολες θέσεις δυνατόν να προκαλέσουν βλάβη στα χέρια και στους βραχίονες σας. Σταματήστε τη χρήση κάθε εργαλείου αν αισθανθήτε στενοχωρία, οσφυβλίες ή πόνο. Ζητήστε ιατρική συμβουλή πριν επαναλάβετε τη χρήση.		▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Μη μεταφέρετε το εργαλείο κρατώντας το από το σωλήνα.		▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Μη χρησιμοποιείτε κατεστραμμένους, λειωμένους ή φθαρμένους σωλήνες και προσάρτηματα.
	▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Διατηρείτε το σώμα σας σε στάση ισορροπίας και σταθερό. Μην υπερβαίνετε τη θέση ισορροπίας όταν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο.		▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ Λειτουργείτε με Μέγιστη πίεση αέρος 90 psig (6,2 bar/620 kPa).	Διεθνής Πινακίδα Προειδοποίησης Αριθμός Παραγγελίας Ανταλλακτικού   	

ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

ΡΕΓΟΥΛΑΡΙΣΜΑ ΡΥΘΜΙΣΤΟΥ ΙΣΧΥΟΣ

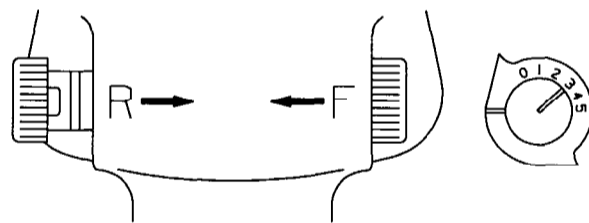
▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα αερόκλειδα δεν είναι μηχανισμοί ελέγχου ροπής. Βίδες και συνδετήρες με ειδικές ανάγκες ροπής πρέπει να ελέγχονται με κατάλληλους μηχανισμούς μέτρησης ροπής μετά την τοποθέτησή τους με ένα αερόκλειδο.

Τα μοντέλα 231XP, 231XP-2, 231XPS και 231XPS-2 Αερόκλειδα είναι ενσωματωμένα με ρυθμιστή ισχύος στον μηχανισμό αναστροφής τους που επιτρέπει στον χειριστή να έχει είτε πλήρη ισχύ στην μια κατεύθυνση (περιστροφή) και μειωμένη ισχύ στην άλλη κατεύθυνση (περιστροφή) ή πλήρη ισχύ προς αμφότερες τις κατευθύνσεις (περιστροφές). Για την ρύθμιση της ισχύος, ενεργείστε ως ακολούθως.

Για πλήρη ισχύ προς κάθε κατεύθυνση (περιστροφή), στρέψτε την βαλβίδα αναστροφής μέχρι η εγκοπή σε κάθε άκρο της βαλβίδας αναστροφής ευθυγραμμιστή με τον αριθμό 5 στην κάθε πλευρά του περιβλήματος.

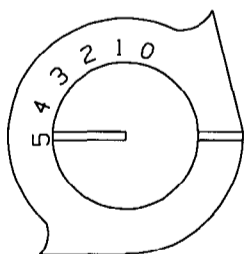
Για μειωμένη ισχύ κατά την εμπρόσθια κατεύθυνση (περιστροφή) και πλήρη ισχύ στην κατεύθυνση (περιστροφή) αναστροφής, πιέστε την βαλβίδα αναστροφής προς τα μέσα στην δεξιά πλευρά του εργαλείου και περιστρέψτε την βαλβίδα αναστροφής μέχρι η εγκοπή στην δεξιά πλευρά ευθυγραμμιστή με τον επιθυμούμενον αριθμό στην δεξιά πλευρά. Αυτό δίνει μειωμένη ισχύ κατά την εμπρόσθια κατεύθυνση αλλά πλήρη ισχύ στην αναστροφή όταν η βαλβίδα αναστροφής πιεσθή στην αντίθετο κατεύθυνση. **Ιδε Σχέδιο TPD1248**



(Σχ. TPD1248)

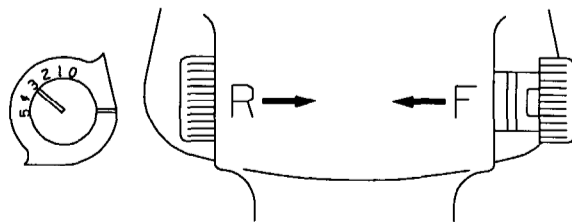
ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι αριθμοί 0 μέχρι 5 επί του περιβλήματος είναι μόνο για αναφορά και ΔΕΝ προσδιορίζουν συγκεκριμένη ισχύ. Το μηδέν (0) προσδιορίζει την χαμηλότερη ισχύ ενώ το πέντε (5) προσδιορίζει την ύψιστη.



(Σχ. TPD1247)

Για μειωμένη ισχύ στην αναστροφή και πλήρη ισχύ στην εμπρόσθια κατεύθυνση (περιστροφή) πιέστε την βαλβίδα αναστροφής στην αριστερή πλευρά του εργαλείου και στρέψτε την βαλβίδα αναστροφής μέχρι η εγκοπή στην αριστερή πλευρά ευθυγραμμιστή με τον επιθυμούμενον αριθμό στην αριστερή πλευρά. Αυτό δίνει πλήρη ισχύ στην εμπρόσθια κατεύθυνση αλλά μειωμένη ισχύ στην αναστροφή όταν η βαλβίδα αναστροφής πιεσθή στην αντίθετο κατεύθυνση. **Ιδε Σχέδιο TPD1249.**



(Σχ. TPD1249)

ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΛΙΠΑΝΣΗ



Ingersoll-Rand No. 50

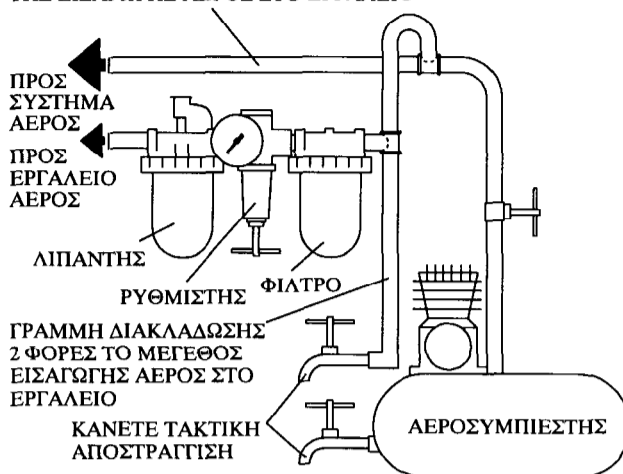
Ingersoll-Rand No. 100

Χρησιμοποιείτε πάντα ένα λιπαντήρα γραμμής αέρος.
Συνιστούμε την ακόλουθη Μονάδα Φίλτρου –
Λιπαντήρα – Ρυθμιστή:

Για Διεθνή - No. C28-C4-FKG0

Για τις ΗΠΑ - No. C28-04-FKG0-28

ΚΥΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ 3 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ
ΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΟΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ



(Σχ. TPD905-1)

Μετά από κάθε σαράντα οκτώ ώρες λειτουργίας, ή
όπως η πείρα σας υποδεικνύει, εγχύστε περίπου 4 κυβ.
εκ. του συνιστώμενου γράσσου στο Γρασσαδόρο (4).

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

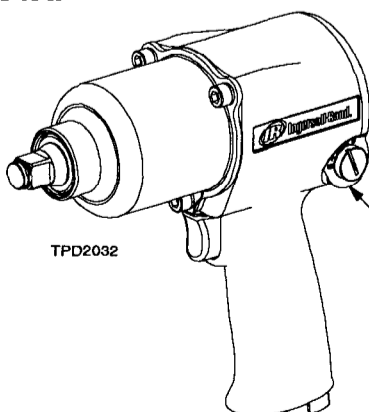
Μοντέλο	Τύπος Λαβής	Οδηγός	Κρούσεις/λεπτό	Συνιστώμενη έκταση ροπής στρέψης	
				Περιστροφή ποδ. λιτ. (Nm)	Αναστροφή ποδ. λιτ. (Nm)
		ίντσες			
231XP	πιστόλι	1/2" τετράγωνο	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XP-2	πιστόλι	1/2" τετρ. με προεκταμένον άξονα	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS	πιστόλι	1/2" τετράγωνο	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)
231XPS-2	πιστόλι	1/2" τετρ. με προεκταμένον άξονα	1.150	25-300 (34-407)	25-350 (34-475)

Μοντέλο	■ Κλίμακα Θορύβου σε ντεσιμπέλ		◆ Επίπεδο Δονήσεως ν
	Πίεση	Ισχύς	
231XP	97,0	110	5,2
231XP-2	97,0	110	5,2
231XPS	93,7	106,7	5,2
231XPS-2	93,7	106,7	5,2

■ Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το PNEUROP PN8NTC1.2

◆ Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το ISO8662-7

231XP



Κωδικός Ημερομηνίας προσδιοριζόμενος με 4 γράμματα
A _ _ _ _

