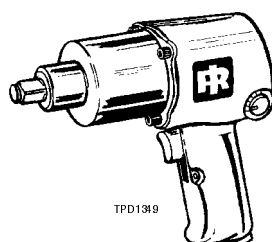


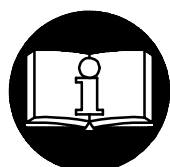
INSTRUCTIONS FOR MODELS 231-007 AND 231-007-EU HEAVY-DUTY AUTOMOTIVE IMPACT WRENCHES



NOTICE

Model 231-007 and 231-007-EU 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 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.

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

© Ingersoll-Rand Company 1998

Printed in U.S.A.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

WARNING LABEL IDENTIFICATION



FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.

	⚠ WARNING Always wear eye protection when operating or performing maintenance on this tool.
	⚠ WARNING Always wear hearing protection when operating this tool.
	⚠ WARNING Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool.
	⚠ WARNING 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.
	⚠ WARNING Do not carry the tool by the hose.
	⚠ WARNING Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.
	⚠ WARNING Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool.
	⚠ WARNING Operate at 90 psig (6.2 bar/ 620 kPa) Maximum air pressure.
International Warning Label: Order Part No. _____ 	

ADJUSTMENTS

SETTING THE POWER REGULATOR

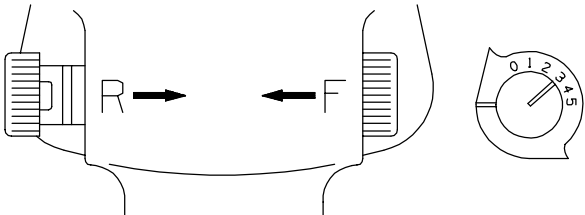


Impact wrenches are not torque control devices. Fasteners with specific torque requirements must be checked with suitable torque measuring devices after installation with an impact wrench.

Models 231-007 and 231-007-EU 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.

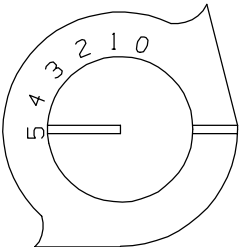
For reduced power in the forward direction and full power in the reverse direction, push the reverse valve inward on the right side of the tool and rotate the reverse valve until the notch on the right side aligns with the desired number on the right side. This provides reduced power in forward but full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



(Dwg. TPD1248)

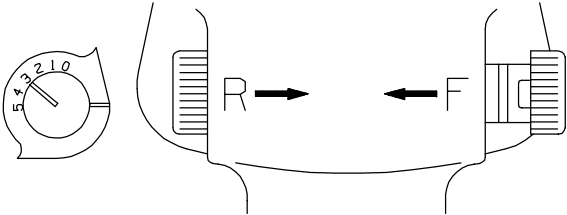


The numbers 0 thru 5 on the housing are only for reference and DO NOT denote a specific power output. Zero (0) designates the lowest power output while five (5) denotes the highest.



(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

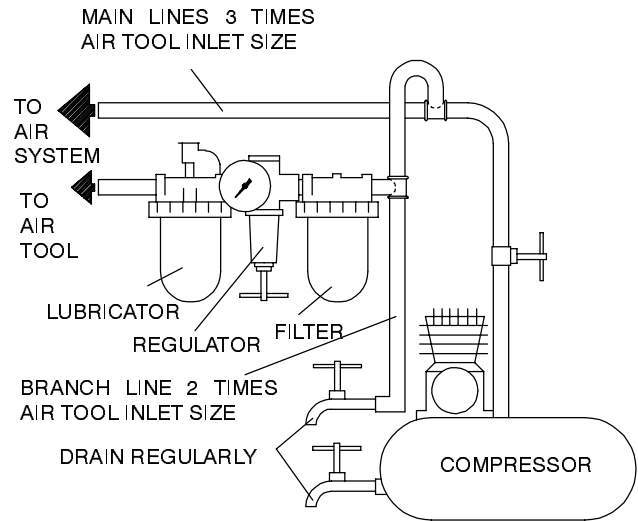


Ingersoll-Rand No. 100

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

For International- No. C26-C4-A29
For USA - No. C22-04-G00

After each forty-eight hours of operation, or as experience indicates, inject about 4 cc of the recommended grease into the Grease Fitting (3).



(Dwg. TPD905-1)

SPECIFICATIONS

Model	Type of Handle	Drive	Impacts per min.	Recommended Torque Range	■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level
					Pressure	• Power	
231-007, 231-007-EU	pistol	1/2" sq.	1200	25-300 (34-407)	102.0	115.0	5.2

- Tested in accordance with ANSI S5.1-1971 at free speed
- ◆ Tested to ISO8662-1 loaded with frictionbrake to 9 RPM
- ISO3744

DECLARATION OF CONFORMITY

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

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

declare under our sole responsibility that the product,

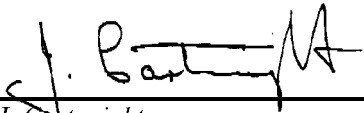
Model 231-007-EU Impact Wrench

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

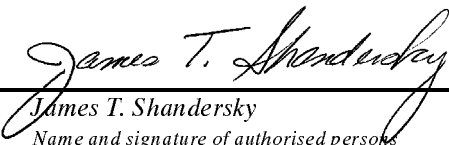
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC AND 93/68/EEC Directives.

By using the following Principle Standards: ISO8662

Serial No. Range (1996 →) XUA XXXXX →



J. Cartwright
Name and signature of authorised persons



James T. Shandersky
Name and signature of authorised persons

April, 1996
Date

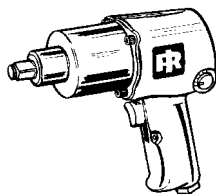
April, 1996
Date

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 231-007 ET 231-007-EU

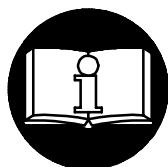


TPD1349

NOTE

Les clés à chocs Modèles 231-007 et 231-007-EU 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. La poussière, les fumées corrosives et/ou une humidité excessive peuvent endommager le moteur d'un outil pneumatique.
- Ne jamais lubrifier les outils avec des liquides inflammables ou volatils tels que le kérosène, le gasol ou le carburant d'aviation.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.

UTILISATION DE L'OUTIL

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

- Tenir les mains, les vêtements 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 1998

Imprimé aux É.U.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

SIGNIFICATION DES ETIQUETTES D'AVERTISSEMENT



ATTENTION

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES

ATTENTION
Porter toujours des lunettes de protection pendant l'utilisation et l'entretien de cet outil.

ATTENTION
Porter toujours une protection acoustique pendant l'utilisation de cet outil.

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

ATTENTION
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.

ATTENTION
Ne pas transporter l'outil par son flexible.

ATTENTION
Utiliser de l'air comprimé à une pression maximum de 6,2 bar (620 kPa).

ATTENTION
Ne pas utiliser des flexibles ou des raccords endommagés, effilochés ou détériorés.

Etiquette d'avertissement internationale:
Commander Pièce No. _____

RÉGLAGES

REGLAGE DU REGULATEUR DE PUISSANCE



ATTENTION

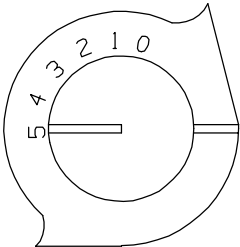
Les clés à chocs ne sont pas des appareils dynamométriques. Les fixations nécessitant un couple de serrage spécifique doivent être vérifiées avec des appareils de mesure de couple appropriés après avoir été assemblées avec une clé à chocs.

Les clés à chocs automobiles Modèles 231-007 et 231-007-EU 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.

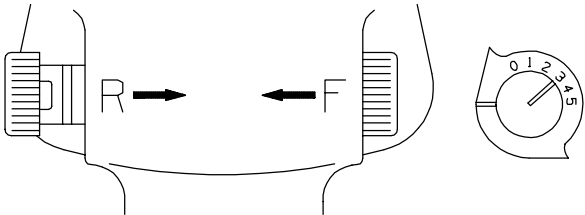
NOTE

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.



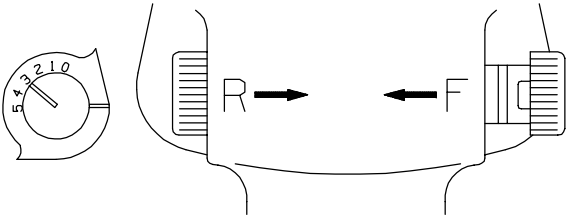
(Plan TPD1247)

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



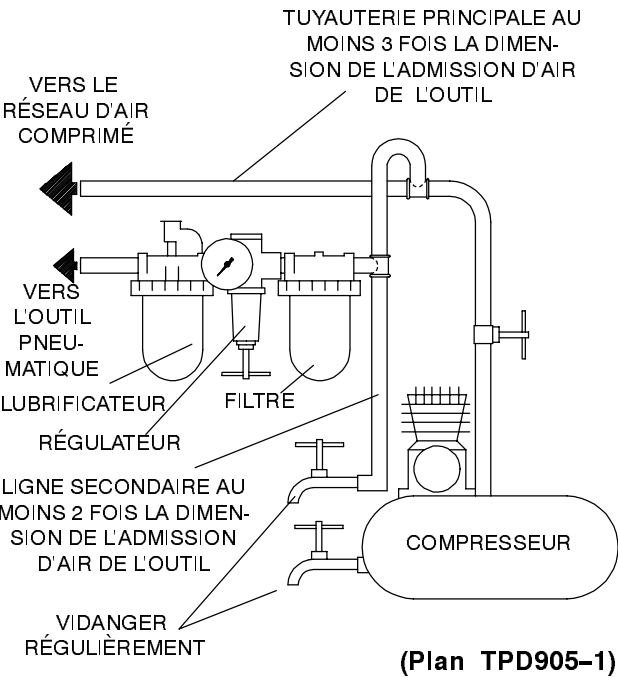
Ingersoll-Rand No. 100

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

International - No. C26-C4-A29

Éu - No. C22-04-G00

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 (3).



SPÉCIFICATIONS

Modèle	Poignée à levier	Entraînement	Coups par minute	Gamme de couples recommandée	■ Niveau de son dB (A)		Niveau de vibration
					pression	• Puissance	
		in.		ft-lbs (Nm)			m/s ²
231-007, 231-007-EU	pistolet	1/2" carré	1200	25-300 (34-407)	102.0	115.0	5.2

- Testé conformément à ANSI S5.1-1971 en vitesse libre
- ◆ Testé conformément à ISO8662-1 chargé avec frein à friction à 9 tours par minute
- ISO3744

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

Nous Ingersoll-Rand, Co.
(nom du fournisseur)

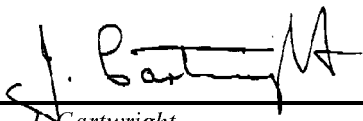
Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ
(adresse)

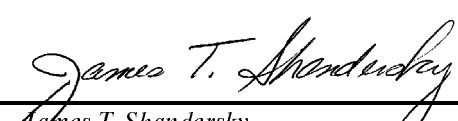
déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:
Clés à chocs à Haute Performance
Modèle 231-007-EU

objet de ce certificat, est conforme aux prescriptions des Directives:
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC

en observant les normes de principe suivantes: ISO8662

N°. Serie: (1996 →) XUA XXXXX →


J. Cartwright
Nom et signature des chargés de pouvoir


James T. Shandersky
Nom et signature des chargés de pouvoir

Avril, 1996
Date

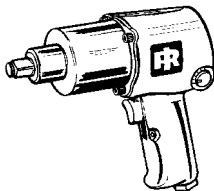
Avril, 1996
Date

NOTE

CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS. NE PAS LES DÉTRUIRE.

A la fin de sa durée de vie, il est recommandé de démonter l'outil, de dégraisser les pièces et de les séparer en fonction des matériaux de manière à ce que ces derniers puissent être recyclés.

BETRIEBSHANDBUCH FÜR HOCHLEISTUNGS-KFZ-SCHLAGSCHRAUBER DER BAUREIHE 231-007 UND 231-007-EU

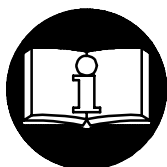


TPD1349

HINWEIS

Die Schlagschrauber der Baureihen 231-007 und 231-007-EU werden eingesetzt in Kfz-Reparatur-, Karrosserie-Werkstätten, Motor/ Getriebe-Service, Kleinlasten 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 ZUGÄNLICH 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 10mm Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Wartungsarbeiten und dem Austausch von Zubehör ist das Werkzeug von der Druckluftversorgung abzuschalten.
- Keine beschädigten, durchgeschauerten 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 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.

WERKZEUGEINSATZ

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

- 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.

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
W Ingersoll-Rand Company 1998

Druck: U.S.A.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

ANWEISUNGEN AUF WARNSCHILDERN

⚠ ACHTUNG

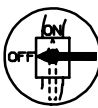
DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.



⚠ 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 Schmerz das Werkzeug nicht mehr benutzen. Vor dem erneuten Arbeiten mit dem Werkzeug ärztliche Hilfe aufsuchen.



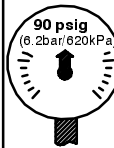
⚠ ACHTUNG
Das Werkzeug nicht am Schlauch tragen.



⚠ 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

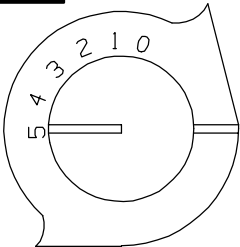
Schlagschrauber sind keine Drehmomentwerkzeuge. Verbindungen, die ein bestimmtes Drehmoment erfordern, müssen nach dem Anziehen mit dem Schlagschrauber mit Hilfe eines geeigneten Drehmomentmeßgerätes überprüft werden.

Schlagschrauber der Baureihe 231-007 und 231-007-EU 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.

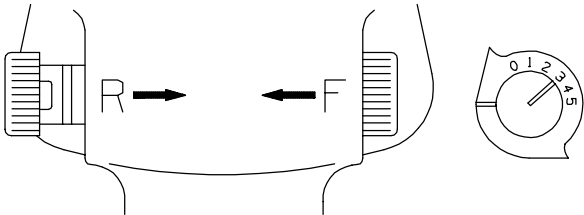
HINWEIS

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.



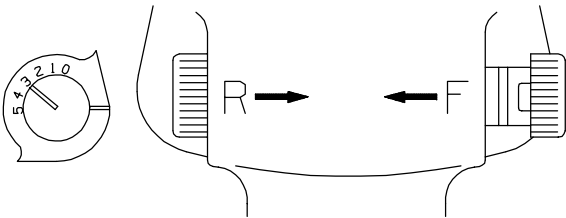
(Zeichn. TPD1247)

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

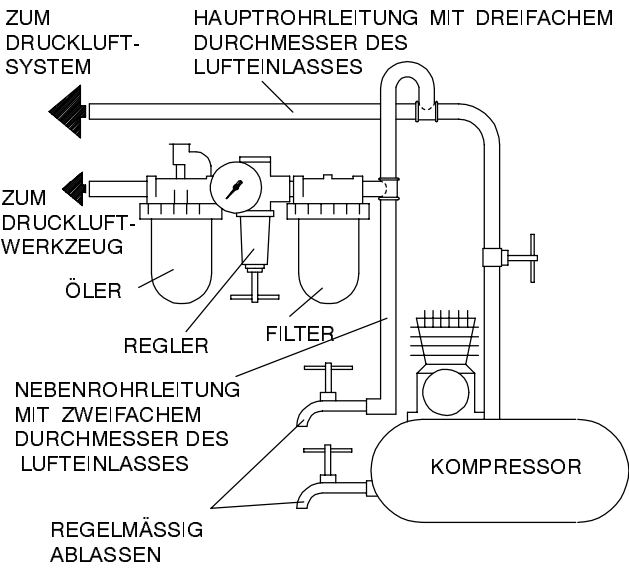


Ingersoll-Rand Nr. 50 Ingersoll-Rand Nr. 100

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

Ingersoll-Rand Modell-Nr. C26-C4-A29

Nach jeweils 48 Betriebsstunden oder je nach Erfahrung ungefähr 4 ccm des empfohlenen Fettes in den Schmiernippel (3) einspritzen.



(Zeichn. TPD905-1)

TECHNISCHE DATEN

Modell	Griffart	Antrieb	Schläge/ Minute	Empfohlenes Arbeits- drehmoment	■ Schallpegel dB (A)		♦ Schwin- gungs- intensität m/s ²
		in		ft-lbs (Nm)	Druck	• Leistung	
231-007, 231-007-EU	Pistolengriff	1/2” Vierkant	1200	25-300 (34-407)	102.0	115.0	5.2

- Gemäß ANSI S5.1-1971 bei freier Drehzahl getestet
- ♦ Nach ISO8662-1 mit Reibungsbremse auf 9 U/min. getestet
- ISO3744

KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Wir Ingersoll-Rand, Co.
(Name des Herstellers)

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

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

Hochleistungs-KFZ-Schlagschrauber
der Baureihe 231-007-EU

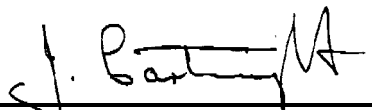
auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC

unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen

entsprechen: ISO8662

Serien-Nr.-Bereich: (1996 →) XUA XXXXX →


J. Cartwright
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten


James T. Shandersky
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten

April, 1996
Datum

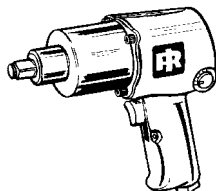
April, 1996
Date

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.

ISTRUZIONI PER CHIAVI AD IMPULSI HEAVY DUTY PER AUTOMOTIVE MODELLI 231-007 E 231-007-EU

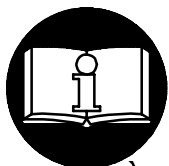


TPD1349

AVVISO

Le chiavi ad impulsi modelli 231-007 e 231-007-EU 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. 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 rotazione 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 1998

Stampato in U.S.A.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA

⚠ AVVERTENZA

LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE



⚠ AVVERTENZA

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



⚠ AVVERTENZA

Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adopera questo attrezzo.



⚠ AVVERTENZA

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.



⚠ AVVERTENZA

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.



⚠ AVVERTENZA

Non trasportare l'attrezzo tenendolo per il tubo.



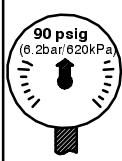
⚠ AVVERTENZA

Non adoperare tubi e raccordi danneggiati, consumiti o deteriorati.



⚠ AVVERTENZA

Nell'usare l'attrezzo, mantenere con il corpo una posizione salda e ben bilanciata. Non sbilanciarsi durante l'uso di questo attrezzo.



⚠ AVVERTENZA

Lavorare con massima pressione aria di 90 psig (6,2 bar/620 kPa).

Etichette di avvertenza internazionali:
Ordine Parte Nr.



REGOLAZIONI

IMPOSTAZIONE DEL REGOLATORE DI POTENZA

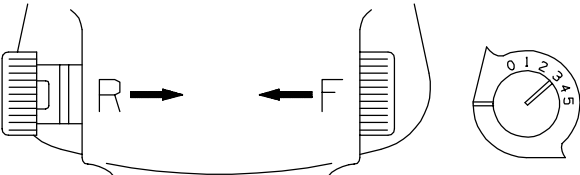
⚠ AVVERTENZA

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

Le chiavi ad impulso modelli 231-007 e 231-007-EU 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.

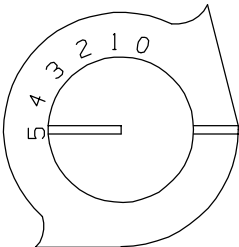
Per potenza ridotta nella direzione in avanti e piena potenza nella direzione in inverso, spingere la valvola d'inversione verso l'interno sulla destra dell'attrezzo e girare la valvola stessa fino a quando l'intacco sulla destra sia allineato col numero desiderato sulla destra. Ciò provvede potenza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



(Disegno TPD1248)

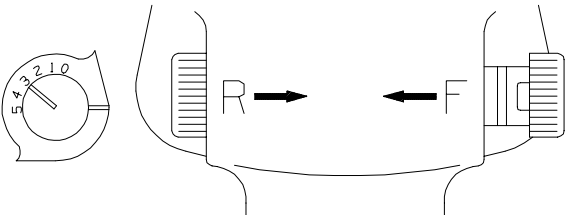
AVVISO

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

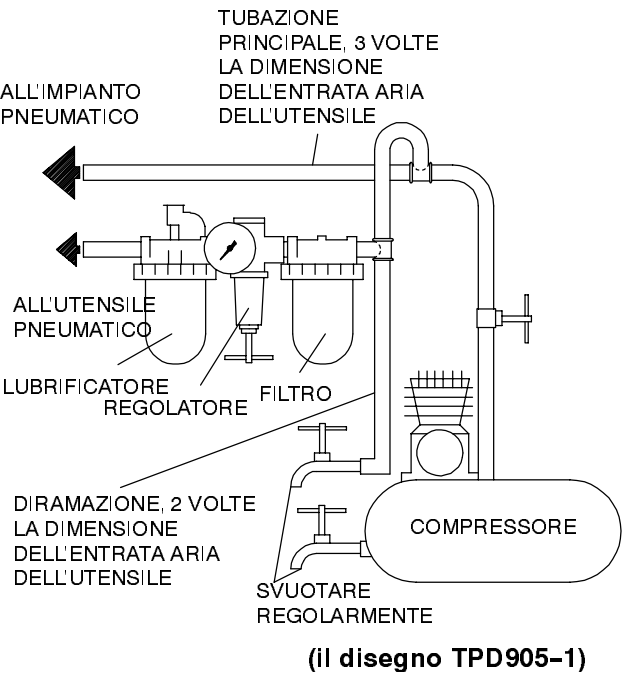


Ingersoll-Rand Nr. 100

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

per gli altri paesi - Nr. C26-C4-A29
per gli USA - Nr. C22-04-G00

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



SPECIFICA

Modello	Tipo d'impugnatura	Attacco	Impulsi/min.	Gamma di coppia consigliata	■ Livello suono dB (A)		◆ Livello di vibrazione
					Pressione	•Potenza	
		poll.		ft-lbs (Nm)			m/s ²
231-007, 231-007-EU	Impugnatura	1/2" qd.	1200	25-300 (34-407)	102.0	115.0	5.2

- Collaudato secondo i criteri ANSI S5.1-1971 a velocità libera
- ◆ Collaudato secondo i criteri ISO8662-1 caricato di freno a frizione a 9 giri al minuto
- ISO3744

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:

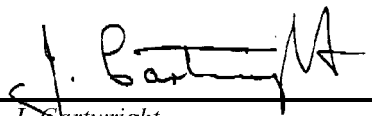
Chiavi ad impulsi modelli 231-007-EU

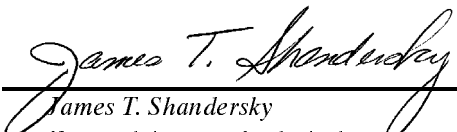
a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle normative delle direttive:

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC

secondo i seguenti standard: ISO8662

Numeri di Serie: (1996 →) XUA XXXXX →


J. Cartwright
Nome e firma delle persone autorizzate


James T. Shandersky
Name and signature of authorised persons

Aprile, 1996
Data

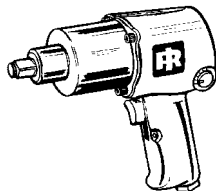
Aprile, 1996
Date

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.

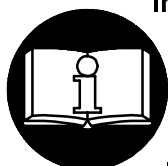
INSTRUCCIONES PARA LLAVES DE IMPACTO INDUSTRIALES LIGERAS MODELOS 231-007 Y 231-007-EU



TPD1349

NOTA

Las Llaves de impacto modelos 231-007 y 231-007-EU 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. 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.

USO DE LA HERRAMIENTA

- Use siempre protección ocular cuando maneje, o realice operaciones de mantenimiento en esta herramienta.
- Use siempre protección para los oídos cuando maneje esta herramienta.

- 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 1998

Impreso en EE. UU.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

ETIQUETAS DE AVISO

⚠ AVISO

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



⚠ ADVERTENCIA
Usar siempre protección ocular al manejar o realizar operaciones de mantenimiento en esta herramienta.



⚠ ADVERTENCIA
Usar siempre protección para los oídos al manejar esta herramienta.



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



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



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



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



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



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

Etiqueta de Aviso Internacional:
Pida Pieza No.



AJUSTES

COLOCACIÓN DE REGULADOR DE POTENCIA

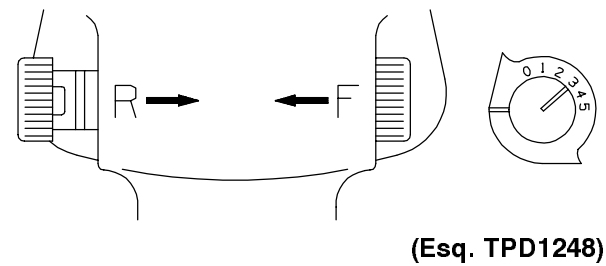
⚠ AVISO

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 Modelos 231-007 y 231-007-EU 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:

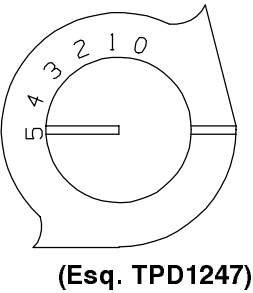
Para potencia completa en ambas direcciones, gire la válvula de inversión hasta que la marca en cada extremo de válvula esté alineada con el número 5 en cada lateral de carcasa.

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.

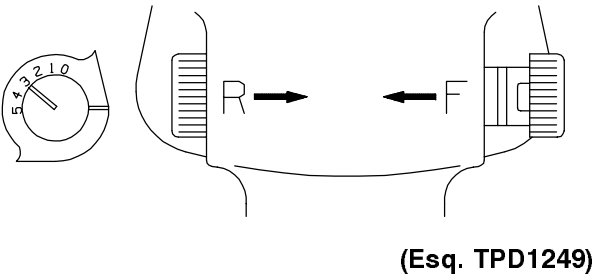


NOTA

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.



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.



PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

LUBRICACIÓN



Ingersoll-Rand N° 50

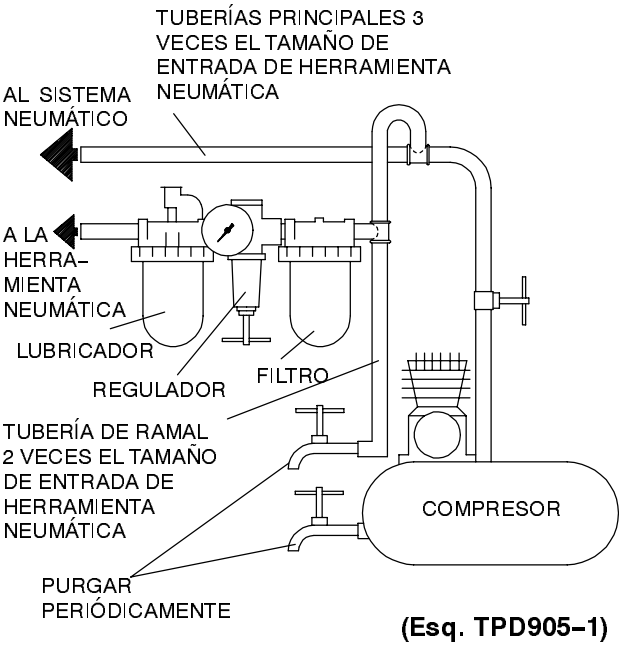


Ingersoll-Rand N° 100

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

Internacional - N°. C26-C4-A29
Para EE.UU. - N°. C22-04-G00

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 (3).



ESPECIFICACIONES

Modelo	Tipo de Empuñadura	Accionamiento	Impactos por minuto	Gama de par recomendada	■ Nivel de sonido dB (A)		◆ Nivel de Vibraciones
					Presión	•Potencia	
		pulg.		ft-lbs (Nm)			m/s ²
231-007, 231-007-EU	pistola	1/2” cuadradillo	1200	25-300 (34-407)	102.0	115.0	5.2

- Collaudato secondo i criteri ANSI S5.1-1971 a velocità libera
- ◆ Collaudato secondo i criteri ISO8662-1 caricato di freno a frizione a 9 giri al minuto
- ISO3744

DECLARACION DE CONFORMIDAD

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

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

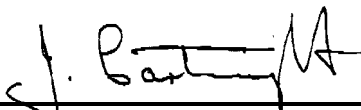
Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto:
Llaves de Impacto Industriales Ligeras
Modelo 231-007-EU

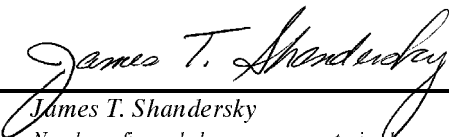
a los que se refiere la presente declaración, cumplen con todo lo establecido en las directivas:

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC

conforme a los siguientes estándares: ISO8662

Gama de No. de Serie: (1996 →) XUA XXXXX →


J. Cartwright
Nombre y firma de las personas autorizadas


James T. Shandersky
Nombre y firma de las personas autorizadas

Abril, 1996
Fecha

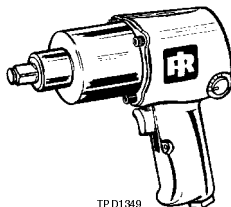
Abril, 1996
Fecha

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.

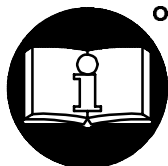
INSTRUCTIES VOOR TYPEN 231-007 EN 231-007-EU SLAGMOERSLEUTELS VOOR ZWAAR WERK



LET WEL

De Typen 231-007 en 231-007-EU 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. 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 moerdoppen 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 1998

Gedrukt in U.S.A.

INGERSOLL-RAND®
PROFESSIONAL TOOLS

LABELS MET WAARSCHUWINGSINSTRUCTIES

⚠ WAARSCHUWING

EEN NALATEN DE HIERNAVOLGENDE WAARSCHUWINGEN OP TE VOLGEN KAN LICHAMELIJK 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.



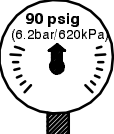
⚠ WAARSCHUWING
Het gereedschap niet aan
de slang dragen.



⚠ 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

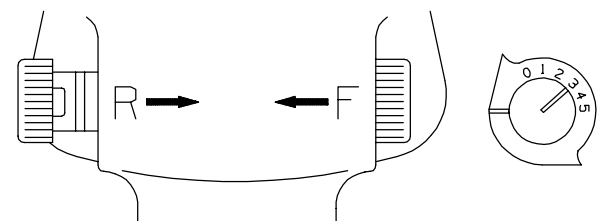
⚠ WAARSCHUWING

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

De Type 231-007 en 231-007-EU Slagmoersleutels hebben een krachtregelaar met een omkeermechanisme dat de operator 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.

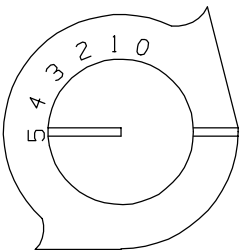
Voor gereduceerd vermogen in de voorwaartse richting en vol vermogen in de omgekeerde richting het omkeerventiel aan de linker kant van het gereedschap naar binnen drukken en het omkeerventiel ronddraaien tot de keep op de linker kant in lijn is met het gewenste cijfer op de linker kant. Dit zorgt voor 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)

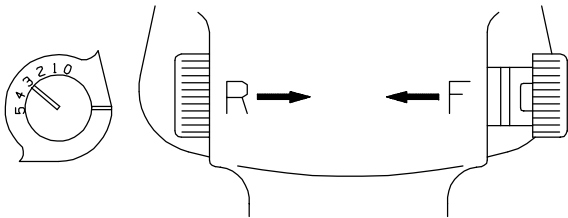
LET WEL

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

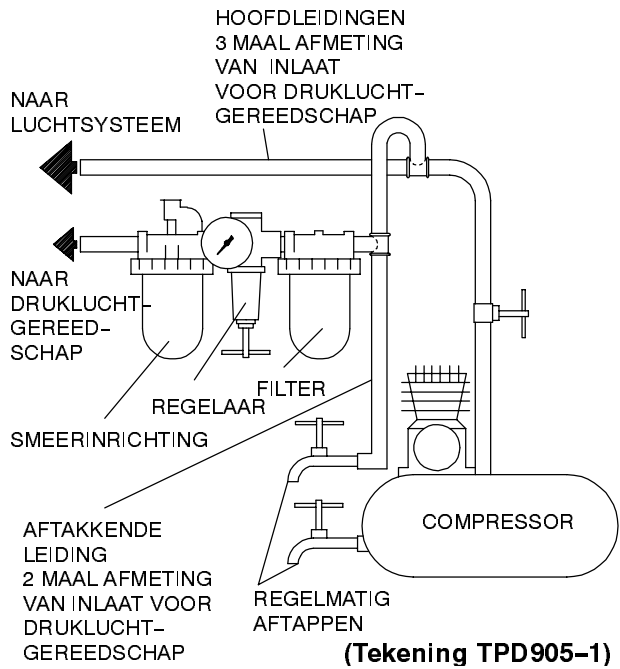


Ingersoll-Rand Nr. 50 Ingersoll-Rand Nr. 100

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

Voor Internationaal - Nr. C26-C4-A29
Voor de USA - Nr. C22-04-G00

Na elke achtenveertig bedrijfsuren, of zoals de praktijk u dit heeft geleerd, ongeveer 4 cc van het hiertoe aanbevolen vet in de Smeernippel (3) spuiten.



SPECIFICATIES

Type	Soort Hendel	Aandrijving	Slagen/ min	Aanbevolen koppelbereik	■Geluidsniveau dB (A)		◆Trillings- niveau
					Deuk	•Vermogen	
231-007, 231-007-EU	pistool	1/2" sq.	1200	25-300 (34-407)	102.0	115.0	5.2

- Getest volgens ANSI S5.1-1971 bij vrije snelheid
- ◆ Getest volgens ISO8662-1 onder belasting van wrijvingsrem tot 9 TPM
- ISO3744

SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij Ingersoll-Rand, Co.
(naam leverancier)

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

verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het produkt:

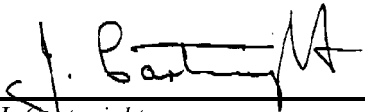
Typen 231-007-EU Slagmoersleutel voor Zwaar Gebruik

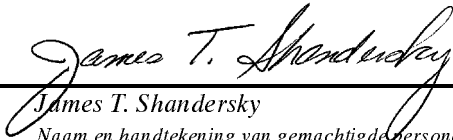
waarop deze verklaring betrekking heeft overeenkomt met de bepalingen van directieven:

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC

overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: ISO8662

Serienummers: (1996 →) XUA XXXXX →


J. Cartwright
Naam en handtekening van gemachtigde personen


James T. Shandersky
Naam en handtekening van gemachtigde personen

April, 1996
Datum

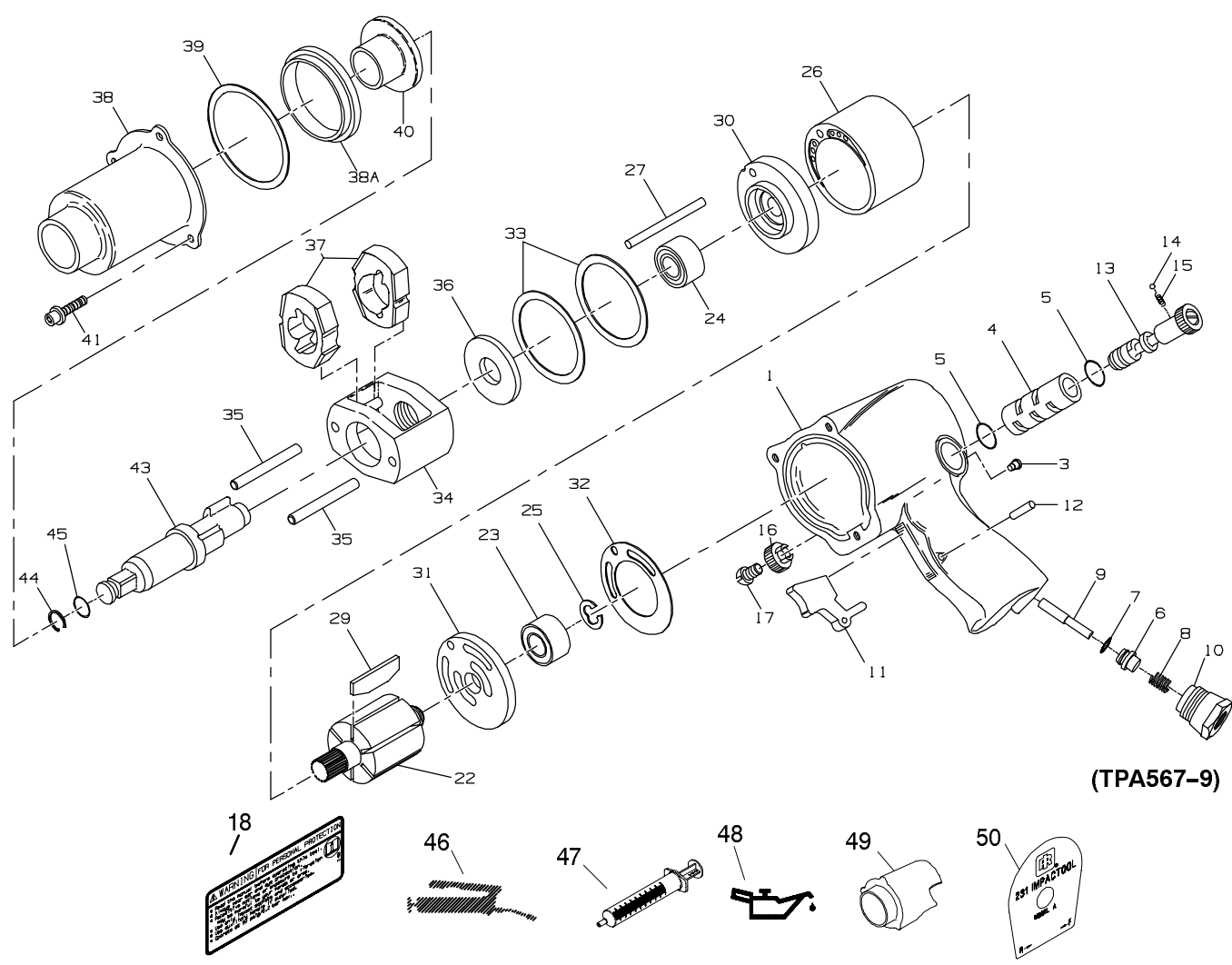
April, 1996
Datum

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



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

1	231-A40A (231, 231-2)	11	705-93	35	231-704 [2]
1	231-EU-A40A (231-EU, 231-2-EU)	12	533-656	36	231-706
1	231-B40 (231, 231-2)	13	231-329A	37	231-724 [2]
1	231-EU-B40 (231-EU, 231-2-EU)	14	AV1-255	+ 38	705-A927
2	WARNING-2-99 (231, 231-2)	15	231-664	38A	405-800
2	EU-99 (231-EU, 231-2-EU)	16	231-666	39	230-36
3	130SR-188	17	231-665	40	705-941
4	231-A330	22	231-53	41	231-638 [3]
5	PS3-67 [2]	23	402-22	43	231-A626A (231, 231-EU)
6	404-50A	24	4U-97	43	231-A414A-2 (231-2, 231-2-EU)
7	405-159	25	402-118	44	231-425A
8	R1A-51	26	407-3	45	R1A-159
9	402-302 (rear inlet)	27	230-98	46	405-MG1
9	230-302 (front inlet)	29	221-42-6	47	230-228
10	402-565	30	231-11	48	405-M01
		31	231-12	49	231-P32
		32	231-283	+ 50	231-301 (231, 231-2)
		33	227-207 [2]	+ 50	231-EU-301 (231, 231-2-EU)
		34	231-A703		

- 54 231-TK3 = # 5 [2], 7, 8, 14, 15, 23, 24, 25, 29, 32, 44, 45 & R1-75.
- 55 231-THK1 = # 37 [2], 39, 41 [3], 43 (231-A626A).
- 56 231-THK2 = # 37 [2], 39, 41 [3], 43 (231-A414A-2).
- + Because Models 231-007 and 231-007-EU are limited production tools, the special Motor Housing (1), Hammer Case (38) and Nameplate (50) are not available as replacement parts. In place of these components, order standard Model 231 Impact Wrench replacement parts using the listed part number.

+

- F** Étant donné que les Modèles 231-007 et 231-007-EU sont des outils à production limitée, le corps de moteur spécial (1), le carter de marteau (38) et la plaque signalétique (50) ne sont pas disponibles en pièces de rechange. Pour remplacer ces composants, commander les rechanges de la clé à chocs standard Modèle 231, en indiquant le numéro de référence listé.
- D** Da Modelle 231-007 und 231-007-EU Werkzeuge sind, die nur in begrenzter Auflage hergestellt werden, sind spezielles Motorgehäuse (1), Hammergehäuse (38) und Typenschild (50) nicht als Ersatzteile erhältlich. Anstelle dieser Bauteile können die Standard-Ersatzteile für Schlagschrauber Modell 231 mit der angegebenen Teilenummer bestellt werden.
- I** Poiché i modelli 231-007 e 231-007-EU sono utensili di produzione limitata, lo speciale involucro del motore (1), la cassa del martello (38) e la targhetta (50) non sono disponibili come parti di ricambio. AL posto di questi componenti, ordinare parti di ricambio della chiave ad impulsi modello 231 utilizzando il numero di parte elencato.
- E** Al ser los modelos 231-007 y 231-007-EU herramientas de producción limitada, la carcasa especial del motor (1), la caja del mecanismo de impacto (38) y la chapa de identificación (50) no se pueden obtener como piezas de recambio. En lugar de estos componentes, pida las piezas de recambio para la llave de impacto modelo 231, citando los números de pieza que figuran en la lista.
- NL** Omdat de Typen 231-007 en 231-007-EU gereedschappen een gelimiteerde productie hebben zijn het speciale Motorhuis (1), Hamerhuis (38) en Naamplaat (50) niet als vervangingsonderdelen verkrijgbaar. In plaats van deze onderdelen raden wij u aan de onderdelen van het Type 231 Slagmoersleutel te bestellen onder vermelding van het opgegeven stuknummer.

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

Ingersoll-Rand Company
510 Hester Drive
White House
TN 37188
USA
Tel: 1 800 TOOL HLP

Ingersoll-Rand
Sales Company Limited
Chorley New Road
Horwich Bolton
Lancashire BL6 6JN
England
UK
Tel: (44) 1204 690690
Fax: (44) 1204 690388

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

Ingersoll-Rand GmbH
Gewerbeallee 17
45478 Mülheim/Ruhr
Deutschland
Tel: (49) 208 99940
Fax: (49) 208 9994445

Ingersoll-Rand Italiana SpA
Casella Postale 1232
20100 Milano
Italia
Tel: (39) 2 950561
Fax: (39) 2 95360159

Ingersoll-Rand Ibérica
Camino de Rejas 1, 2-18
28820 Coslada (Madrid)
España
Tel: (34) 1 6695850
Fax: (34) 1 6696054

Ingersoll-Rand Nederland
Produktieweg 10
2382 PB Zoeterwoude
Nederland
Tel: (31) 71 452200
Fax: (31) 71 5218671

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

Ingersoll-Rand
Scandinavian Operations
Kastruplundgade 22, I
DK - 2770 Kastrup
Danmark
Tlf: (45) 32 526092
Fax: (45) 32 529092

Ingersoll-Rand SA
The Alpha Building
Route des Arsenaux 9
CH - 1700 Fribourg
Schweiz/Suisse
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
00193 Warsaw
Poland
Tel: (48) 2 635 7245
Fax: (48) 2 635 7332

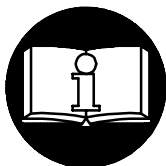
VEJLEDNING TIL EKSTRA KRAFTIGE SLAGNØGLER TIL AUTOBRANCHEN, MODEL 231-007 OG 231-007-EU

BEMÆRK

Slagnøgler model 231-007 og 231-007-EU 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 trykluft-værktøjer.
- 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.

ADVARSELSMÆRKATER



MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE PERSONSKADE.

	⚠ ADVARSEL! Der skal altid bruges beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af værktøjet.
	⚠ ADVARSEL! Der skal altid bruges høreværn under betjening af dette værktøj.
	⚠ ADVARSEL! Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og luftslangen skal afmonteres for installation, afmontering eller justering af tilbehør til dette værktøj, eller før der udføres vedligeholdelsesarbejde på værktøjet.
	⚠ ADVARSEL! 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.
	⚠ ADVARSEL! Værktøjet må ikke løftes i luftslangen.
	⚠ ADVARSEL! Der må ikke bruges beskadigede, flossede eller nedslidte luftslinger og tilbehør.
	⚠ ADVARSEL! Der skal hele tiden holdes en kropstillning med god balance og godt fodgreb. Som operatør skal man undgå at strække sig for langt under brug af dette værktøj.
	⚠ ADVARSEL! Lufttrykket må ikke overstige 6,2 bar under brug af dette værktøj.
International advarselmærkat: Bestillingsnr. _____ 	

JUSTERINGER

INDSTILLING AF TRYKLUFTKREGULATOREN

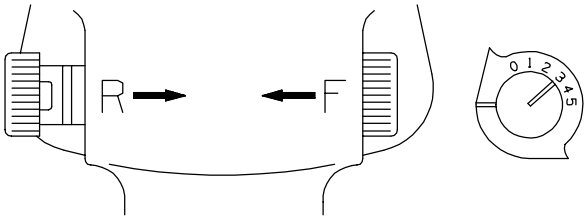


En slagnøgle er ikke et momentværkøj. Bolte med særlige momentkrav skal kontrolleres med et passende momentmålingsværktøj efter montering med en slagnøgle.

Slagnøgler model 231-007 og 231-7-EU har i kontraløbsmekanismen 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. Lufttrykket 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.

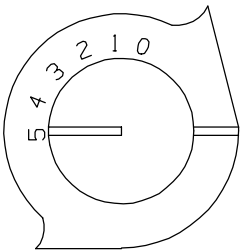
Hvis man ønsker reduceret lufttryk under påskruining og maksimalt lufttryk under afskruning, trykkes kontraventilen på højre side af værktøjet ind, og kontraventilen drejes, indtil rillen på højre side er ud for det ønskede tal på højre side. Herved opnås der reduceret lufttryk under påskruining, men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



(Tegning TPD1248)

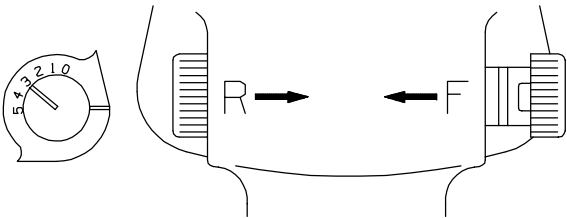


Tallene fra 0 til 5 på ventilhuset er udelukkende vejledende og ANGIVER IKKE et bestemt trykluftniveau. Nul (0) angiver det lavest lufttryk, og fem (5) det højeste.



(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

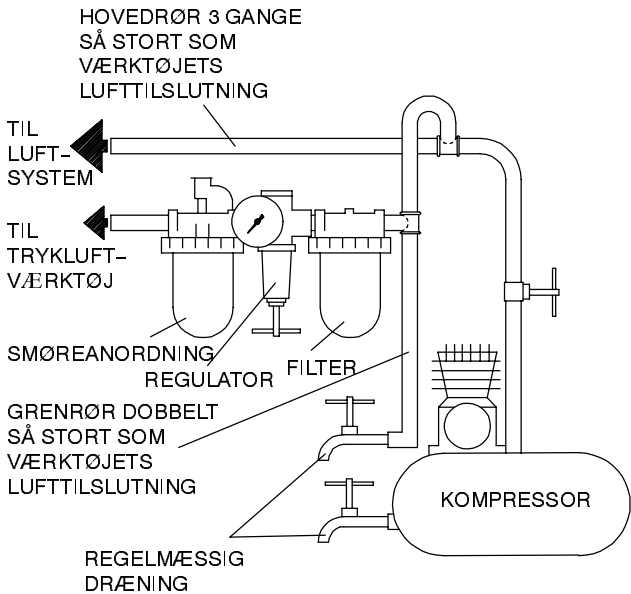


Ingersoll-Rand nr. 100

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

Internationalt - nr. C26-C4-A29
I USA - nr. C22-04-G00

For hver 48 driftstimer, eller som erfaringerne tilsiger det, skal der sprøjtes ca. 4 kubikcentimeter fedt af den anbefalede type ind i smøreanordningen (3).



(Tegning TPD905-1)

SPECIFIKATIONER

Model	Håndtagstype	Firkant	Slag/min.	Anbefalet momentområde	■Lydniveau dB (A)		◆Vibrations-niveau m/s ²
					Tryk	•Effekt	
231-007, 231-007-EU	pistolgreb	1/2 tomme firkant	1.200	25-300 (34-407)	102,0	115,0	5,2

- Afprøvet i overensstemmelse med ANSI S5.1-1971 ved fri hastighed
- ◆ Afprøvet i overensstemmelse med ISO8662-1, belastet med friktionsbremse til 9 o/min
- ISO3744

FABRIKATIONSERKLÆRING

Vi Ingersoll-Rand, Co.
(leverandørens navn)

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

erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt,

Ekstra kraftige slagnøgler til autobranschen, model 231-007-EU

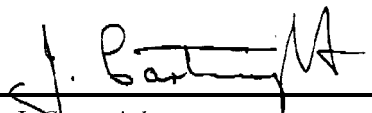
som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver

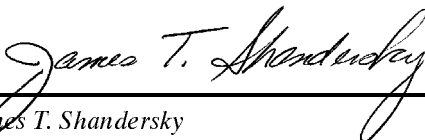
89/392/EØF, 91/368/EØF, 93/44/EØF og 93/68/EØF

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

ISO8662

Serienr. (1996 →) XUA XXXXX →


J. Cartwright
Ansvarliges navn og underskrift


James T. Shandersky
Ansvarliges navn og underskrift

April, 1996
Dato

April, 1996
Dato

BEMÆRK

DENNE VEJLEDNING BØR GEMMES. MÅ IKKE DESTRUERES.

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 231-007 OCH 231-007-EU

OBS!

Mutterdragare, modeller 231-007 och 231-007-EU 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 tryckluftsverktyg.
- 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 obekväm 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.

IDENTIFIERING AV VARNINGSETIKETTER

⚠ VARNING

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.



⚠ VARNING

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



⚠ VARNING

Använd alltid hörselskydd när du använder detta verktyg.



⚠ VARNING

Stäng alltid av lufttillförseln och koppla bort matarslangen innan du installerar, avlägsnar eller justerar några av verktygets tillbehör samt innan du utför service.



⚠ VARNING

Luftdrivna verktyg kan vibrera vid användning. Vibrationer, upprepade rörelser eller en obekväm ställning, kan vara skadligt för händer och armar. Sluta att använda ett verktyg om det sticker eller värker i händer och armar. Sök läkare innan du åter använder verktyget.



⚠ VARNING

Bär inte verktyget i slangen.



⚠ VARNING

Använd aldrig skadade, slitna eller trasiga luftslangar och kopplingar.



⚠ VARNING

Stå stadigt med god balans. Sträck dig inte för långt över verktyget när du arbetar.



⚠ VARNING

90 psig (6.2 bar/620 kPa)
Max arbetstryck 6,2 bar/620 kPa (90 pund/tum²).

Internationell varningsetikett:
Beställningsnummer _____



JUSTERINGAR

INSTÄLLNING AV KRAFTREGLAGET

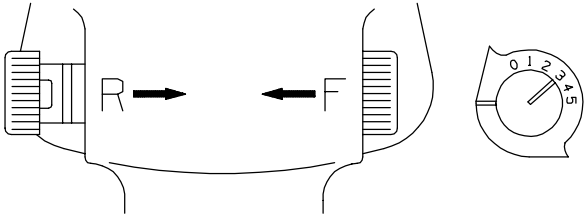
⚠ VARNING

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 231-007 och 231-007-EU 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.

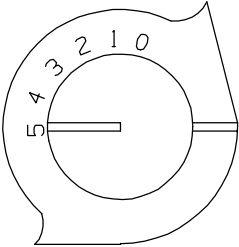
För att få minskad uteffekt framåt och ökad uteffekt bakåt, skall reverseringsventilen skjutas inåt på verktygets högra sida och reverseringsventilen skall vridas tills hacket på högra sidan hamnar i linje med önskad siffra på den högra sidan. Detta ger minskad uteffekt framåt, men full uteffekt bakåt,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



(Bild TPD1248)

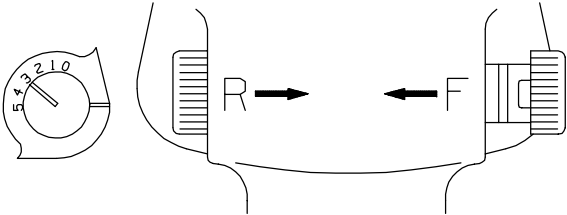
OBS!

Siffrorna 0 till 5 på höljet 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

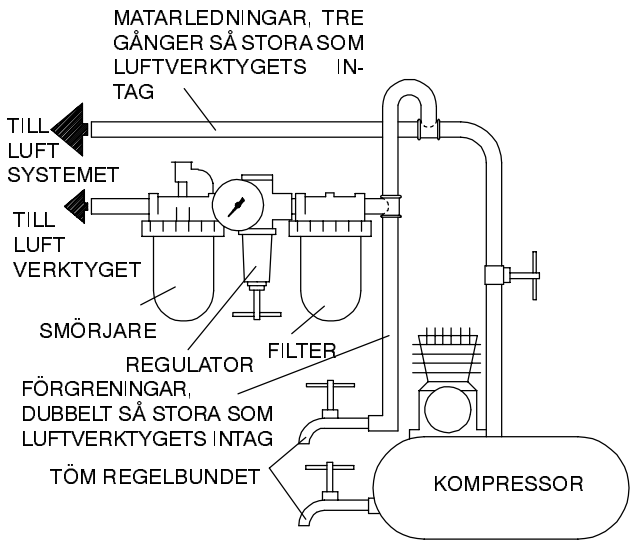


Ingersoll-Rand nr. 50 Ingersoll-Rand nr. 100

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

Internationellt - Nr. C26-C4-A29
I USA - Nr. C22-04-G00

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



(Bild. TPD905-1)

SPECIFIKATIONER

Modell	Typ av handtag	Drivtapp	Slag per min.	Rekommenderat vridmoment	■ Ljudstyrkenivå A (dB)		◆ Vibrationsnivå
					Tryck	• Kraft	
231-007, 231-007-EU	pistol	1/2 tum	1200	34-407 (25-300)	102,0	115,0	5,2

- Testad i enlighet med ANSI S5.1-1971 vid fri hastighet.
- ◆ Testad till ISO8662-1 laddad med friktionsbroms till 9 varv/min.
- ISO3744

FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE

Vi Ingersoll-Rand, Co.
(leverantörens namn)

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

intygar härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten,

Mutterdragare, modeller 231-007-EU

som detta intyg avser, uppfyller kraven i

89/392/EU, 91/368/EU, 93/44/EU OCH 93/68/EU Direktiven.

Genom at använda följande principstandard: ISO8662

Serienummer, mellan: (1996 →) XUA XXXXX →

J. Cartwright
Auktoriserade personers namn och underskrift

April, 1996
Datum

James T. Shandersky
Auktoriserade personers namn och underskrift

April, 1996
Datum

OBS!

SPARA ANVISNINGARNA. FÅR EJ FÖRSTÖRAS.

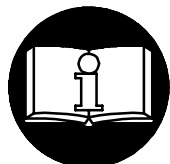
Då verktyget är utslitet, rekommenderar vi att det tas isär och avfettas,
samt att de olika delarna sorteras för återvinning.

INSTRUKSJONER FOR MODELLENE 231-007 OG 231-007-EU EKSTRA KRAFTIGE MUTTERTREKKERE FOR BILVERKSTEDER

MERK

Serien 231-007 og 231-007-EU muttertrekker 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 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.

VARSELSYMBOLER

⚠ ADVARSEL

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

	⚠ ADVARSEL Bruk alltid vernebriller under arbeid med, eller vedlikehold av dette verktøy.
---	---

	⚠ ADVARSEL Bruk alltid hørselvern under arbeid med dette verktøyet.
---	---

	⚠ ADVARSEL Steng alltid av lufttilførselen og koble fra slangen for lufttilførselen før installering, fjerning eller justering av tilbehør, eller før vedlikehold blir utført på dette verktøyet.
---	---

	⚠ ADVARSEL 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.
---	--

	⚠ ADVARSEL Bær ikke verktøyet etter luftslangen.
---	--

	⚠ ADVARSEL Bruk ikke skadete, sprukne eller slitte luftslanger/ koblinger.
---	--

	⚠ ADVARSEL Hold kroppen i en balansert og fast stilling. Len deg ikke for langt forover under bruken av dette verktøyet.
---	--

	⚠ ADVARSEL Brukes ved 6.2 bar/620 kPa (90 psig) maksimalt lufttrykk.
---	--

Internasjonalt varselssymbol: Bestill delnummer _____		
		

JUSTERINGER

INSTILLING AV STYRKEREGULATOREN

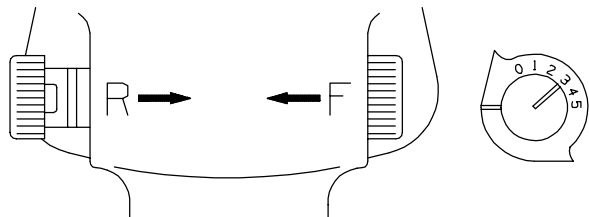
⚠ ADVARSEL

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

Modellene 231-007 og 231-007-EU muttertrekkere har en innebygget styrkerregulator 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.

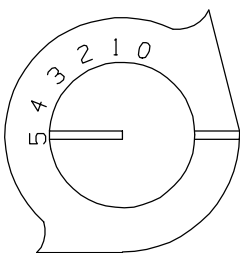
For redusert styrke forover og full styrke bakover, trykk reverseringsventilen inn på høyre side av verktøyet og roter reverseringsventilen helt til hakket på høyre side er i linje med det ønskede nummer på høyre side. Dette vil gi redusert styrke forover men full styrke bakover når reverseringsventilen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



(Tegning TPD1248)

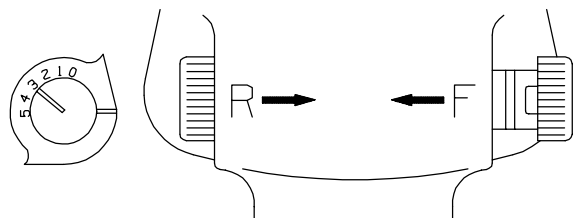
MERK

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

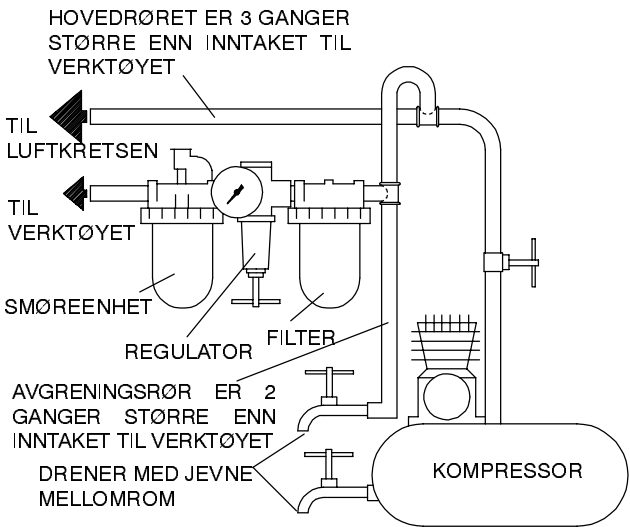


Ingersoll-Rand nr. 50 Ingersoll-Rand nr. 100

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

Internasjonalt-nummer C26-C4-A29
USA-nummer C22-04-G00

Etter 48. times bruk, eller som erfaring tilsier, injiser
4 cc Ingersoll-Rand nr. 100 smørefett i smørenippelen (3).



(Tegning TPD905-1)

SPESIFIKASJONER

Modell	Type håndtak	Firkant	Slag per minutt	Anbefalt dreiemoment område	■ Lydnivå dB (A)		◆ Vibrasjons- niva
					Trykk	• Styrke	m/s ²
231-007, 231-007-EU	Pistol	Tomme 1/2 toms firkant drev	1200	Nm (fotpund) 34-407 (25-300)	102,0	115,0	5,2

- Testet i følge ANSI S5.1-1971 ved fri hastighet
- ◆ Testet i følge ISO8662-1 belastning med friksjonsbremse til 9 o/min
- ISO3744

KONFORMITETSERKLÆRING

Vi Ingersoll-Rand, Co.
(leverandørens navn)

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

erklærer på ære og samvittighet at produktet,

Modellene 231-007-EU muttertrevkere

som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelsene i

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC OG 93/68/EEC direktivene.

ved å bruke følgende prinsipielle standarder: ISO8662

Serienr.: (1996 →) XUA XXXXX →

J. Cartwright
J. Cartwright
Navn og underskrift til autoriserte personer

James T. Shandersky
James T. Shandersky
Navn og underskrift til autoriserte personer

April, 1996
Dato

April, 1996
Dato

MERK

OPPBEVAR DISSE INSTRUKSJONENE. ØDELEGG DEM IKKE.

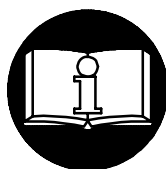
Når verktøyet ikke lenger er brukbart, anbefales det at verktøyet blir demontert,
rengjort for olje og sortert etter materialer i gjenvinningsøyemed.

OHJEITA 231-007- JA 231-007-EU- ERITYISVAHVOIHIN AUTOHUOLLON ISKUAVAIMIIN

HUOMAA

231-007- ja 231-007-EU -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 SAATTAA TÄMÄ
OHJEKIRJA TYÖNTEKIJÖIDEN TIETOON.

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.

TYÖKALUJEN KÄYTTÖÖNOTTO

- 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") paineilmaletkuun, jotta työkalu toimisi mahdollisimman tehokkaasti, turvallisesti ja pitkäikäisesti.
- Kytke paineilma aina pois päältä ja irroita paineilmaletku ennen kuin asennat, poistat tai säädät mitään tämän työkalun lisälaitetta tai ennen kuin alat huoltaa työkalua.
- Älä käytä vahingoittuneita, hankautuneita tai kuluneita paineilmaletkuja tai -liittimiä.
- Varmistu, että kaikki paineilmaletkut 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, irtomainen vaatetus ja hiukset loitolla työkalun pyörivästä päästä.
- Pistä merkille suunnanvaihtokytkimen asento ennen kuin käytät käynnistysvipua jotta voit ennakoita kumpaan suuntaan työkalu alkaa pyöriä.
- Ennakoi ja varo työkalun käynnistymisen 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 irtipäästämisen jälkeenkin.
- Paineilmatyökalut voivat tärinästä johtuen aiheuttaa 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 suosittelemaa lisälaitetta.
- 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 esikiristyksen 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



SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.

VAROITUS
Käytä aina suojalaseja työkalua käyttäessäsi tai huoltaessasi.

VAROITUS
Käytä aina kuulosuojaimia työkalua käyttäessäsi.

VAROITUS
Kytke paineilma aina pois päältä ja irroita paineilmaletku ennen kuin asennat, poistat tai säädät mitään tämän työkalun lisälaitetta tai ennen kuin alat huoltaa työkalua.

VAROITUS
Paineilmatyökalut voivat tärastä 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.

VAROITUS
Älä kannata työkalua paineilmaletkusta.

VAROITUS
Älä käytä vahingoittuneita, hankautuneita tai kuluneita paineilmaletkuja tai -liittimiä.

VAROITUS
Seiso tukevassa asennossa hyvässä tasapainossa. Älä kirkota käyttäessäsi työkalua.

VAROITUS
90 psig (6.2bar/620kPa)
Käytä enintään 6,2 barin ilmanpaineella.

Kansainvälinen varoitustarra:
Osanumero _____

SÄÄDÖT

TEHONSÄÄTÖMEKANISMIN ASETTAMINEN

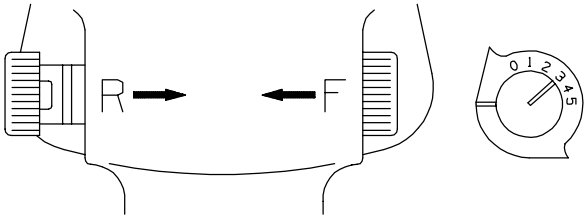


Iskuavaimet eivät ole momenttityökaluja. Liitokset, jotka vaativat tiettyä kiristysvääntömomenttia, tulee tarkastaa momenttiavaimella iskuavaimella tehdyn esikiristysten jälkeen.

231-007- ja 231-007-EU -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 suunnanvaihtoverttiiliä kunnes venttiilin päässä oleva askelma on linjassa kotelon kummallakin puolella olevan numeron 5 kanssa.

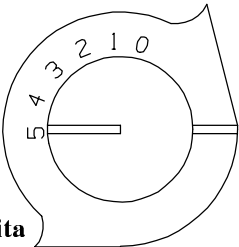
Osateho eteenpäin ja täysi teho taaksepäin: Työnnä työkalun oikealla puolella olevaa suunnanvaihtoverttiiliä sisäänpäin ja kierrä suunnanvaihtoverttiiliä, kunnes oikealla puolella oleva askelma on linjassa oikealla puolella olevan halutun numeroasetuksen kanssa. Tällä tavoin saat osatehon eteenpäin toimittaessa,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



(Kuva TPD1248)

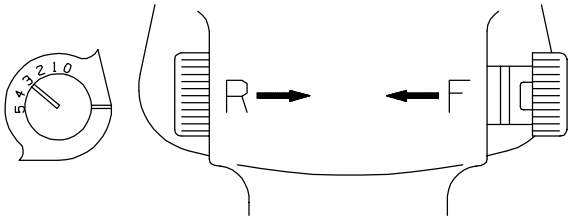


Numerot nollasta viiteen kotelossa ovat ainoastaan viitteellisiä eivätkä ne missään tapauksessa viittaa mihinkään tiettyyn tehoasetukseen. Nolla (0) tarkoittaa pienintä tehoasetusta ja 5 suurinta, mutta mikään numero ei tarkoita mitään tiettyä työkalun suoritusarvoa.



(Kuva TPD1247)

Osateho taaksepäin ja täysi teho eteenpäin: Työnnä työkalun vasemmalla puolella olevaa suunnanvaihtoverttiiliä sisäänpäin ja kierrä suunnanvaihtoverttiiliä, 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 suunnanvaihtoverttiili työnnetään toiseen ääriasentoonsa. Katso kuvaa TPD1249.



(Kuva TPD1249)

TYÖKALUN KÄYTTÖÖNOTTO

VOITELU



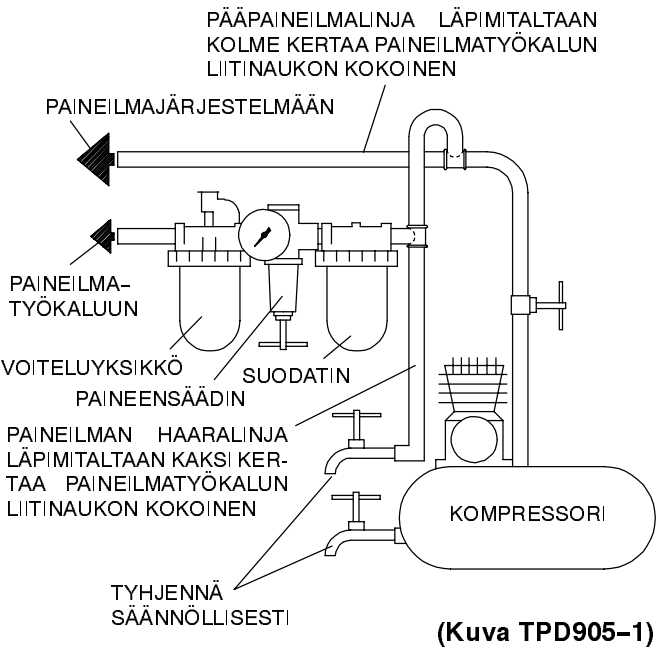
Ingersoll-Rand No. 50

Ingersoll-Rand No. 100

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

Kansainvälisessä käytössä - No. C26-C4-A29
Käytössä Amerikan Yhdysvalloissa - No. C22-04-G00

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



ERITTELY

Malli	Kädensija- tyyppi	Vääntiö	Iskuja/ minuutti	Suositeltu vääntö- momenttialue	■ Melutaso dB (A)		◆ Värinä
					Paine	• Teho	m/s ²
231-007, 231-007-EU	Pistooli	tuumaa 1/2” neliö	1200	Nm 34-407	102,0	115,0	5,2

- Koestettu ANSI S5.1-1971 mukaisesti vapaalla kierrosnopeudella.
- ◆ Koestettu ISO8662-1 mukaisesti kuormitettuna kitkajarrulla 9 1/min saakka.
- ISO3744

VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ

Me

Ingersoll-Rand, Co.

(toimittajan nimi)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(osoite)

vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote

231-007-EU -sarjan iskuavaimet

johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä

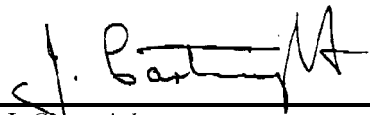
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC JA 93/68/EEC

esitetyt vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä:

ISO8662

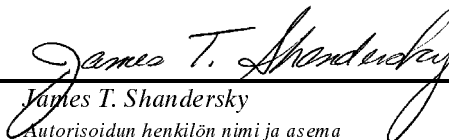
Sarjanumerot:

(1996 →) XUA XXXXX →



J. Cartwright

Autorisoidun henkilön nimi ja asema



James T. Shandersky

Autorisoidun henkilön nimi ja asema

Huhtikuu, 1996

Päiväys

Huhtikuu, 1996

Päiväys

HUOMAA

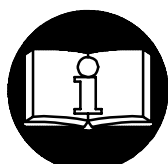
SÄÄSTÄ NÄMÄ OHJEET. ÄLÄ TUHOA NIITÄ.

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 231-007 E 231-007-EU

AVISO

As Chaves de Percussão Modelos 231-007 e 231-007-EU 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 OBEDIÊNCIA ÀS ADVERTÊNCIAS SEGUINTE
PODERÁ RESULTAR EM LESÕES PESSOAIS.**

COLOCAÇÃO DA FERRAMENTA EM SERVIÇO

- Opere, inspeccione 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. 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.

IDENTIFICAÇÃO DAS ETIQUETAS DE ADVERTÊNCIA

ADVERTÊNCIA

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

ADVERTÊNCIA
Use sempre protecção para os olhos ao operar ou fazer manutenção nesta ferramenta.

ADVERTÊNCIA
Use sempre protecção auricular ao operar esta ferramenta.

ADVERTÊNCIA
Desligue sempre a alimentação de ar e a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar um acessório desta ferramenta, ou antes de fazer manutenção na mesma.

ADVERTÊNCIA
As 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 formiguelo ou dor. Procure assistência médica antes de reiniciar a utilização.

ADVERTÊNCIA
Não transporte a ferramenta pela mangueira.

ADVERTÊNCIA
Não utilize mangueiras de ar e acessórios danificados, puidos ou deteriorados.

ADVERTÊNCIA
Mantenha o corpo numa posição equilibrada e firme. Não estique o corpo ao operar esta ferramenta.

ADVERTÊNCIA
Opere a uma pressão de ar máxima de 90 psig (6,2 bar/ 620 kPa).

Etiqueta Internacional de Advertência:
Nº de Peça para Encomenda

AJUSTES

AJUSTE DO REGULADOR DE POTÊNCIA

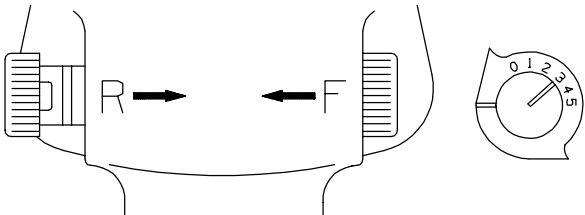
ADVERTÊNCIA

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 231-007 e 231-007-EU 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.

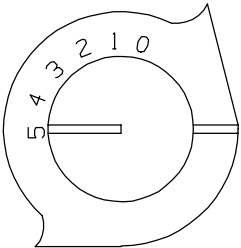
Para potência reduzida na direcção de avanço e potência máxima na direcção inversa, empurre a válvula de inversão para dentro do lado direito da ferramenta e rode a válvula de inversão até a ranhura do lado direito ficar alinhada com o número desejado do lado direito. Isto proporciona potência reduzida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



(Des. TPD1248)

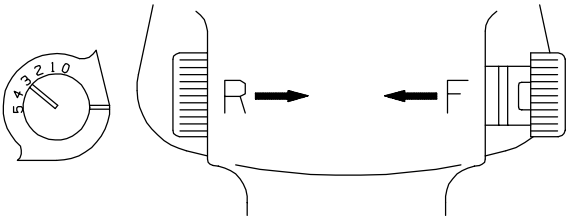
AVISO

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

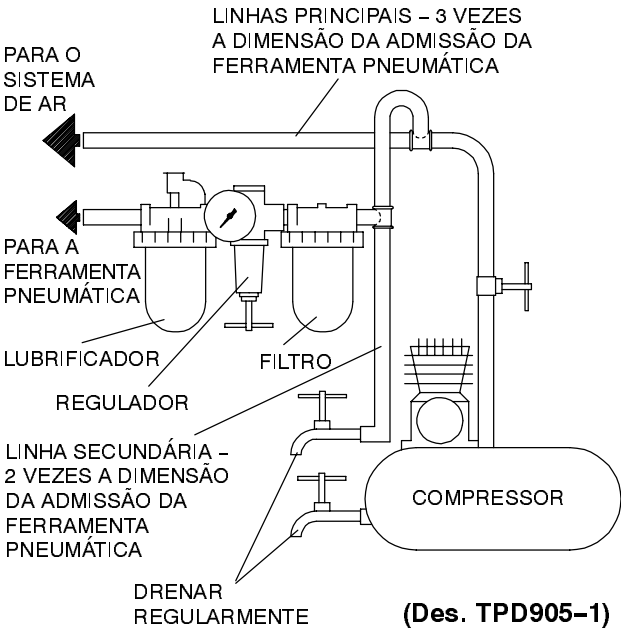


Ingersoll-Rand Nº 50 Ingersoll-Rand Nº 100

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

Para Internacional - Nº C26-C4-A29
Para EUA - Nº C22-04-G00

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 (3).



ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Tipo de Pega	Acciona-mento	Impactos por min.	Gama de Binário Recomendada	■ Nível de Som dB (A)		◆ Nível de Vibrações
		pol.		ft-lbs (Nm)	Pressão	•Potência	m/s ²
231-007, 231-007-EU	pistola	1/2 pol. quadr.	1.200	25-300 (34-407)	102,0	115,0	5,2

- Testada de acordo com ANSI S5.1-1971 a velocidade livre
- ◆ Testada de acordo com ISO8662-1 carregada com freio de fricção até 9 rpm
- ISO3744

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

Nós Ingersoll-Rand, Co.
(nome do fornecedor)

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

declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto,

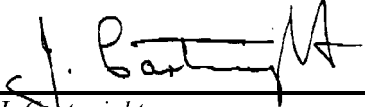
Chaves de Percussão Modelo 231-007-EU

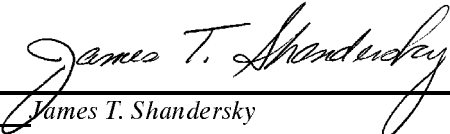
ao qual se refere a presente declaração, está de acordo com as prescrições das Directivas

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC E 93/68/EEC

observando as seguintes Normas Principais: ISO8662

Gama de N^{os} de Série (1996 →) XUA XXXXX →


J. Cartwright
Nome e assinatura das pessoas autorizadas


James T. Shandersky
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

Abril de 1996
Data

Abril de 1996
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 231--007 ΚΑΙ 231--007--EU ΑΕΡΟΚΛΕΙΔΑ ΥΨΗΛΗΣ ΑΠΟΔΟΣΗΣ ΓΙΑ ΕΡΓΑΣΙΕΣ ΕΠΙ ΤΡΟΧΟΦΟΡΩΝ

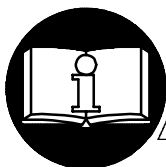
ΠΡΟΣΟΧΗ

Τα Μοντέλα 231--007 και 231--007--EU 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 συμβουλευθήκαν 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 οποιασδήποτε 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. Η σκόνη, οι διαβρωτικές αναθυμιάσεις και/ή η υπερβολική υγρασία μπορούν να καταστρέψουν τον αεροκινητήρα ενός εργαλείου αέρος.
- Μη λιπαίνετε τα εργαλεία με αναφλέξιμα ή πηκτικά υγρά όπως η κηροζίνη, το ντίζελ 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 μακρυνά 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 δικλίδας αέρος.
- Όλα τα μηχανοκίνητα εργαλεία δυνατόν να δονούνται 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 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 κλείδες 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.

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 ακοής 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, επανώμαφάνοι κινήσεις και άβολες θέσεις δυνατόν να προκαλέσουν βλάβη στα χέρια και στους βραχίονες σας. Σταματήστε τη χρήση κάθε εργαλείου αν αισθανθήτε στενοχωρία, οσφυϊκές 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 προσαρτήματα.

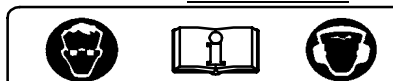


ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Διατηρείτε το σώμα σας σε στάση ισορροπίας και σταθερό. Μην υπερβείτε τη θέση ισορροπίας όταν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ
Λειτουργείτε με Μέγιστη πίεση αέρος 90 psig (6,2 bar/620 kPa).

Διεθνής Πινακίδα Προειδοποίησης Αριθμός Παραγγελίας Ανταλλακτικού



ΡΥΘΜΙΣΕΙΣ

ΡΕΓΟΥΛΑΡΙΣΜΑ ΡΥΘΜΙΣΤΟΥ ΙΣΧΥΟΣ

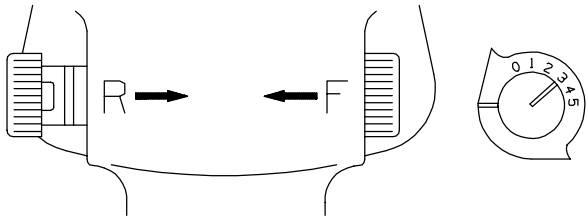
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

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 231- -007 και 231- -007- -EU 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 ευθυγραμμισθεί με τον αριθμό 5 στην κάθε πλευρά του περιβλήματος.

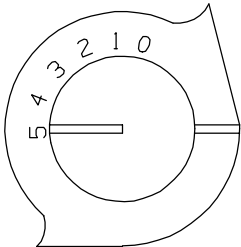
Για μειωμένη ισχύ κατά την εμπρόσθια κατεύθυνση (περιστροφή) και πλήρη ισχύ στην κατεύθυνση (περιστροφή) αναστροφής, πιέστε την βαλβίδα αναστροφής προς τα μέσα στην δεξιά πλευρά του εργαλείου και περιστρέψτε την βαλβίδα αναστροφής μέχρι η εγκοπή στην δεξιά πλευρά ευθυγραμμισθεί με τον επιθυμούμενον αριθμό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



(Σχ. TPD1248)

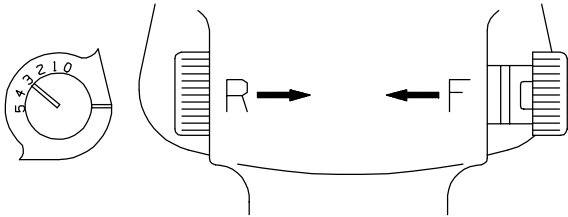
ΠΡΟΣΟΧΗ

Οι αριθμοί 0 μέχρι 5 επί του περιβλήματος είναι μόνο για αναφορά και ΔΕΝ προσδιορίζουν συγκεκριμένη ισχύ. Το μηδέν (0) προδιορίζει 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 ευθυγραμμισθεί με τον επιθυμούμενον αριθμό στην αριστερή πλευρά. Αυτό δίνει πλήρη ισχύ στην εμπρόσθια κατεύθυνση αλλά μειωμένη ισχύ στην αναστροφή όταν η βαλβίδα αναστροφής πιεσθεί στην αντίθετο κατεύθυνση. Ιδε Σχέδιο TPD1249.



(Σχ. TPD1249)

ΘΕΣΗ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΛΙΠΑΝΣΗ



Ingersoll- -Rand No. 50

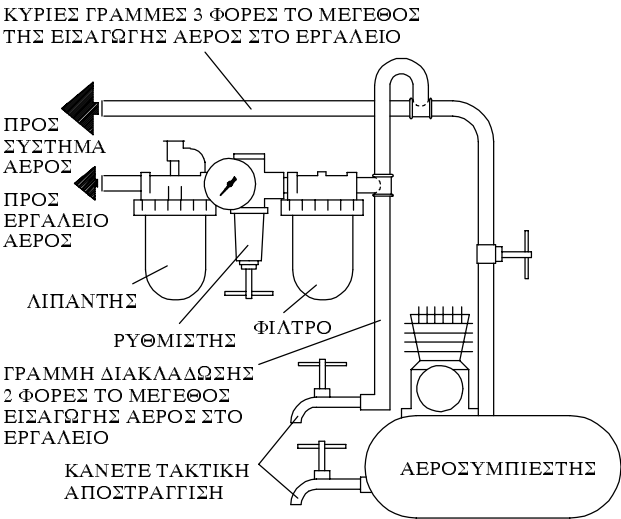


Ingersoll- -Rand No. 100

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

Για Διεθνή – No. C26- -C4- -A29
Για τις ΗΠΑ – No. C22- -04- -G00

Μετά από κάθε σαράντα οκτώ ώρες λειτουργίας, ή
όπως η πείρα σας υποδεικνύει, εγχύστε περίπου 4 κυβ.
εκ. του συνιστώμενου γράσσου στο Γρασσαδόρο (3).



(Σχ. TPD905–1)

ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	Τύπος Λαβής	Οδηγός	Κρούσεις /λεπτό	Συνιστώμενη έκταση ροπής στρέψης	■Κλίμακα Θορύβου σε ντεσιμπέλ		◆Επίπεδο Δονήσεων
		ίντσες		ποδ. λιτ. (Nm)	Πίεση	•Ισχύς	m/s ²
231-007, 231-007-EU	πιστόλι	1/2” τετράγωνο	1200	25-300 (34-407)	102.0	115.0	5.2

- Δοκιμάστηκε σύμφωνα με ANSI S5.1- -1971 σε ελεύθερη ταχύτητα.
- ◆ Δοκιμάστηκε σε ISO8662–1 φορτωμένο με πέδη τριβής σε 9 Στρ. Ανά Λεπτό
- ISO3744

ΔΗΛΩΣΗ ΕΓΚΥΡΟΤΗΤΑΣ

Εμείς Ingersoll-Rand, Co.
(όνομα κατασκευαστή)

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

δηλώνουμε με τη δική μας ευθύνη ότι τα παρακάτω κατασκευάσματα,

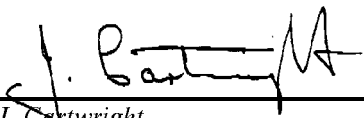
Μοντέλα 231- -007- -EU Αερόκλειδα

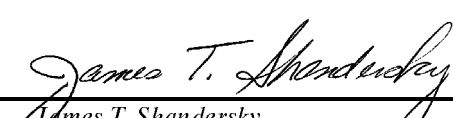
με τα οποία σχετίζεται αυτή η δήλωση συμβιβάζονται με τις παρακάτω συστάσεις

89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC ΚΑΙ 93/68/EEC και διευκρινήσεις.

Δια χρησιμοποίησης των επόμενων Αρχών Τυποποιήσις: ISO8662

Περίοδος Αριθμού Σειράς (1996 →) XUA XXXXX →


J. Cartwright
Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων


James T. Shandersky
Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων

Απρίλιος, 1996
Ημερομηνία

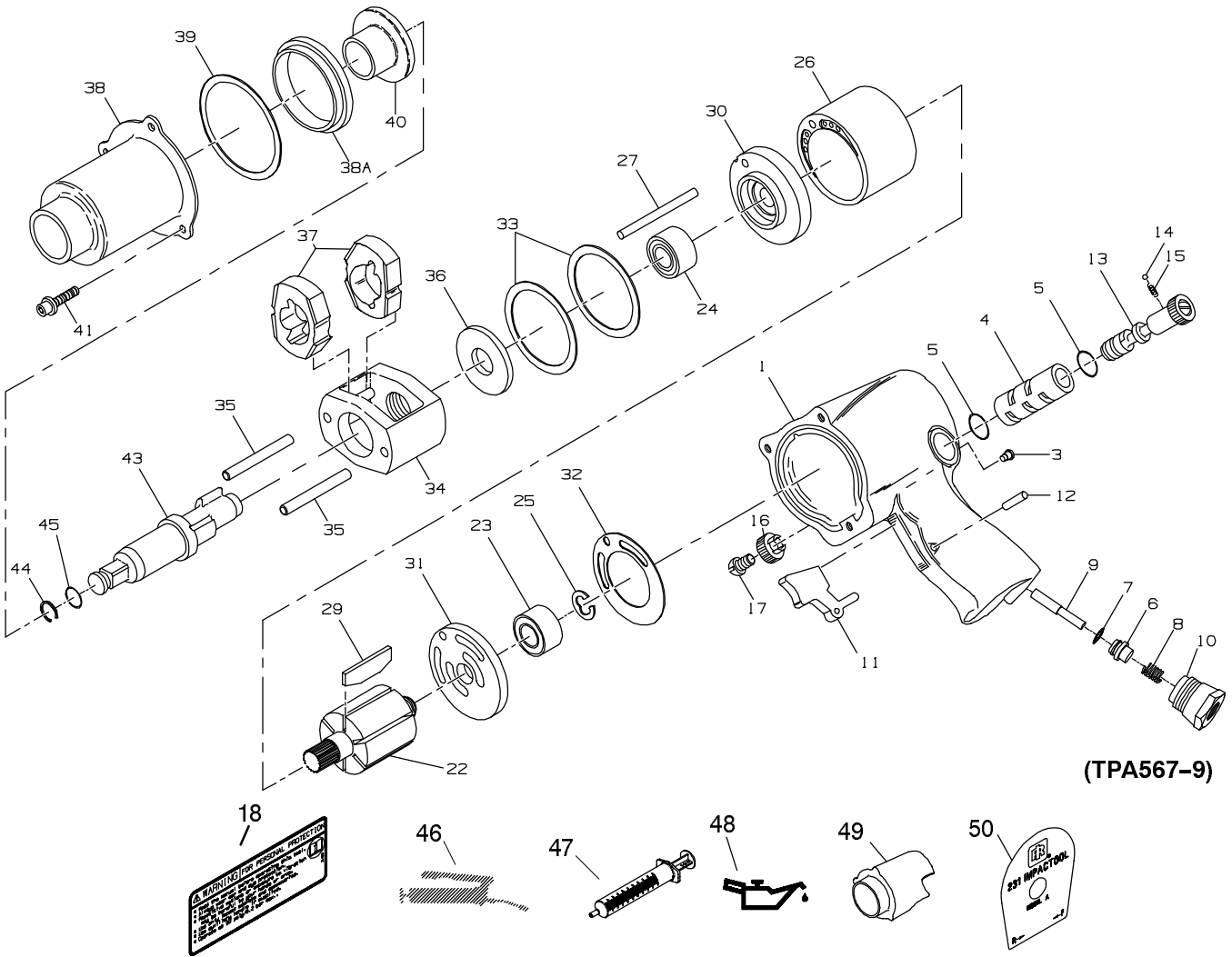
Απρίλιος, 1996
Ημερομηνία

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ. ΜΗΝ ΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΕΨΕΤΕ.

Όταν η προβλεπόμενη περίοδος κανονικής ζωής του εργαλείου έχει λήξει, συνιστάται η αποσυναρμολόγηση του εργαλείου, η απολίπανση και ο διαχωρισμός των ανταλλακτικών κατά υλικό για να μπορέσουν να ανακυκλωθούν.

VEDLIGEHOJDELSESVEJLEDNING
SKÖTSELRÅD
VEDLIKEHOLD SINSTRUKSJONER
HUOLTO-OHJEET
INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO
ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ



BESTILLINGSNUMMER
BESTÄLLNINGSNUMMER
BESTILLINGSNUMMER
OSANUMERO TILAUSTA VARTEN
NÚMERO DA PEÇA PARA ENCOMENDAS
ΑΡΙΘΜΟΙ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΩΝ

1	231-A40A (231, 231-2)	11	705-93	35	231-704 [2]
1	231-EU-A40A (231-EU, 231-2-EU)	12	533-656	36	231-706
1	231-B40 (231, 231-2)	13	231-329A	37	231-724 [2]
1	231-EU-B40 (231-EU, 231-2-EU)	14	AV1-255	38	705-A927
2	WARNING-2-99 (231, 231-2)	15	231-664	38A	405-800
2	EU-99 (231-EU, 231-2-EU)	16	231-666	39	230-36
3	130SR-188	17	231-665	40	705-941
4	231-A330	22	231-53	41	231-638 [3]
5	PS3-67 [2]	23	402-22	43	231-A626A (231, 231-EU)
6	404-50A	24	4U-97	43	231-A414A-2 (231-2, 231-2-EU)
7	405-159	25	402-118	44	231-425A
8	R1A-51	26	407-3	45	R1A-159
9	402-302 (rear inlet)	27	230-98	46	405-MG1
9	230-302 (front inlet)	29	221-42-6	47	230-228
10	402-565	30	231-11	48	405-M01
		31	231-12	49	231-P32
		32	231-283	50	231-301 (231, 231-2)
		33	227-207 [2]	50	231-EU-301 (231, 231-2-EU)
		34	231-A703		

54 231-TK3 = # 5 [2], 7, 8, 14, 15, 23, 24, 25, 29, 32, 44, 45 & R1-75.
55 231-THK1 = # 37 [2], 39, 41 [3], 43 (231-A626A).
56 231-THK2 = # 37 [2], 39, 41 [3], 43 (231-A414A-2).

- DK** Eftersom model 231-007 og 231-007-EU kun fremstilles i begrænset antal, fås det særlige motorhus (1), hammerhuset (38) og navneskiltet (50) ikke som selvstændige reservedele. I stedet for disse komponenter skal man bestille standardreservedele til slagnøgle model 231 og anvende det anførte delnummer.
- S** Al ser los modelos 231-007 y 231-007-EU herramientas de producción limitada, la carcasa especial del motor (1), la caja del mecanismo de impacto (38) y la chapa de identificación (50) no se pueden obtener como piezas de recambio. En lugar de estos componentes, pida las piezas de recambio para la llave de impacto modelo 231, citando los números de pieza que figuran en la lista.
- N** Fordi modellene 231-007 og 231-007-EU er verktøy med begrenset produksjon, er det spesielle motorhuset (1), hammerkassen (38) og navneplaten (50) ikke tilgjengelig som reservedeler. I stedet for disse komponentene bestilles standard reservedeler for modell 231 muttertrekkere. Bruk delenummerene på listen.
- FIN** Mallit 231-007 ja 231-007-EU ovat työkaluja, joita valmistetaan rajoitetusti. Moottorin kotelo (1), iskurikotelo (38) ja nimikilpeä (50) ei siksi ole saatavana varaosana. Käytä niiden tilalla vakiomallisen iskuavaimen Malli 231 varaosia, joiden numerot käyvät ilmi luettelosta.
- P** Porque os Modelos 231-007 e 231-007-EU são ferramentas de produção limitada, a Carcaça do Motor (1), a Caixa do Martelo (38) e a Placa de Identificação (50) não estão disponíveis como peças de reposição. No lugar destes componentes, encomende outras peças de reposição da Chave de Percussão Modelo 231 utilizando o número de peça listado.
- GR** Επειδή τα μοντέλα 231—007 και 231—007—EU είναι εργαλεία περιορισμένης παραγωγής, το ειδικό περίβλημα του κινητήρα (1), ο θάλαμος του ηλεκτροδράπανου (38) και το πινακίδιο στοιχείων (50) δεν είναι διαθέσιμα ως ανταλλακτικά. Αντί των παραπάνω, παραγγείλατε ανταλλακτικά του βασικού μοντέλου 231 αερόκλειδας χρησιμοποιώντας το σχετικό αριθμό ανταλλακτικού.

**Servicentre
Servicecenter
Servicesenter
Huoltokeskus
Centros de Assistência Técnica
Κέντρα Εξυπηρέτησης**

Ingersoll-Rand Company
510 Hester Drive
White House
TN 37188
USA
Tel: 1 800 TOOL HLP

Ingersoll-Rand
Sales Company Limited
Chorley New Road
Horwich Bolton
Lancashire BL6 6JN
England
UK
Tel: (44) 1204 690690
Fax: (44) 1204 690388

Ingersoll-Rand
Equipements de Production
111 avenue Roger Salengro
BP 59
F – 59450 Sin Le Noble
France
Tél: (33) 27 93 0808
Fax: (33) 27 93 0800

Ingersoll-Rand GmbH
Gewerbeallee 17
45478 Mülheim/Ruhr
Deutschland
Tel: (49) 208 99940
Fax: (49) 208 9994445

Ingersoll-Rand Italiana SpA
Casella Postale 1232
20100 Milano
Italia
Tel: (39) 2 950561
Fax: (39) 2 95360159

Ingersoll-Rand Ibérica
Camino de Rejas 1, 2-18
28820 Coslada (Madrid)
España
Tel: (34) 1 6695850
Fax: (34) 1 6696054

Ingersoll-Rand Nederland
Produktieweg 10
2382 PB Zoeterwoude
Nederland
Tel: (31) 71 452200
Fax: (31) 71 5218671

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

Ingersoll-Rand
Scandinavian Operations
Kastruplundgade 22, I
DK – 2770 Kastrup
Danmark
Tlf: (45) 32 526092
Fax: (45) 32 529092

Ingersoll-Rand SA
The Alpha Building
Route des Arsenaux 9
CH – 1700 Fribourg
Schweiz/Suisse
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
00193 Warsaw
Poland
Tel: (48) 2 635 7245
Fax: (48) 2 635 7332

P7266 Impact Wrench

English

Because Models 231-007 and 231-007-EU are limited production tools, the special Motor Housing (1), Hammer Case (38) and Nameplate (50) are not available as replacement parts. In place of these components, order standard Model 231 Impact Wrench replacement parts using the listed part number.

Finnish – no change

Mallit 231-007 ja 231-007-EU ovat työkaluja, joita valmistetaan rajoitetusti. Moottorin kotelo (1), iskurikotelo (38) ja nimikilpeä (50) ei siksi ole saatavana varaosana. Käytä niiden tilalla vakiomallisen iskuavaimen Malli 231 varaosia, joiden numerot käyvät ilmi luettelosta.