

03523024

Form P5693-EU

Edition 22

July, 2000

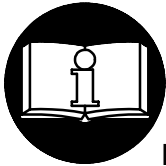


INSTRUCTIONS FOR MODELS 2X-EU and 22-EU MULTI-VANE[®] DRILLS and MODEL 22N51-EU MOTOR

NOTICE

Close Quarter Multi-Vane[®] Drills, Nonreversible Models 2XJA1-EU, 2XKA1-EU and 2XMA2-EU, and Reversible Models 22JA1-EU, 22KA1-EU, 22MA2-EU and 22NA1-EU, are designed for heavy steel fabrication and maintenance.

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 1/2" (13 mm) inside diameter air supply hose.
- Always turn off the air supply and disconnect the air supply hose before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool.
- Do not use damaged, frayed or deteriorated air hoses and fittings.
- Be sure all hoses and fittings are the correct size and are tightly secured. See Dwg. TPD905-1 for a typical piping arrangement.
- Always use clean, dry air at 90 psig maximum air pressure. Dust, corrosive fumes and/or excessive moisture can ruin the motor of an air tool.
- Do not lubricate tools with flammable or volatile liquids such as kerosene, diesel or jet fuel.
- Do not remove any labels. Replace any damaged label.

USING THE TOOL

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

- Always wear hearing protection when operating this tool.
- Keep hands, loose clothing and long hair away from 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.
- This tool can exert strong forces on the operator. Use proper support to control these forces.
- This tool is not designed for working in explosive atmospheres.
- This tool is not insulated against electric shock.

NOTICE

The use of other than genuine Ingersoll-Rand replacement parts may result in safety hazards, decreased tool performance, and increased maintenance, and may invalidate all warranties.

Repairs should be made only by authorized trained personnel. Consult your nearest Ingersoll-Rand Authorized Servicenter.

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

© Ingersoll-Rand Company 2000


Printed in U.S.A.




WARNING LABEL IDENTIFICATION

⚠ WARNING


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.



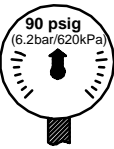
⚠ WARNING
Do not carry the tool by the hose.



⚠ 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.

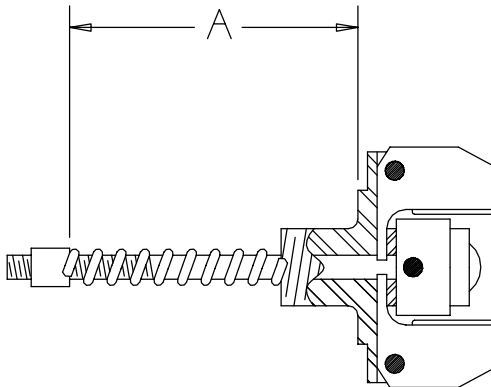
International Warning Label:
Order Part No. _____

ADJUSTMENTS

GOVERNOR ADJUSTMENT

When installing a new Governor Assembly, screw the Adjusting Nut onto the Stem to **dimension “A”** shown in Dwg. TPD497. This will usually result in the proper governed free speed of the Spindle. However, this is only an approximate setting and, after checking with a tachometer, further adjustment may be necessary. Screw the Nut farther onto the Stem to increase the speed; back it off to decrease the speed.



A=1-31/32" for Drills with Standard Throttle
A = 1-7/8" for Motors equipped with Remote Control

(Dwg. TPD497)

The correct governed free speed for the various Models at the Spindle is:

Model	Speed, rpm
22JA1-EU, 2XJA1-EU	1,025
22KA1-EU, 22KWA1-EU, 2XKA1-EU	725
22MA2-EU, 2XMA2-EU	350
22NA1-EU	280

OILER ADJUSTMENT

To adjust oiler, remove the Backhead and turn the Oiler Adjusting Screws. Turning the Screws in (clockwise) reduces the oil flow. Backing the Screws out increases the oil flow. The oil flow can be controlled by turning either Screw.

PLACING TOOL IN SERVICE

LUBRICATION



Ingersoll-Rand No. 50



Ingersoll-Rand No. 28

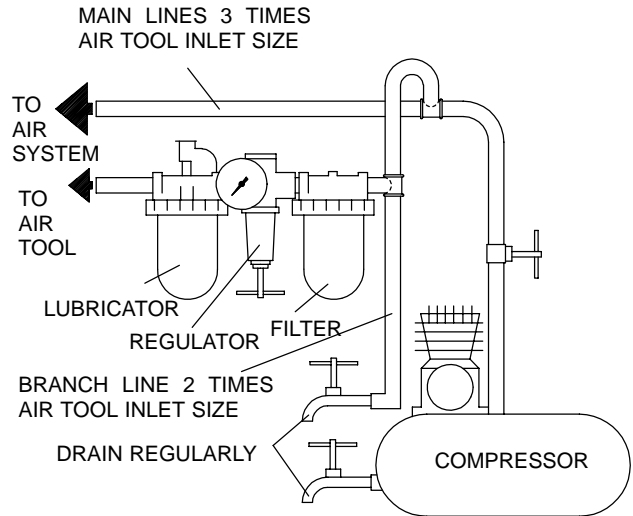
Always use an air line lubricator with this tool.
We recommend the following Filter-Lubricator-Regulator Unit:

No. C28-C4-FKG0

Before starting the tool and after each eight hours of operation, unless the air line lubricator is used, after detaching the air hose, unscrew the Oil Chamber Plug and fill the chamber in the Backhead with Ingersoll-Rand No. 50 Oil.

After each forty-eight hours of operation, or as experience indicates, inject about 1 to 2 cc of Ingersoll-Rand No. 28 Grease into the Grease Fitting.

Occasionally, inject 2 to 3 drops of Ingersoll-Rand No. 50 Oil into the oil hole in the Throttle Sleeve.



(Dwg. TPD905-1)

SPECIFICATIONS

Model	Type of Throttle	Free Speed	Capacity in Steel			
			Drilling		Reaming	
			in.	mm.	in.	mm.
2XJA1-EU	Nonreversible, Roll	1,025	9/16	14	3/8	10
2XKA1-EU	Nonreversible, Roll	725	9/16	14	7/16	11
2XMA2-EU	Nonreversible, Roll	350	7/8	22	5/8	16
22JA1-EU	Reversible, Roll	1,025	9/16	14	3/8	10
22KA1-EU	Reversible, Roll	725	9/16	14	7/16	11
22MA2-EU	Reversible, Roll	350	7/8	22	5/8	16
22NA1-EU	Reversible, Roll	280	7/8	22	5/8	16
22KWA1-EU	Reversible, Roll	725	---	---	---	---
22N51-EU	Reversible	280	---	---	---	---

Model	Spindle, Attachment	■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level m/s ²
		Pressure	•Power	
2XJA1-EU	0.703-16 thread, 0-1/2" Chuck	---	---	---
2XKA1-EU	0.703-16 thread, 0-1/2" Chuck	96.4	109.4	0.6
2XMA2-EU	No. 2 Morse Taper Socket	88.7	101.7	0.2
22JA1-EU	Stub Taper, Threaded, 0-1/2" Chuck	---	---	---
22KA1-EU	Stub Taper, Threaded, 0-1/2" Chuck	96.4	109.4	0.6
22MA2-EU	No. 2 Morse Taper Socket	94.1	107.1	0.1
22NA1-EU	Stub Taper, Threaded, 5/8" Square Drive	---	---	---
22KWA1-EU	Stub Taper, Threaded, 1/2" Shank Wood, Bit Chuck	96.4	109.4	0.6
22N51-EU	---	---	---	---

- Tested in accordance with ANSI S5.1-1971 at free speed
- ◆ Tested in accordance to ISO8662-1 at 80% rated free speed
- 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,
Models 2X-EU and 22-EU Multi-Vane[®] Drills and Model 22N51-EU Motor
to which this declaration relates, is in compliance with the provisions of
98/37/EC Directives.

By using the following Principle Standards: ISO8662

Serial No. Range: (1994 →) XUA XXXXX →



D. Vos
Name and signature of authorised persons



Ray McCadden
Name and signature of authorized persons

July, 2000

Date

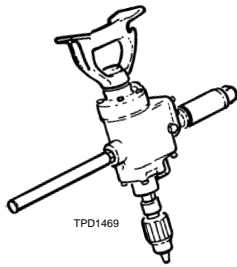
July, 2000

Date

NOTICE

SAVE THESE INSTRUCTIONS. DO NOT DESTROY.

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



03523024

Manuel P5693-EU
Révision 22
Juillet, 2000

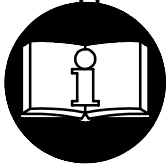
F

MODE D'EMPLOI DES PERCEUSES MULTI-PALETTE MODÈLES 2X-EU ET 22-EU ET DU MOTEUR MODÈLE 22N51-EU

NOTE

Les Modèles non-réversibles 2XJA1-EU, 2XKA1-EU et 2XMA2-EU, et les Modèles réversibles 22JA1-EU, 22KA1-EU, 22MA2-EU et 22NA1-EU des perceuses compactes multi-palettes sont destinés aux gros travaux de fabrication en acier et à l'entretien.

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

LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

- 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 13 mm de diamètre intérieur.
- Couper toujours l'alimentation d'air comprimé et débrancher le flexible d'alimentation avant d'installer, déposer ou ajuster tout accessoire sur cet outil, ou d'entreprendre une opération d'entretien quelconque sur l'outil.
- Ne pas utiliser des flexibles ou des raccords endommagés, effilochés ou détériorés.
- S'assurer que tous les flexibles et les raccords sont correctement dimensionnés et bien serrés. Voir Plan TPD905-1 pour un exemple type d'agencement des tuyauteries.
- Utiliser toujours de l'air sec et propre à une pression maximum de 6,2 bar. La poussière, les fumées corrosives et/ou une humidité excessive peuvent endommager le moteur d'un outil pneumatique.
- Ne jamais lubrifier les outils avec des liquides inflammables ou volatiles tels que le kérosène, le gasol ou le carburant d'aviation.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.

UTILISATION DE L'OUTIL

- Porter toujours des lunettes de protection pendant

l'utilisation et l'entretien de cet outil.

- Porter toujours une protection acoustique pendant l'utilisation de cet outil.
- Tenir les mains, les vêtements fous et les cheveux longs, éloignés de l'extrémité 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.
- Cet outil peut exercer des forces importantes sur l'opérateur. Utiliser un support correct pour contrôler ces forces.
- Cet outil n'est pas conçu pour fonctionner dans des atmosphères explosives.
- Cet outil n'est pas isolé contre les chocs électriques.

NOTE

L'utilisation de rechanges autres que les pièces d'origine Ingersoll-Rand peut causer des risques d'insécurité, réduire les performances de l'outil et augmenter l'entretien, et peut annuler toutes les garanties.

Les réparations ne doivent être effectuées que par des réparateurs qualifiés autorisés. Consultez votre Centre de Service Ingersoll-Rand le plus proche.

Adressez toutes vos communications au Bureau Ingersoll-Rand ou distributeur le plus proche.

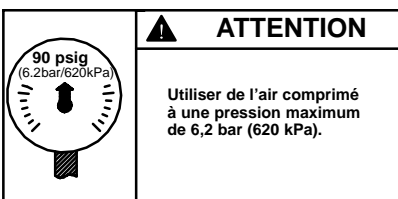
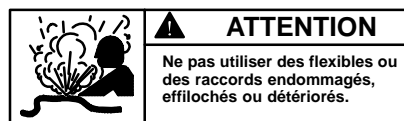
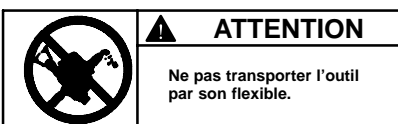
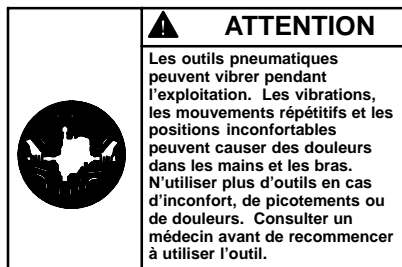
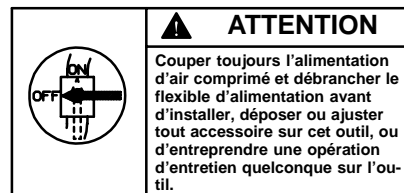
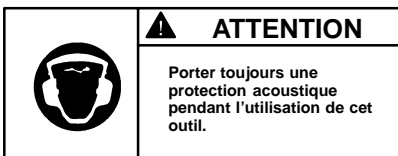
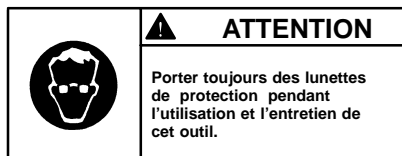
© Ingersoll-Rand Company 2000

Imprimé aux É.U.

SIGNIFICATION DES ETIQUETTES D'AVERTISSEMENT

ATTENTION

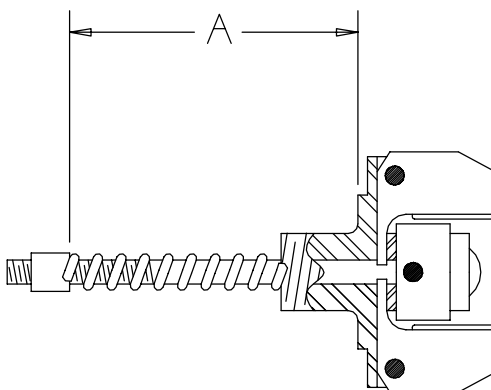
LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES



RÉGLAGES

RÉGLAGE DU RÉGULATEUR

Lors du montage d'un nouveau régulateur, visser l'écrou de réglage sur la tige à la **dimension "A"** indiquée sur le plan. Ceci produira normalement la vitesse à vide réglée correcte de la broche. Cependant, ce n'est qu'un réglage approximatif et, après vérification avec un tachymètre, un ajustement supplémentaire sera peut-être nécessaire. Visser l'écrou sur la tige pour augmenter la vitesse; le dévisser pour réduire la vitesse.



A = 1-31/32" pour les perceuses ayant une commande standard.

A = 1-7/8" pour les moteurs équipés d'une commande à distance.

(Plan TPD497)

La vitesse à vide réglée correcte de la broche des divers modèles est la suivante:

Modèle	Vitesse tr/mn
22JA1-EU, 2XJA1-EU	1.025
22KA1-EU, 22KWA1-EU, 2XKA1-EU	725
22MA2-EU, 2XMA2-EU	350
22NA1-EU	280

RÉGLAGE DE L'HUILEUR

Pour régler l'huileur, déposer la tête arrière et tourner les vis de réglage. Le débit d'huile diminue lorsque les vis sont vissées (sens des aiguilles d'une montre) et il augmente lorsque'elles sont dévissées (sens inverse des aiguilles d'une montre). Le débit d'huile peut être contrôlé en tournant l'une quelconque des deux vis.

MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

LUBRIFICATION



Ingersoll-Rand No. 50



Ingersoll-Rand No. 28

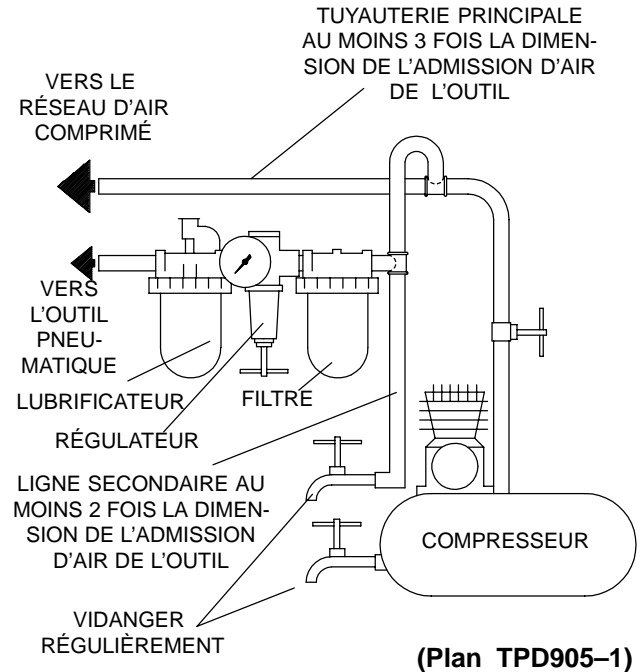
Utiliser toujours un lubrificateur avec cet outil.
Nous recommandons l'emploi du
filtre-régulateur-lubrificateur suivant :

N°. C28-C4-FKG0

Avant de mettre l'outil en marche et toutes les huit heures de fonctionnement, si un lubrificateur de ligne n'est pas utilisé, détacher le flexible d'alimentation, dévisser le bouchon de la chambre d'huile et remplir la chambre de la tête arrière avec de l'huile Ingersoll-Rand No. 50.

Toutes les quarante-huit heures de fonctionnement, ou en fonction de l'expérience, injecter environ 1 à 2 cm³ de graisse Ingersoll-Rand No. 28 dans le raccord de graissage.

De temps à autre, injecter 2 à 3 gouttes d'huile Ingersoll-Rand No. 50 dans le trou d'huile du fourreau de commande.

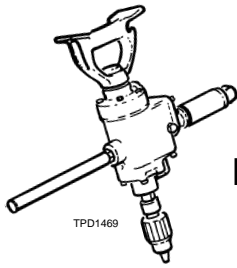


SPÉCIFICATIONS

Modèle	Type de commande	Vitesse d'exploitation maximum	Capacité dans l'acier			
			Perçage		Alésage	
			in.	mm	in.	mm
2XJA1-EU	Bague tournante, non-réversible	1.025	9/16	14	3/8	10
2XKA1-EU	Bague tournante, non-réversible	725	9/16	14	7/16	11
2XMA2-EU	Bague tournante, non-réversible	350	7/8	22	5/8	16
22JA1-EU	Bague tournante, réversible	1.025	9/16	14	3/8	10
22KA1-EU	Bague tournante, réversible	725	9/16	14	7/16	11
22MA2-EU	Bague tournante, réversible	350	7/8	22	5/8	16
22NA1-EU	Bague tournante, réversible	280	7/8	22	5/8	16
22KWA1-EU	Bague tournante, réversible	725	---	---	---	---
22N51-EU	Réversible	280	---	---	---	---

Modèle	Accessoire de broche	■ Niveau de son dB (A)		◆ Niveau de vibration m/s ²
		Pression	•Puissance	
2XJA1-EU	Filetage 0,703-16 Mandrin 0-1/2"	---	---	---
2XKA1-EU	Filetage 0,703-16 Mandrin 0-1/2"	96,4	109,4	0,6
2XMA2-EU	Douille conique Morse No. 2	88,7	101,7	0,2
22JA1-EU	Cône fileté, Mandrin 0-1/2"	---	---	---
22KA1-EU	Cône fileté, Mandrin 0-1/2"	96,4	109,4	0,6
22MA2-EU	Douille conique Morse No. 2	94,1	107,1	0,1
22NA1-EU	Cône fileté, Carré entraîneur 5/8"	---	---	---
22KWA1-EU	Cône fileté, Mandrin bois queue 1/2"	96,4	109,4	0,6
22N51-EU	-----	---	---	---

- Testé conformément à ANSI S5.1-1971 en vitesse libre
- ◆ Testé conformément à ISO8662-1 a 80% vitesse libre nominale
- ISO3744



03523024

Form-Nr. P5693-EU
Ausgabe 22
Juli, 2000

D

BEDIEUNGSANLEITUNG FÜR MULTILAMELLEN-BOHRER BAUREIHE 2X-EU UND 22-EU UND MOTOR BAUREIHE 22N51-EU

HINWEIS

Multilamellen-Bohrmaschinen für die Anwendung auf kleinem Raum, Nichtumsteuerbare Baureihe 2XJA1-EU, 2XKA1-EU und 2XMA2-EU und Umsteuerbare Baureihe 22JA1-EU, 22KA1-EU, 22MA2-EU und 22NA1-EU werden eingesetzt bei der Stahlherstellung und in der Wartung. Ingersoll-Rand lehnt jede Haftung für Veränderungen an Werkzeugen ab, die ohne vorherige Rücksprache mit Ingersoll-Rand vorgenommen werden.

⚠ ACHTUNG

**NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.
DIESES HANDBUCH VOR INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES UNBEDINGT LESEN.
DER ARBEITGEBER IST VERPFLICHTET, DIE IN DIESEM HANDBUCH GEGEBENEN
INFORMATIONEN DEM BEDIENER ZUGÄNGLICH ZU MACHEN.
DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.**

INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

- Das Werkzeug stets nach den örtlich und landesweit geltenden Vorschriften für handgehaltene/handbetriebene Druckluftwerkzeuge betreiben.
- Zur Erzielung höchster Sicherheit, Leistung und Haltbarkeit der Teile sollte dieses Werkzeug mit einem maximalen Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa (90 psig) am Lufteinlaß und einem Luftzufuhrschlauch 13 mm Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Montage, Demontage oder Verstellung von Aufsatzteilen bzw. Wartung dieses Werkzeuges die Druckluftversorgung allseitig abschalten und Druckluftschlauch abschließen.
- Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschläuche und Anschlüsse verwenden.
- Darauf achten, daß alle Schläuche und Anschlüsse die passende Größe haben und korrekt befestigt sind. In Zeichnung TPD905-1 ist eine typische Rohrleitungsanordnung abgebildet.
- Stets saubere, trockene Luft verwenden und einen Luftdruck von 6,2 bar verwenden. Staub, ätzende Dämpfe und/oder Feuchtigkeit können den Motor eines Druckluftwerkzeuges beschädigen.
- Die Werkzeuge nicht mit brennbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie Kerosin und Diesel schmieren.
- Schilder nicht abnehmen. Beschädigte Schilder 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 die Drehrichtung schon bekannt ist.
- Bei Start und Betrieb eines Werkzeuges auf Rückschlag achten und darauf vorbereitet sein.
- Auf sichere Körperhaltung achten. Während des Betriebens nicht zu weit vorlehnen. Bei Betrieb mit empfohlenem oder niedrigerem Luftdruck können hohe Reaktionsdrehmomente auftreten.
- Nach dem Loslassen des Drückers kann das Werkzeug 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.
- Der Bediener muß bei diesem Werkzeug mit hohen Kräften rechnen. Um diese Kräfte kontrollieren zu können, muß für entsprechenden Halt gesorgt 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

© Ingersoll-Rand Company 2000

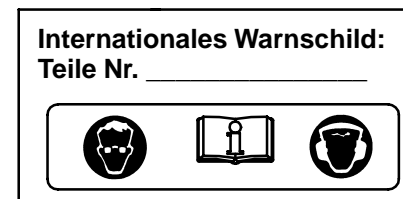
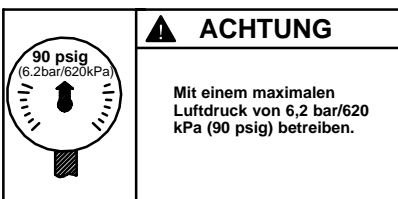
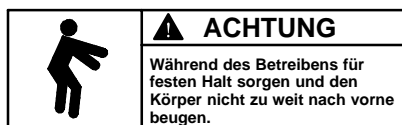
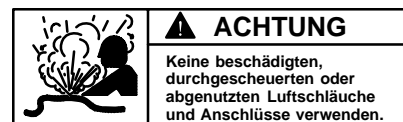
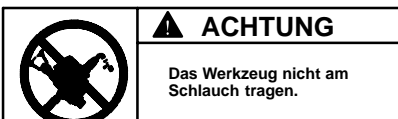
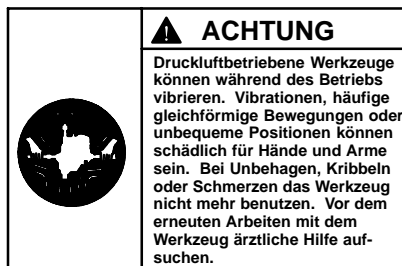
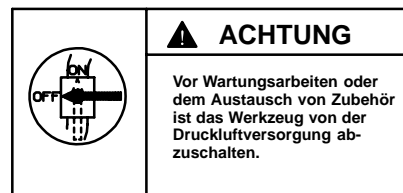
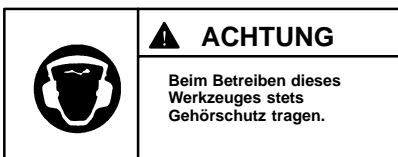
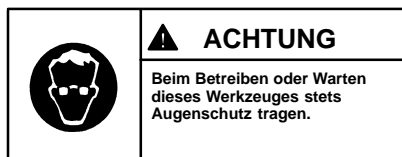
Druck: U.S.A.

 **Ingersoll-Rand®**

ANWEISUNGEN AUF WARNSCHILDERN

⚠ ACHTUNG

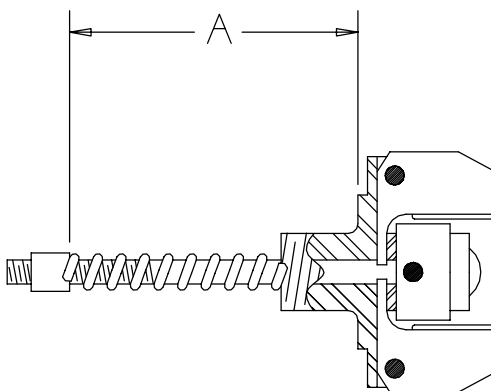
DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNHINWEISE KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.



EINSTELLUNGEN

REGLEREINSTELLUNG

Für die Montage eines neuen Reglers die Einstellmutter bis zum **Abstand "A"** in Zeichnung TPD497 auf den Schaft schrauben. Die Spindel hat so gewöhnlich die korrekt eingeregelt freie Drehzahl. Dies ist jedoch nur eine Grobeinstellung; nach der Überprüfung mit einem Tachometer kann genauere Einstellung erforderlich sein. Durch Anziehen der Einstellmutter wird die Drehzahl erhöht; durch Lösen verringert.



A = 1-31/32" bei Bohrern mit Standarddrossel
A = 1-7/8" bei Motoren mit Fernbedienung

(Zeichn. TPD497)

Die korrekte freie Drehzahl der Spindel für die verschiedenen Modelle ist:

Modell	Drehzahl/ U/Min
22JA1-EU, 2XJA1-EU,	1.025
22KA1-EU, 22KWA1-EU, 2XKA1-EU	725
22MA2-EU, 2XMA2-EU	350
22NA1-EU	280

ÖLEREINSTELLUNG

Zum Einstellen des Ölers den Gehäusedeckel entfernen und die Ölereinstellschrauben drehen. Eindrehen der Schrauben verringert den Ölfluß. Herausdrehen der Schrauben erhöht den Ölfluß. Der Ölfluß kann durch Drehen einer der beiden Schrauben geregelt werden.

INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

SCHMIERUNG



Ingersoll-Rand Nr. 50



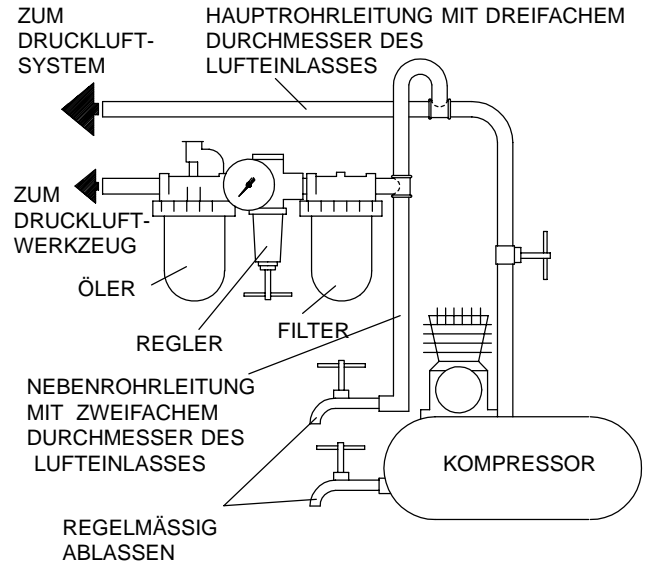
Ingersoll-Rand Nr. 28

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

Nr. C28-C4-FKG0

Wird kein Leitungöler verwendet, **vor der Inbetriebnahme des Werkzeugs und nach jeweils acht Betriebsstunden** das Werkzeug von der Luftzufuhr abschalten, die Öklammerschraube lösen und die Ölkammer im Gehäusedeckel mit Ingersoll-Rand Öl Nr. 50 füllen.

Nach jeweils 48 Betriebsstunden oder je nach Erfahrung 1-2 ccm Ingersoll-Rand Fett Nr. 28 in den Schmiernippel einspritzen.



(Zeichn. TPD905-1)

Gelegentlich 2-3 Tropfen Ingersoll-Rand Öl Nr. 50 in die Ölöffnung in der Drosselhülse geben.

TECHNISCHE DATEN

Modell	Drosseltyp	Frei Drehzahl, U/min	Kapazität, Stahl			
			Bohren		Räumen	
			Zoll	mm	Zoll	mm
2XJA1-EU	Nicht Umsteuerbar, mit Drehventil	1.025	9/16	14	3/8	10
2XKA1-EU	Nicht Umsteuerbar, mit Drehventil	725	9/16	14	7/16	11
2XMA2-EU	Nicht Umsteuerbar, mit Drehventil	350	7/8	22	5/8	16
22JA1-EU	Umsteuerbar, mit Drehventil	1.025	9/16	14	3/8	10
22KA1-EU	Umsteuerbar, mit Drehventil	725	9/16	14	7/16	11
22MA2-EU	Umsteuerbar, mit Drehventil	350	7/8	22	5/8	16
22NA1-EU	Umsteuerbar, mit Drehventil	280	7/8	22	5/8	16
22KWA1-EU	Umsteuerbar, mit Drehventil	725	----	----	----	----
22N51-EU	Umsteuerbar	280	----	----	----	----

Modell	Spindel, Vorsatz	■Schallpegel db (A)		◆Schwingungsintensität m/s ²
		Druck	•Leistung	
2XJA1-EU	0,703-16 Gewinde-spindel, 0-1/2" Bohrfutter	---	---	---
2XKA1-EU	0,703-16 Gwinde-spindel, 0-1/2" Bohrfutter	96,4	109,4	0,6
2XMA2-EU	Steckschlüssel für Morsekegel Nr. 2	88,7	101,7	0,2
22JA1-EU	Konischer Gewinde-stutzen, 0-1/2" Bohrfutter	---	---	---
22KA1-EU	Konischer Gewinde-stutzen, 0-1/2" Bohrfutter	96,4	109,4	0,6
22MA2-EU	Steckschlüssel für Morsekegel Nr. 2	94,1	107,1	0,1
22NA1-EU	Konischer Gewinde-stutzen, 5/8" Vierkantantrieb	---	---	---
22KWA1-EU	Konischer Gewinde-stutzen, Bohrfutter f. 1/2" Holzbohrer	96,4	109,4	0,6
22N51-EU	-----	---	---	---

- Gemäß ANSI S5.1-1971 bei freier Drehzahl getestet
- ◆ Gemäß ISO8662-1 bei 80% der freien Nenn Drehzahl 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:
**Multilamellen-Bohrer Baureihe 2X-EU und
22-EU und Motor Baureihe 22N51-EU,**

auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

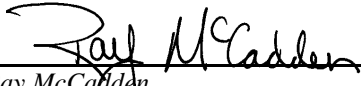
98/37/EG

unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen

entsprechen: **ISO8662**

Serien-Nr.-Bereich: **(1994 →) XUA XXXXX →**


D. Vose
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten


Ray McCadden
Name and signature of authorized persons

Juli, 2000

Datum

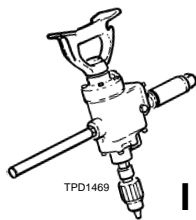
Juli, 2000

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.



03523024

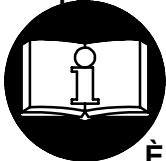
Modulo P5693-EU
Edizione 22
Luglio, 2000

ISTRUZIONI PER I MODELLI DI TRAPANI MULTI-PALE 2X-EU E 22-EU E MOTORE MODELLO 22N51-EU

AVVISO

I trapani multi-pale per ambienti ristretti modelli irreversibile 2XJA1-EU, 2XKA1-EU e 2XMA2-EU ed i modelli reversibile 22JA1-EU, 22KA1-EU, 22MA2-EU e 22NA1-EU, sono stati progettati per applicazioni di manutenzione e per l'industria pesante dell'acciaio.

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 1/2" (13 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 attrezzi con liquidi infiammabili o volatili come kerosene, gasolio o combustibile per aviogetti.
- Non togliere nessuna etichetta. Sostituire eventuali etichette danneggiate.
- Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adoperava questo attrezzo.
- Tenere le mani, gli indumenti sciolti ed i capelli lunghi distanti dall'estremità battente dell'attrezzo.
- Notare la posizione della leva d'inversione prima di azionare l'attrezzo in modo da essere consci della direzione di ruotazione quando si aziona l'immissione.
- Fare attenzione e cercare di anticipare improvvise variazioni di movimento durante l'avviamento e l'uso di qualsiasi utensile pneumatico.
- Nell'usare l'attrezzo, mantenere con il corpo una posizione salda e ben bilanciata. Non sbilanciarsi durante l'uso di questo attrezzo. Delle elevate reazioni di coppia si possono verificare alla pressione d'aria raccomandata o inferiore.
- L'accessorio dell'utensile potrebbe continuare a funzionare brevemente dopo che è stata disinserta 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.
- Quest'attrezzo può produrre pesanti forze sull'operatore. Usare supporto adatto per controllare tali forze.
- Questo utensile non è stato progettato per operare in atmosfere esplosive.
- Questo utensile non è isolato contro le scosse elettriche.

COME USARE L'ATTREZZO

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

AVVISO

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000


Stampato in U.S.A.




IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA

⚠ AVVERTENZA

LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE




⚠ 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.



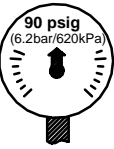
⚠ AVVERTENZA
Non trasportare l'attrezzo tenendolo per il tubo.



⚠ AVVERTENZA
Non adoperare tubi e raccordi danneggiati, consumati o deteriorati.

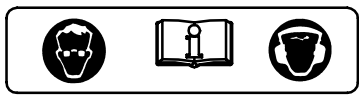


⚠ AVVERTENZA
Nell'usare l'attrezzo, mantenere con il corpo una posizione salda e ben bilanciata. Non sbilanciarsi durante l'uso di questo attrezzo.



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

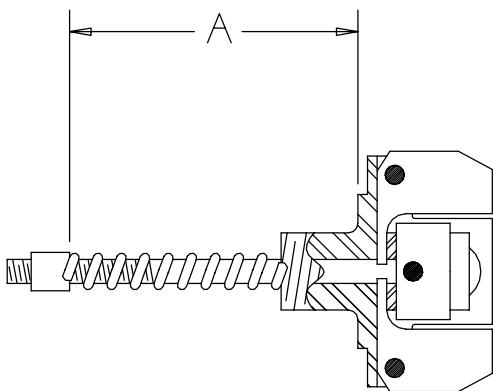
Etichette di avvertenza internazionali:
Ordine Parte Nr. _____



REGOLAZIONI

REGOLAZIONE DEL REGOLATORE

Nell'installare un nuovo complessivo regolatore, avvitare il dado di regolazione sullo stelo, fino alle **dimensione "A"** indicata nel disegno TPD497. Generalmente ciò si tradurrà nella corretta velocità controllata del mandrino. Tuttavia, ciò è solamente un'impostazione approssimativa e, dopo il controllo con un tachimetro, potrebbero essere necessarie ulteriori regolazioni. Avvitare il dado oltre sullo stelo onde aumentare la velocità; retrocederlo per diminuirla.



A=1-31/32" per trapani con immissione standard.
A = 1-7/8" per motori muniti di comando a distanza.

(il disegno TPD497)

La corretta regolazione della velocità libera dell'albero per i vari modelli è :

Modello	Velocità, giri/min
22JA1-EU, 2XJA1-EU	1.025
22KA1-EU, 22KWA1-EU, 2XKA1-EU	725
22MA2-EU, 2XMA2-EU	350
22NA1-EU	280

REGOLAZIONE DEL LUBRIFICATORE

Per regolare il lubrificatore, togliere la cassa posteriore e ruotare le viti di regolazione del lubrificatore. Avvitando la vite (in senso orario) diminuisce il flusso dell'olio. Svitandola si aumenta il flusso dell'olio. Il flusso d'olio può essere controllato ruotando l'una o l'altra vite.

MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

LUBRIFICAZIONE



Ingersoll-Rand No. 50



Ingersoll-Rand No. 28

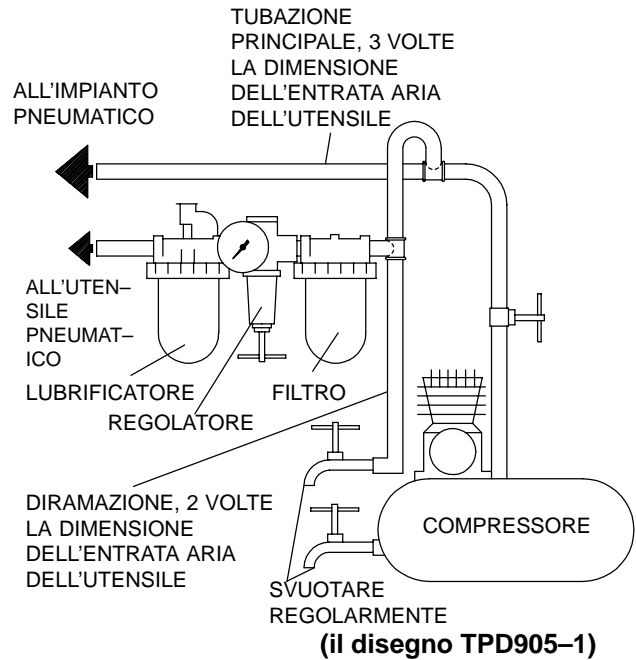
Con questo attrezzo usare sempre un lubrificatore di linea. Si raccomanda l'uso del seguente gruppo filtro-regolatore-lubrificatore:

Nr. C28-C4-FKG0

Prima di utilizzare l'attrezzo e dopo ogni otto ore di funzionamento, a meno che si viene utilizzato un lubrificatore di linea, dopo aver staccato il tubo dell'aria, togliere il tappo della camera dell'olio e riempire la suddetta camera nella cassa posteriore con l'olio Ingersoll-Rand Nr. 50.

Dopo quarantotto ore di funzionamento, oppure come suggerito dall'esperienza acquisita, iniettare circa 1 a 2 cc di grasso Ingersoll-Rand Nr. 28 nell'ingrassatore.

Occasionalmente, iniettare circa da 2 a 3 gocce di olio Ingersoll-Rand Nr. 50 nel foro di lubrificazione presente sul manicotto di immissione.



SPECIFICA

Modello	Tipo di farfalla	Velocità libera giri/min.	Capacità su acciaio			
			Foratura		Alesatura	
			poll.	mm	poll.	mm
2XJA1-EU	Irreversibile, rullo	1.025	9/16	14	3/8	10
2XKA1-EU	Irreversibile, rullo	725	9/16	14	7/16	11
2XMA2-EU	Irreversibile, rullo	350	7/8	22	5/8	16
22JA1-EU	Reversibile, rullo	1.025	9/16	14	3/8	10
22KA1-EU	Reversibile, rullo	725	9/16	14	7/16	11
22MA2-EU	Reversibile, rullo	350	7/8	22	5/8	16
22NA1-EU	Reversibile, rullo	280	7/8	22	5/8	16
22KWA1-EU	Reversibile, rullo	725	---	---	---	---
22N51-EU	Reversibile	280	---	---	---	---

Modello	Accessorio dell'albero	■ Livello suono dB (A)		◆ Livello di vibrazione m/s ²
		Pressione	•Potenza	
2XJA1-EU	Filettatura 0,703-16, mandrino 0-1/2"	---	---	---
2XKA1-EU	Filettatura 0,703-16, mandrino 0-1/2"	96,4	109,4	0,6
2XMA2-EU	Cono Morso Nr. 2	88,7	101,7	0,2
22JA1-EU	Perno conico, filettato, mandrino 0-1/2"	---	---	---
22KA1-EU	Perno conico, filettato, mandrino 0-1"	96,4	109,4	0,6
22MA2-EU	Cono Morso Nr. 2	94,1	107,1	0,1
22NA1-EU	Perno conico, filettato, attacco squadrato da 5/8"	---	---	---
22KWA1-EU	Perno conico, filettato, mandrino per punte legno con codolo da 1/2"	96,4	109,4	0,6
22N51-EU	-----	---	---	---

- Collaudato secondo i criteri ANSI S5.1-1971 a velocità libera
- ◆ Collaudato secondo i criteri ISO8662-1 a velocità libera nominale dell'80%
- 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:

Trapani Multi-pale Modelli 2X-EU e 22-EU e Motore Modello 22N51-EU

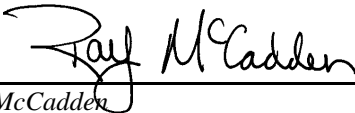
a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle normative delle direttive:

98/37/CE

secondo i seguenti standard: ISO8662

Numeri di Serie: (1994 →) XUA XXXXX →


D. Vose
Nome e firma delle persone autorizzate


Ray McCadden
Name and signature of authorized persons

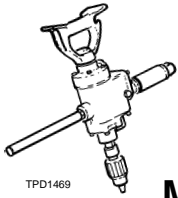
Luglio, 2000
Data

Luglio, 2000
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.



TPD1469

03523024

Impreso P5693-EU
Edición 22
Julio, 2000

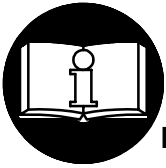
E

INSTRUCCIONES PARA TALADROS MULTI-ALETA MODELOS 2X-EU Y 22-EU Y MOTOR MODELO 22N51-EU

NOTA

Los Taladros Multi-aleta de Distancia Mínima Modelos No Reversibles 2XJA1-EU, 2XKA1-EU y 2XMA2-EU, y los Modelos Reversibles 22JA1-EU, 22KA1-EU, 22MA2-EU y 22NA1-EU, están diseñados para mantenimiento y fabricación de acero pesado. Ingersoll-Rand no aceptará responsabilidad alguna por la modificación de las herramientas efectuada por el cliente para las aplicaciones que no hayan sido consultadas con Ingersoll-Rand.

⚠ AVISO



**SE ADJUNTA INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD.
LEA ESTE MANUAL ANTES DE 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 se 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 en la entrada de 90 psig (6,2 bar/620 kPa) con una manguera de suministro de aire con diámetro interno de 13 mm.
- Corte siempre el suministro de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, desmontar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.
- No utilice mangueras de aire y racores dañados, desgastados ni deteriorados.
- Asegúrese que todas las mangueras y racores 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 los 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.
- Esta herramienta puede ejercer mucha fuerza sobre el operario. Use un soporte apropiado para controlar esta fuerza.
- Esta herramienta no ha sido diseñada para trabajar en ambientes explosivos.
- Esta herramienta no está aislada contra descargas eléctricas.

NOTA

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

Impreso en EE. UU.




ETIQUETAS DE AVISO



AVISO

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



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. _____

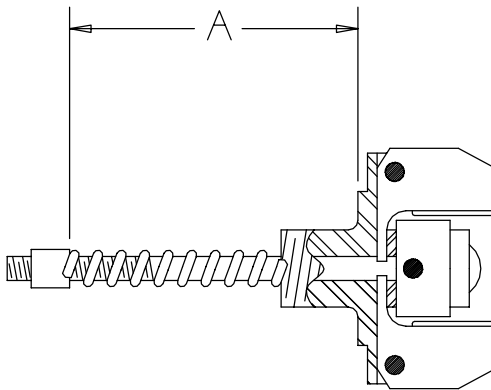



1994

AJUSTES

AJUSTE DEL REGULADOR

Cuando instale un nuevo Conjunto Regulador, atornille la Tuerca de Ajuste en el eje a s la **dimensión "A"** indicada en Esq. TPD497. Normalmente esto tendrá como resultado la velocidad en vacío de husillo apropiada. Sin embargo, éste es sólo un ajuste aproximado y, después de comprobarlo con un tacómetro, puede necesitar un nuevo ajuste. Enrosque un poco más la tuerca en el eje para incrementar la velocidad; desenrósquela para disminuirla.



A=1-31/32" for Drills with Standard Throttle
A=1-7/8" for Motors equipped with Remote Control

(Esq. TPD497)

La velocidad en vacío de eje correcta para los varios Modelos es:

Modelo	Velocidad rpm
22JA1-EU, 2XJA1-EU	1.025
22KA1-EU, 22KWA1-EU, 2XKA1-EU	725
22MA2-EU, 2XMA2-EU	350
22NA1-EU	280

AJUSTE DEL LUBRICADOR

Para ajustar el lubricador, saque la Cubierta Trasera y gire los Tornillos de Ajuste de Lubricador. Si se enrosca los tornillos (girándolos en el sentido de las agujas del reloj) se reduce el flujo de aceite. si se desenrosca, se incrementa dicho flujo. El flujo de aceite puede controlarse girando cualquiera de los Tornillos.

PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

LUBRICACIÓN



Ingersoll-Rand N° 50



Ingersoll Rand N°. 28

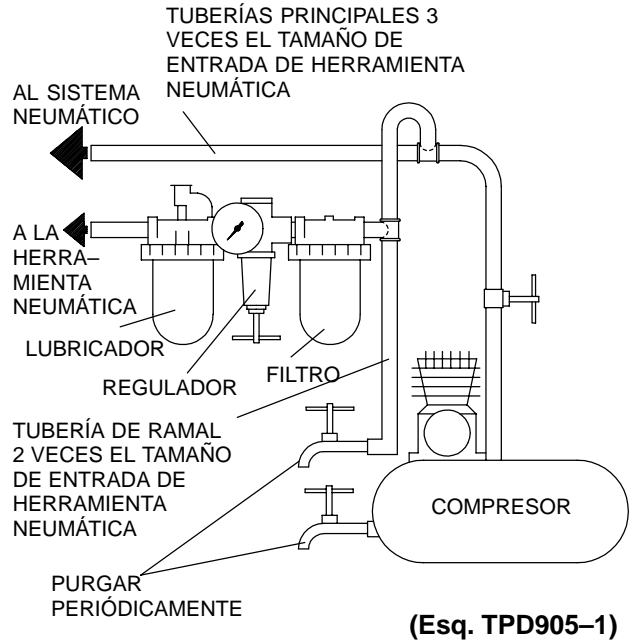
Use siempre un lubricante de aire con esta herramienta.
Recomendamos la siguiente unidad de Filtro-Lubricador-Regulador:

N° C28-C4-FKG0

Antes de comenzar a utilizar la herramienta y después de cada ocho horas de uso, a menos que se use un lubricante de línea de aire, después de desconectar la manguera de aire, desenrosque el Tapón de Cámara de Aceite y llene la cámara situada en la Cubierta Trasera de Aceite Ingersoll-Rand N° 50.

Después de cada cuarenta y ocho horas de funcionamiento, o según indique la experiencia, inyecte aproximadamente 1 – 2 cc de Grasa Ingersoll-Rand N° 28 en el Engrasador.

Ocasionalmente, inyecte 2 o 3 gotas de Aceite Ingersoll-Rand N° 50 en el orificio de aceite de Manguito de Estrangulación.



ESPECIFICACIONES

Modelo	Tipo de mando	Velocidad en vacío, rpm	Capacidad en Agero			
			Taladrado		Escariado	
			pulg	mm	pulg	mm
2XJA1-EU	Accionamiento giratorio, No-Reversible	1.025	9/16	14	3/8	10
2XKA1-EU	Accionamiento giratorio, No-reversible	725	9/16	14	7/16	11
2XMA2-EU	Accionamiento giratorio, No-reversible	350	7/8	22	5/8	16
22JA1-EU	Reversible, Accionamiento Giratorio	1.025	9/16	14	3/8	10
22KA1-EU	Reversible, Accionamiento Giratorio	725	9/16	14	7/16	11
22MA2-EU	Reversible, Accionamiento Giratorio	350	7/8	22	5/8	16
22NA1-EU	Reversible, Accionamiento Giratorio	280	7/8	22	5/8	16
22KWA1-EU	Reversible, Accionamiento Giratorio	725	---	---	---	---
22N51-EU	Reversible	280	---	---	---	---

Modelo	Husillo, accoplamiento	■ Nivel de sonido dB (A)		◆ Nivel de vibraciones m/s ²
		Presión	•Potencia	
2XJA1-EU	Rosca 0,703-16, Portapuntas 0 - 1/2 pulg.	---	---	---
2XKA1-EU	Rosca 0,703-16, Portapuntas 0 - 1/2 pulg.	96,4	109,4	0,6
2XMA2-EU	Boca Cónica Morse N° 2	88,7	101,7	0,2
22JA1-EU	Cono corto, Portapuntas 0 - 1/2 pulg.	---	---	---
22KA1-EU	Cono corto, Portapuntas 0 - 1/2 pulg.	96,4	109,4	0,6
22MA2-EU	Boca Cónica Morse N° 2	94,1	107,1	0,1
22NA1-EU	Cono corto, Roscado, 5/8 pulg. cuadradillo	---	---	---
22KWA1-EU	Cono corto, Roscado, Vástago 1/2 pulg., Portapuntas	96,4	109,4	0,6
22N51-EU	-----	---	---	---

- Probado en conformidad con ANSI S5.1-1971 a velocidad libre
- ◆ Probado en conformidad con ISO8662-1 80% de la velocidad libre nominal
- 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:

Multi-Aleta Modelos 2X-EU Y 22-EU Y Motor Modelo 22N51-EU

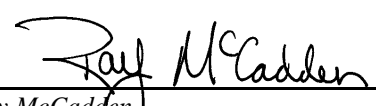
a los que se refiere la presente declaración, cumplen con todo lo establecido en las directivas:

98/37/CE

conforme a los siguientes estándares: ISO8662

Gama de No. de Serie: (1994 →) XUA XXXXX →


D. Vose
Nombre y firma de las personas autorizadas


Ray McCadden
Name and signature of authorised persons

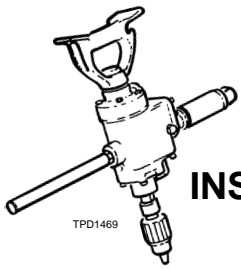
Julio, 2000
Fecha

Julio, 2000
Date

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.



03523024

Form P5693-EU

Versie 22

Juli, 2000



INSTRUCTIES VOOR TYPEN 2X-EU EN 22-EU MULTI-SCHOEP BOORMACHINES en TYPE 22N51-EU MOTOR

LET WEL

De close quarter multi-schoep boormachines, de niet-omkeerbare Typen 2XJA1-EU, 2XKA1-EU en 2XMA2-EU, en de omkeerbare Typen 22JA1-EU, 22KA1-EU, 22MA2-EU en 22NA1-EU zijn ontworpen voor de vervaardiging en het onderhoud van zwaar staal.

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 1/2" (13 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 kunnen 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 bedient.
- 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.
- Dit gereedschap kan sterke krachten op de bediende persoon uitoefenen. Om deze krachten te beheersen moet men de juiste support gebruiken.
- 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; het kan een vervallen van alle garantie-bepalingen tot gevolg hebben.

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

Gedrukt in U.S.A.




LABELS MET WAARSCHUWINGSINSTRUCTIES

⚠ WAARSCHUWING

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




⚠ WAARSCHUWING
U moet te allen tijde oog-
beschermers dragen wanneer
u dit gereedschap bedient of
er onderhoudswerkzaamheden
aan uitvoert.



⚠ WAARSCHUWING
Altijd oorbeschermers
dragen wanneer dit
gereedschap wordt be-
diend.




⚠ WAARSCHUWING
Men dient te allen tijde de
luchtinlaat af te sluiten en de
luchttoevoerslang te
ontkoppelen voordat enig deel
aan dit gereedschap wordt
aangebracht, verwijderd of
afgesteld, of voordat enig
onderhoud aan dit gereedschap
mag worden uitgevoerd.



⚠ WAARSCHUWING
Persluchtgereedschappen kunnen
tijdens gebruik ervan trillen.
Trillingen, zich herhalende
bewegingen, of ongemakkelijke hou-
dingen kunnen schadelijk zijn voor
uw handen en armen. Stop met
bediening van enig gereedschap
wanneer u ongemak, een tintelend
gevoel of pijn ervaart. Zoek medisch
advies alvorens werk te hervatten.




⚠ WAARSCHUWING
Het gereedschap niet aan
de slang dragen.



⚠ WAARSCHUWING
Geen beschadigde, gerafelde
of versleten luchtslangen of
fittings gebruiken.






⚠ WAARSCHUWING
Steeds in een goede houding
staan. Als u het gereed-
schap bedient mag U zich niet
te ver uitstrekken.



⚠ WAARSCHUWING
Bedienen tot een maximum
luchtdruk van 90 psig (6.2
bar/620 kPa),

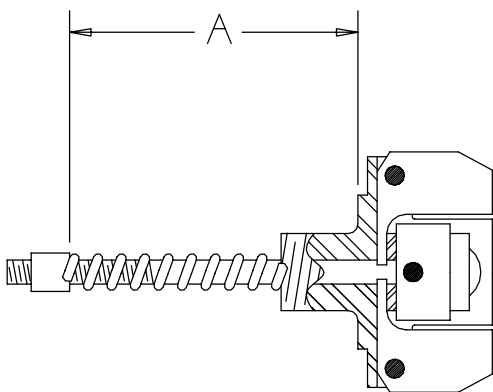
**Internationale
waarschuwinglabel:
Bestel onderdeel nr. _____**

AFSTELLEN

AFSTELLING VAN REGULATEUR

Wanneer een nieuwe Reguleur wordt geïnstalleerd moet de Stelmoer worden gedraaid in de stand als weergegeven in Tekening TPD497. Dit zal gewoonlijk resulteren in het op de juiste wijze bepalen van het vrije toerental van de Spindel. Het is echter een ongeveer afstelling, na controle met de toerenteller kan een verdere afstelling nodig blijken. Om het toerental te laten toenemen de moer verder op de Steel draaien; het terugdraaien ervan zal het toerental laten afnemen.



A=1-31/32" voor boren met een Standaard Regelaar
A= 1-7/8" voor motoren uitgerust met een
afstandbedieng

(Tekening TPD497)

Het juiste bepaalde onbelaste toerental bij de Spindel voor de verschillende typen is:

Type	Toeren- tal/rpm
22JA1-EU, 2XJA1-EU	1.025
22KA1-EU, 22KWA1-EU, 2XKA1-EU	725
22MA2-EU, 2XMA2-EU	350
22NA1-EU	280

AFSTELLING VAN DE OLIEHOUDER

Om de Oliehouder af te stellen de Keerkop verwijderen en de Stelschroeven voor de Oliehouder ronddraaien. Het met de klok mee draaien van de schroef zal de doorstroom van de olie verminderen. De Schroef tegen de klok in draaien zal de doorstroom van de olie doen toenemen. De doorstroom van de olie kan worden geregeld door een van beide schroeven rond te draaien.

INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

DE SMERING



Ingersoll-Rand Nr. 50



Ingersoll-Rand Nr. 28

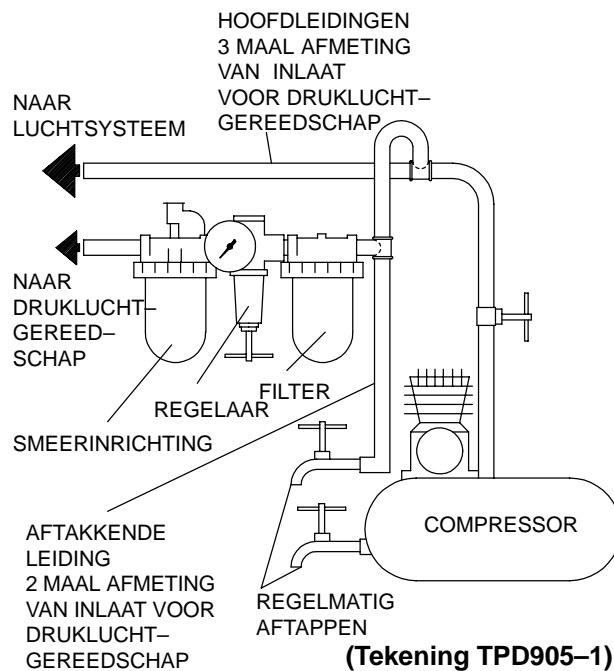
Men moet steeds een in-lijn aangesloten drukluchtsmeerinrichting gebruiken. Wij bevelen u de volgende Filter-Smeerinrichting-Regeleenheid aan:

Nr. C28-C4-FKG0

Voordat het Gereedschap wordt gestart en na elke acht bedrijfsuren, tenzij een in-lijn olienevelaar wordt gebruikt, nadat de luchtslang is losgemaakt de Plug van de Oliekamer losdraaien en de kamer van de Keerkop met Ingersoll-Rand Nr. 50 Olie vullen.

Na elke achtenveertig bedrijfsuren, of zoals de praktijk u dit heeft geleerd, ongeveer 1 tot 2 cc Ingersoll-Rand Nr. 28 Vet in de Smeernippel spuiten.

Nu en dan 2 tot 3 druppels Ingersoll-Rand Nr. 50 Olie in het smeergaatje in de Mof voor de Regelaar spuiten.



SPECIFICATIES

Type	Soort koppeling	Onbelast toerental rpm	Capaciteit in Staal			
			Boren		Ruimen	
			in.	mm	in.	mm
2XJA1-EU	Niet-Omkeerbaar, rol	1.025	9/16	14	3/8	10
2XKA1-EU	Niet-Omkeerbaar, rol	725	9/16	14	7/16	11
2XMA2-EU	Niet-Omkeerbaar, rol	350	7/8	22	5/8	16
22JA1-EU	Omkeerbaar, rol	1.025	9/16	14	3/8	10
22KA1-EU	Omkeerbaar, rol	725	9/16	14	7/16	11
22MA2-EU	Omkeerbaar, rol	350	7/8	22	5/8	16
22NA1-EU	Omkeerbaar, rol	280	7/8	22	5/8	16
22KWA1-EU	Omkeerbaar, rol	725	---	---	---	---
22N51-EU	Omkeerbaar	280	---	---	---	---

Type	Spindel hulpstuk	■ Geluidsniveau dB (A)		◆ Trillingsniveau m/s ²
		Deuk	• Vermogen	
2XJA1-EU	0.703-16 draad, 0-1/2" boorhouder	---	---	---
2XKA1-EU	0.703-16 draad, 0-1/2" boorhouder	96,4	109,4	0,6
2XMA2-EU	Nr. 2 morse conus	88,7	101,7	0,2
22JA1-EU	flens conus met schroefdraad, 0-1/2" boorhouder	---	---	---
22KA1-EU	flens conus met schroefdraad, 0-1/2" boorhouder	96,4	109,4	0,6
22MA2-EU	Nr. 2 morse conus	94,1	107,1	0,1
22NA1-EU	flens conus met schroefdraad, 5/8" aandrijfvierkant	---	---	---
22KWA1-EU	flens conus met schroefdraad, 1/2" schacht boorhouder voor hout	96,4	109,4	0,6
22N51-EU	-----	---	---	---

- Getest volgens ANSI S5.1-1971 bij vrije snelheid
- ◆ Getest volgens ISO8662-1 bij 80% nominale vrije snelheid
- ISO3744

SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij Ingersoll-Rand, Co.
(naam leverancier)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(adres)

verklaan, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het produkt:

Typen 2X-EU en 22-EU Multi-Schoep Boormachines en Type 22N51-EU Motor

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

98/37/EG

overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: ISO8662

Serienummers: (1994 →) XUA XXXXX →

D. Vose
Naam en handtekening van gemachtigde personen

Ray McCadden
Name and signature of authorized persons

Juli, 2000
Datum

Juli, 2000
Date

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.

**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: (615) 672 0321
Fax: (615) 672 0801

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

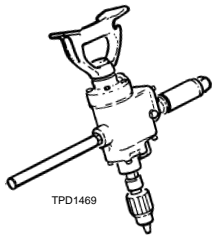
Ingersoll-Rand Company SA
PO Box 3720
Alrode 1451
South Africa
Tel: (27) 11 864 3930
Fax: (27) 11 864 3954

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



03523024

Formular P5693-EU2

22. Udgave

Juli, 2000

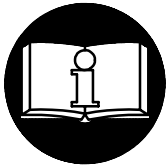


VEJLEDNING TIL STORE MULTILAMEL-BOREMASKINER, MODEL 2X-EU OG 22-EU, SAMT MOTORMODEL 22N51-EU

BEMÆRK

Ikke-reversible multilamel-boremaskiner til brug under begrænsede pladsforhold, model 2XJ-EU, 2XK-EU, 22XM-EU, og de reversible modeller 22J-EU, 22K-EU, 22M-EU og 22N-EU, er designet til brug i metalindustrien til samt vedligeholdelsesopgaver.

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



ADVARSEL!

**INDEHOLDER VIGTIG SIKKERHEDSINFORMATION.
DENNE VEJLEDNING SKAL LÆSES FØR BETJENING AF VÆRKTØJET.
DET ER ARBEJDSGIVERENS ANSVAR AT SØRGE FOR, AT INDHOLDET
AF DENNE VEJLEDNING BRINGES TIL OPERATØRENS KUNDSKAB.**

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.

IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

- Dette værktøj skal altid betjenes, kontrolleres og vedligeholdes i overensstemmelse med de gældende lokale og nationale regler for manuelle trykluftværktøjer.
- Af sikkerhedshensyn og for at opnå den bedst mulige ydelse og levetid for værktøjskomponenterne, skal værktøjet bruges ved et maksimalt indgangslufttryk på 6,2 bar og med en lufttilførselsslange, der har en indvendig diameter på 13 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 dette værktøj.
- 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 særdeles opmærksom over for pludselige bevægelsesændringer.
- Der skal hele tiden holdes en kropstilling 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.
- Dette værktøj kan udsætte operatøren for voldsomme kraftmomenter. Man skal derfor sørge for at have god støtte, så man kan beherske disse momenter.
- Dette værktøj er ikke designet til brug i eksplosive arbejdsmiljøer.
- Dette værktøj er ikke isoleret mod elektriske stød.

BEMÆRK

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

Trykt i USA

 **Ingersoll-Rand®**

ADVARSELSMÆRKATER

⚠ ADVARSEL!

MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I 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 før 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 kropstilling med god balance og godt fodgreb. Som operatør skal man undgå at strække sig for langt under brug af dette værktøj.

⚠ ADVARSEL!

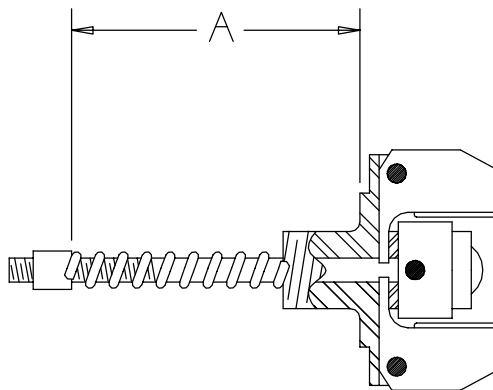
Luftrykket må ikke overstige 6,2 bar under brug af dette værktøj.

International advarselmærkat:
Bestillingsnr. _____

JUSTERINGER

REGULATORJUSTERING

I forbindelse med installation af en ny regulatorenhed, skal justeringsmøtrikken skrues på montagetappen og ned til dimension "A" som vist på tegning TPD497. Dette vil normalt give spindlen den korrekte, styrede, fri omdrejningshastighed. Det er imidlertid kun en tilnærmet justering, og en tachometerkontrol kan vise, om yderligere justering er nødvendig. Møtrikken skrues længere ned på monteringsappen for at forøge hastigheden, og tilbage opad for at reducere hastigheden.



A=1-31/32" for boremaskiner med standardhåndtag
A = 1-7/8" for motorer udstyret med fjernbetjening

(Tegning TPD497)

Den korrekte, styrede, fri omdrejningshastighed for de forskellige modeller er:

Model	o/min.
22JA1-EU, 2XJA1-EU	1.025
22KA1-EU, 22KWA1-EU, 2XKA1-EU	725
22MA2-EU, 2XMA2-EU	350
22NA1-EU	280

JUSTERING AF SMØRENIPPEL

Bagdækslet fjernes, og justeringsskruerne på smørenippen drejes. Oliegennemstrømningen reduceres ved at skrue skruerne ind (med uret). Oliegennemstrømningen forøges ved at skrue skruerne ud (mod uret). Begge skruer kan bruges til at kontrollere olie-gennemstrømningen.

IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 50 Ingersoll-Rand nr. 28

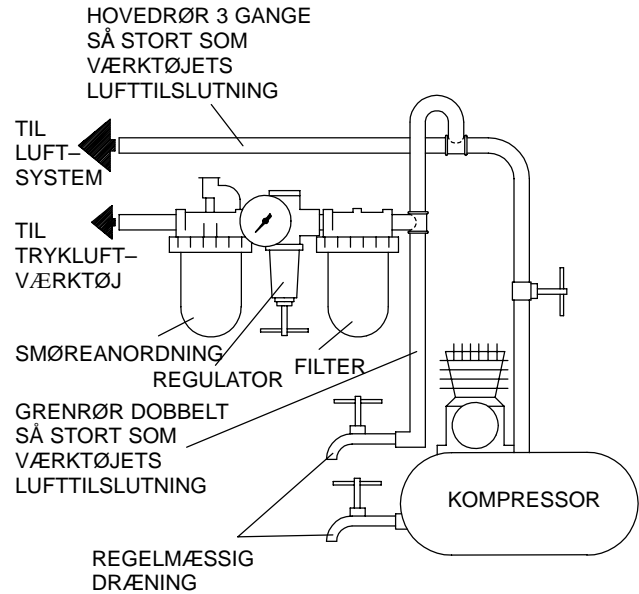
Der skal altid bruges luftledningssmøring til disse værktøjer.
Vi anbefaler følgende filter-, smøreanordnings- og reguleringsenhed:

Internationalt – nr. C28-C4-FKG0

Før værktøjet startes og efter hver 8. driftstime, skal luftslangen afmonteres, proppen til olieammeret skrues af, og kammeret i bagdækslet fyldes med olie af typen Ingersoll-Rand nr. 50, medmindre der bruges luftledningssmøring.

For hver 48 driftstimer, eller som erfaringerne tilsiger det, skal der sprøjtes ca. 1–2 kubikcentimeter fedt af typen Ingersoll-Rand nr. 28 ind i smøreanordningen.

Af og til skal der dryppes 2–3 dråber olie af typen Ingersoll-Rand nr. 50 i oliehuset i håndtagsmuffen.

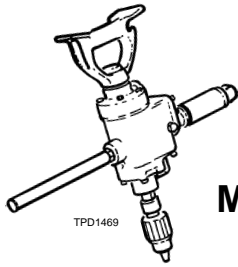


(Tegning TPD905-1)

SPECIFIKATIONER

Model	Håndtagstype	Fri hastighed, o./min.	Arbejdsevne i stål				Spindel, befæstigelse	Lydniveau dB (A)		Vibrationsniveau m/s ²
			Boring		Fræsning			Tryk	Effekt	
			tommer	mm	tommer	mm				
2XJA1-EU	Ikke-reversibel, drejhåndtag	1.025	9/16	14	3/8	10	0,703-16 gevind, 0-1/2" -borepatron	---	---	---
2XKA1-EU	Ikke-reversibel, drejhåndtag	725	9/16	14	7/16	11	0,703-16 gevind, 0-1/2" -borepatron	96,4	109,4	0,6
2XMA2-EU	Ikke-reversibel, drejhåndtag	350	7/8	22	5/8	16	Morsekonus nr. 2	88,7	101,7	0,2
22JA1-EU	Reversibel, drejhåndtag	1.025	9/16	14	3/8	10	Stubkonus, gevindskåret, 0-1/2"-borepatron	---	---	---
22KA1-EU	Reversibel, drejhåndtag	725	9/16	14	7/16	11	Stubkonus, gevindskåret, 0-1/2"-borepatron	96,4	109,4	0,6
22MA2-EU	Reversibel, drejhåndtag	350	7/8	22	5/8	16	Morsekonus nr. 2	94,1	107,1	0,1
22NA1-EU	Reversibel, drejhåndtag	280	7/8	22	5/8	16	Stubkonus, gevindskåret, 5/8"-firkant	---	---	---
22KWA1-EU	Reversibel, drejhåndtag	725	—	—	—	—	Stubkonus, gevindskåret, 1/2"-nakke, adapter til borepatron	96,4	109,4	0,6
22N51-EU	Reversibel	280	—	—	—	—	—	---	---	---

- Afprøvet i overensstemmelse med ANSI S5.1-1971 ved fri hastighed
- ◆ Afprøvet i overensstemmelse med ISO8662-1, ved 80% af dimensioneret fri hastighed
- ISO3744



03523024

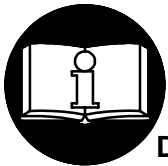
Blankett P5693-EU2
Utgåva 22
Juli, 2000

ANVISNINGAR FÖR BORRMASKINER MED FLERA LEDSKENOR, MODELLER 2X-EU OCH 22-EU SAMT MOTOR, MODELL 22N51-EU

OBS!

Icke-reversibla bormaskiner, tillverkade för arbeten i trånga utrymmen, modeller 2XJA-EU, 2XKA1-EU och 2XMA2-EU, samt reversibla modeller 22JA1-EU, 22KA1-EU, 22MA2-EU och 22NA1-EU är avsedda för tung ståltillverkning och underhållsarbeten.

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 13 mm (1/2 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 tryckluftswerktyg.
- Smörj aldrig verktygen med lättantändliga eller flyktiga vätskor, som t.ex. fotogen, diesel- eller flygbränsle.
- Avlägsna ej etiketterna. Byt ut skadade etiketter.

VERKTYGETS ANVÄNDNING

- Använd alltid skyddsglasögon när du använder eller

utför service på detta verktyg.

- Använd alltid hörselskydd när du använder detta verktyg.
- Håll händer, lösa kläder och långt hår på avstånd från den roterande verktygsdelen.
- Lägg märke till läget på reverseringsutrustningen så att du känner till rotationsriktningen då maskinen 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.
- Tryckluftsdrevna verktyg kan vibrera under användningen. Vibrationer, monotona rörelser eller en obehövlig 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.
- Detta verktyg kan utöva stark kraft på operatören. Använd lämpligt stöd för att få kontroll över kraften.
- Detta verktyg är ej avsett att användas i explosiv atmosfär.
- Detta verktyg är ej isolerat mot elektrisk chock.

OBS!

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

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

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

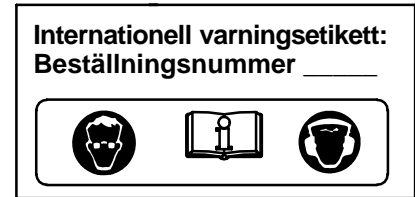
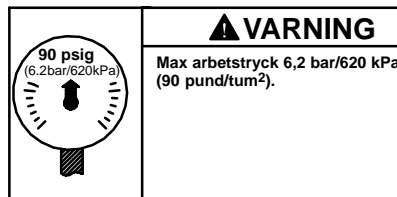
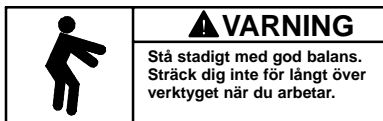
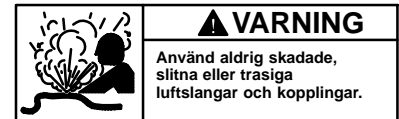
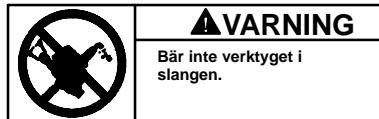
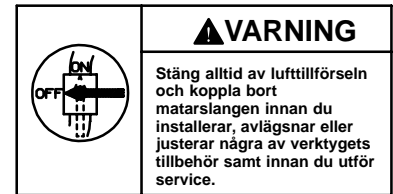
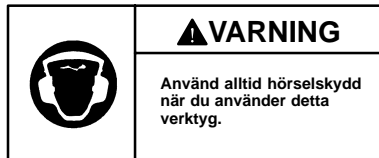
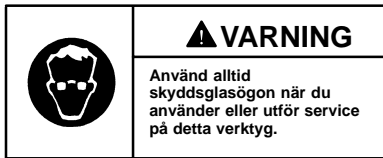
© Ingersoll-Rand Company 2000

Tryckt in U.S.A.

IDENTIFIERING AV VARNINGSETIKETTER

⚠ VARNING

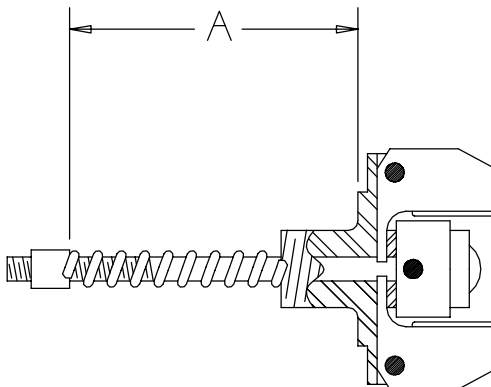
UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.



JUSTERINGAR

JUSTERING AV VARVREGULATORN

Då en ny varvregulator skall monteras, skall justeringsmuttern skruvas till dimension "A" enligt bild TPD497. I och med detta kommer vanligtvis korrekt fri hastighet på spindeln att regleras. Detta är dock endast en uppskattad inställning och ytterligare justering kan behövas efter kontroll med en varvräknare. Skruva muttern längre in på axeln för att öka hastigheten; skruva ut den för att minska hastigheten.



A= 1 31/32 tum för borrar med standardpådrag
A= 1 7/8 tum för motorer som är försedda med fjärrkontroll

(Bild. TPD497)

Korrekt reglerad fri hastighet vid spindeln, för de olika modellerna, är:

Modell	Hastighet varv/min.
22JA1-EU, 2XJA1-EU	1 025
22KA1-EU, 22KWA1-EU, 2XKA1-EU	725
22MA2-EU, 2XMA2-EU	350
22NA1-EU	280

JUSTERING AV SMÖRJAREN

Smörjaren justeras genom att regulatorhuset avlägsnas och oljusteringsskruvarna vrides. Om skruvarna vrids inåt (medsols), kommer oljeflödet att minska. Om de vrids utåt (motsols), kommer oljeflödet att öka. Oljeflödet kan justeras genom att endera skruven vrids.

INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

SMÖRJNING



Ingersoll-Rand nr. 50



Ingersoll-Rand nr. 28

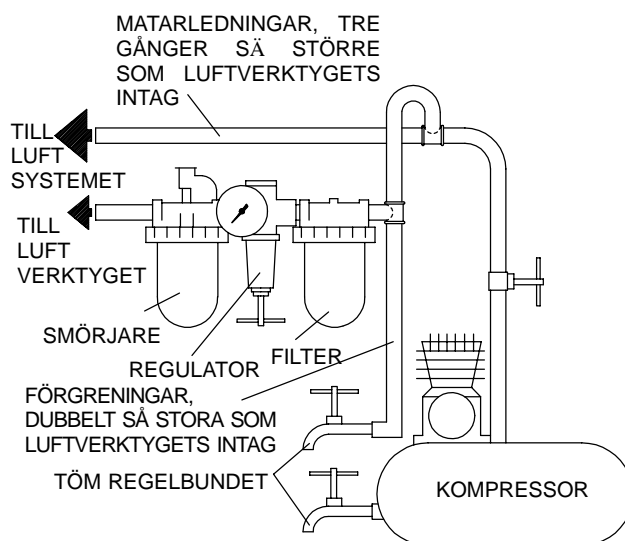
Använd alltid en tryckluftsmörjare med detta verktyg.
Vi rekommenderar följande filtersmörjarregulator:

nr. C28-C4-FKG0

Innan verktyget startas och efter varje åtta timmars drift, om inte en tryckluftsmörjare används, skall luftslangen kopplas loss och oljekammarproppen skruvas loss, varefter oljekammaren i regulatorhuset kan fyllas med Ingersoll-Randolja nr. 50.

Efter varje 48 timmars drift, eller i enlighet med vad erfarenheten säger, skall cirka 1 till 2 cm³ Ingersoll-Randsmörjmedel nr. 28 sprutas in i fettnippeln.

Då och då, skall 2 till 3 droppar Ingersoll-Randolja nr. 50 sprutas in i oljehålet i pådragshylsan.



(Bild. TPD905-1)

SPECIFIKATIONER

Modell	Typ av pådrag	Fritt varvtal	Kapacitet i stål			
			Borrning		Brotschning	
			mm	tum	mm	tum
		varv/min.				
2XJA1-EU	Icke-reversibelt, vrid	1 025	14	9/16	10	3/8
2XKA1-EU	Icke-reversibelt, vrid	725	14	9/16	11	7/16
2XMA2-EU	Icke-reversibelt, vrid	350	22	7/8	16	5/8
22JA1-EU	reversibelt, vrid	1 025	14	9/16	10	3/8
22KA1-EU	reversibelt, vrid	725	14	9/16	11	7/16
22MA2-EU	reversibelt, vrid	350	22	7/8	16	5/8
22NA1-EU	reversibelt, rulle	280	22	7/8	16	5/8
22KWA1-EU	reversibelt, vrid	725	---	---	---	---
22N51-EU	reversibelt	280	---	---	---	---

Modell	Spindelutförande	■ Ljudstyrkenivå dB (A)		◆ Vibrationsnivå
		Tryck	• Kraft	m/s ²
2XJA1-EU	0,703 – 16 gänga 0–1/2 tum chuck	---	---	---
2XKA1-EU	0,703 – 16 gänga 0–1/2 tum chuck	96,4	109,4	0,6
2XMA2-EU	nr. 2 morsekona	88,7	101,7	0,2
22JA1-EU	Koniskgängat 0–1/2 tum chuck	---	---	---
22KA1-EU	Koniskgänga 0–1/2 tum chuck	96,4	109,4	0,6
22MA2-EU	nr. 2 morsekona	94,1	107,1	0,1
22NA1-EU	Konisk gängat 5/8 tum fyrkantsdrev	---	---	---
22KWA1-EU	Koniskgängat 1/2 tum chuckför träborr	96,4	109,4	0,6
22N51-EU	---	---	---	---

- Testad i enlighet med ANSI S5.1–1971 vid fri hastighet
- ◆ Testad i enlighet med ISO8662–1 vid 80% beräknad fri hastighet
- 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,

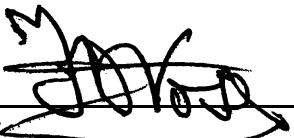
Borrmaskiner, modeller 2X-EU och 22-EU samt motor, modell 22N51-EU

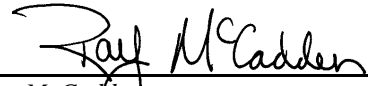
som detta intyg avser, uppfyller kraven i

98/37/EG Direktiven.

Genom att använda följande principstandard: IS08662

Serienummer, mellan: (1994 →) XUA XXXXX →


D. Vose
Auktoriserade personers namn och underskrift


Ray McCadden
Auktoriserade personers namn och underskrift

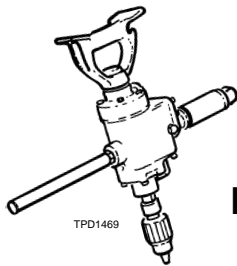
Juli, 2000
Datum

Juli, 2000
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.



03523024

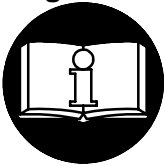
Formular P5693-EU2
22, utgave
Juli, 2000

INSTRUKSJONER FOR MODELLENE 2X-EU og 22-EU MULTI-LAMELL DRILLER og MODELL 22N51-EU MOTOR

MERK

Multi-lamell bor for trange arbeidsområder, ikke-reverserbare modell 2XJA-EU, 2XKA1-EU og 2XMA2-EU, samt de reverserbare modellene 22JA1-EU, 22KA1-EU, 22MA2-EU og 22NA1-EU, er konstruert for tynge fabrikasjon og vedlikehold i stålindustrien.

Ingersoll-Rand er ikke ansvarlig for verktøymodifikasjoner som utføres av kunden uten at Ingersoll-Rand er rådspurt.



⚠ ADVARSEL

INNEHOLDER VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON.
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 FULGT.

FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

- Bruk, inspiser og vedlikehold alltid dette verktøyet i følge eksisterende lokale og nasjonale forskrifter for håndholdt/håndbetjent trykkluftverktøy.
- For å oppnå 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 13 mm (1/2 tomme) 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.
- Noter posisjonen på reverssspaken før verktøyet brukes slik at en er klar over hvilken vei verktøyet roterer når det 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.
- Akselen på verktøyet kan fortsette å rotere litt 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.
- Dette verktøyet kan utøve store belastninger på operatøren. Bruk passende støtte for å kontrollere slike belastninger.
- 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 verktøy-ytelse og økt vedlikehold, og kan føre til at garantien blir ugyldig.

Reparasjoner bør bare utføres av godkjent personell. Spør hos ditt nærmeste godkjente Ingersoll-Rand-verksted.

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

Trykt i USA

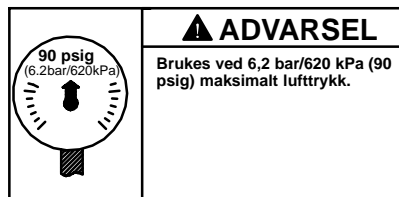
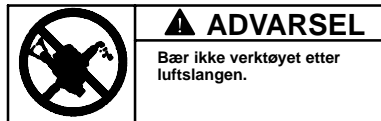
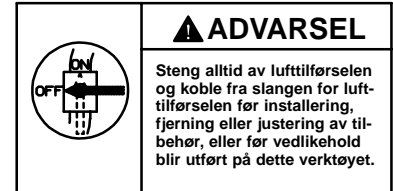
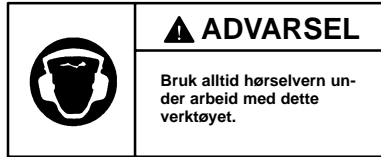
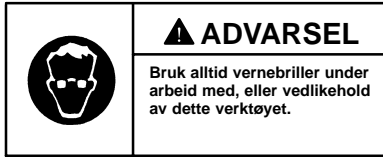


VARSELSYMBOLER



ADVARSEL

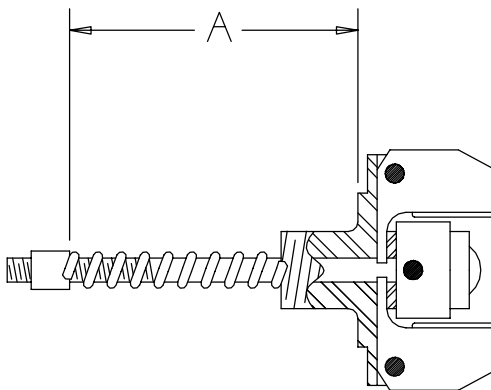
ALVORLIGE PERSONSKADER KAN OPPSTÅ HVIS IKKE FØLGENDE ADVARSLER BLIR TATT TIL FØLGE.



JUSTERINGER

JUSTERING AV TURTALLSREGULATOR

Når regulatoren monteres, skru justeringsmutteren inn på skaftet i følge dimensjonen "A" som er vist på tegning TPD497. Dette vil som oftest resultere i riktig regulert hastighet av spindelen. Dette er bare en omtrentlig innstilling. Bruk der for en turteller til finjustering. Skru mutteren inn for å øke hastigheten; skru den ut for å senke hastigheten.



A=1-31/32 tomme for bor med standard pådrag
A= 1-7/8 tomme for motorer utstyrte med fjernstyring

(Tegning TPD497)

Den riktige, regulerte spindelhastigheten for de forskjellige modellene er:

Modell	Hastighet rpm
22JA1-EU, 2XJA1-EU	1 025
22KA1-EU, 22KWA1-EU, 2XKA1-EU	725
22MA2-EU, 2XMA2-EU	350
22NA1-EU	280

JUSTERING AV SMØRING

For å justere smøringen, fjern bakstykket og skru justeringsskruene. Skruer du skruene inn (med urviseren) reduserer du oljestrømningen. Skruer du skruene ut øker du oljestrømningen. Oljestrømningen kan reguleres ved å bruke en av begge skruer.

FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 50



Ingersoll-Rand nr. 28

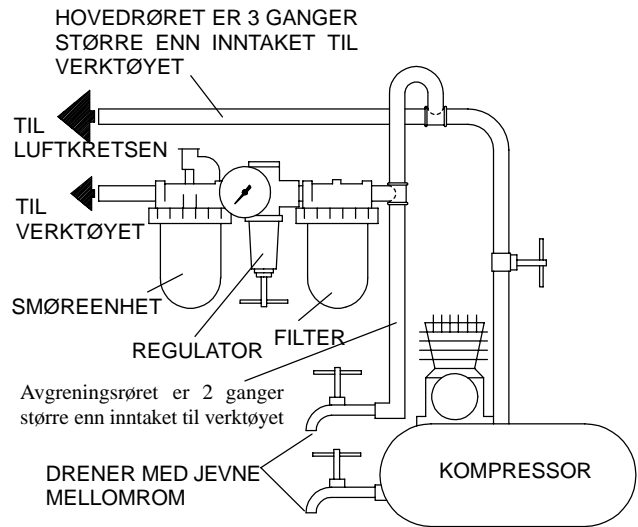
Bruk alltid et smøreapparat sammen med disse verktøyene.
Vi anbefaler følgende smøreapparat:

Nr. C28-C4-FKG0

Før verktøyet brukes og etter hver åtte timers bruk,
unntatt når et rørmontert smøreapparat blir brukt, koble fra
lufttilførselsslengen, skru av pluggen på oljereservoaret og fyll
reservoaret i bakstykket med olje nr. 50 fra Ingersoll-Rand.

Etter førti-åtte timers bruk, eller som erfaring tilsier, injiser
1 til 2 cm³ med fett nr. 28 fra Ingersoll-Rand inn i
smørenippelen.

Injiser av og til 2 til 3 dråper med olje nr. 50 fra
Ingersoll-Rand inn gjennom hullet i hylsen på pådraget.



(Tegning TPD905-1)

SPESIFIKASJONER

Modell	Type håndtak	Hastighet	Hullkapasitet i stål			
			Boring		Opprømming	
			mm	tomme	mm	tomme
2XJA1-EU	Ikke-reverserbart vripådrag	1 025	14	9/16	10	3/8
2XKA1-EU	Ikke-reverserbart vripådrag	725	14	9/16	11	7/16
2XMA2-EU	Ikke-reverserbart vripådrag	350	22	7/8	16	5/8
22JA1-EU	Reverserbart vripådrag	1 025	14	9/16	10	3/8
22KA1-EU	Reverserbart vripådrag	725	14	9/16	11	7/16
22MA2-EU	Reverserbart vripådrag	350	22	7/8	16	5/8
22NA1-EU	Reverserbart vripådrag	280	22	7/8	16	5/8
22KWA1-EU	Reverserbart vripådrag	725	---	---	---	---
22N51-EU	Reverserbart	280	---	---	---	---

Modell	Spindel feste	■ Lydnivå dB (A)		◆ Vibrasjonsnivå
		Trykk	• Styrke	m/s ²
2XJA1-EU	0,0703-16 gjenge 0-1/2" chuck	---	---	---
2XKA1-EU	0,0703-16 gjenge 0-1/2" chuck	96,4	109,4	0,6
2XMA2-EU	morsekonus muffe nr. 2	88,7	101,7	0,2
22JA1-EU	stubbkonus gjenget 0-1/2" chuck	---	---	---
22KA1-EU	stubbkonus gjenget 0-1/2" chuck	96,4	109,4	0,6
22MA2-EU	morsekonus muffe nr. 2	94,1	107,1	0,1
22NA1-EU	stubbkonus gjenget 5/8" firkant	---	---	---
22KWA1-EU	stubbkonus gjenget chuck for trebor 1/2" skaft,	96,4	109,4	0,6
22N51-EU	---	---	---	---

- Testet i følge ANSI S5.1-1971 ved fri hastighet
- ◆ Testet i henhold til ISO8662-1 ved 80% nominell fri hastighet
- ISO3744

KONFORMITETSERKLÆRING

Vi Ingersoll-Rand, Co.
(leverandørens navn)

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

erklærer som eneansvarlig at produktet,

Modellene 2X-EU, 22-EU multi-lamell driller og modell 22N51-EU motor

som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelsene i EU-direktivene
98/37/CE

ved å bruke følgende prinsipielle standarder: IS08662

Serienr.: (1994 →) XUA XXXXX →



D. Vos
Navn og underskrift til autoriserte personer



Ray McCadden
Navn og underskrift til autoriserte personer

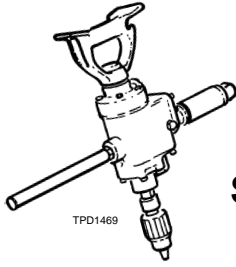
Juli, 2000
Dato

Juli, 2000
Dato

MERK

OPPBEVAR DISSE INSTRUKSJONENE. ØDELEGG DEM IKKE.

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



03523024

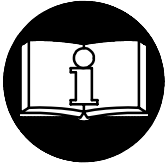
Kaavake P5693-EU2
Edition 22
Heinäkuu, 2000

OHJEITA 2X-EU- JA 22-EU – SARJAN MONILAMELLISILLE PORAKONEILLE JA 22N51-EU –SARJAN MOOTTOREILLE

HUOMAA

Ahtaiden paikkojen monilamelliset porakoneet, yksisuuntaiset mallit 2XJA1-EU, 2XKA1-EU ja 2XMA2-EU, sekä kaksisuuntaiset mallit 22JA1-EU, 22KA1-EU, 22MA2-EU och 22NA1-EU on tarkoitettu raskaaseen metallin työstöön ja huoltoon.

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 TIETOOIN.

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.

TYÖKALUJEN KÄYTTÖNOTTO

- Käytä, tarkasta ja huolla tätä työkalua aina kaikkien käsikäyttöisiin ilmanpaineella toimiviin työkaluihin liittyvien säännösten mukaisesti (Työturvallisuuslaitoksen määräykset yms.)
- Käytä työkalua enintään 6,2 barin työpaineella ja liitä se 13 mm (1/2 tummaa) 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 paineilmamootoria.
- 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 pyöriästä päästä.
- Pistä aina merkille suunnanvaihtomekanismin vivun asento ennenkuin käynnistät työkalun. Näin voit ennakoita työkalun pyörimissuunnan ennen kuin alat käynnistää sitä.
- Ennakoi ja varo työkalun käynnistyksen ja käytön aikana työkalun liikkeiden ja voimien äkkinäisiä muutoksia.
- Seiso tukevassa asennossa hyvässä tasapainossa. Älä kurkota käyttäessäsi työkalua. Työkaluun saattaa yllättäen tulla voimakkaita vääntöliikkeitä sekä suositellulla ilmanpaineella että sitä pienemmällä paineella toimittaessa.
- Työkalun akseli saattaa pyöriä vielä hetken aikaa käynnistysvivusta irtipäästämisen jälkeenkin.
- Paineilmatyökalut voivat tärinästä toimiessaan. Tärinä, toistuvat liikesarjat tai epämiellyttävät asennot saattavat olla vahingollisia käsillesi ja käsivarsillesi. Lopeta työkalun käyttö, jos alat tuntea kihelmöintiä ja kipua. Käänny lääkärin puoleen ennen kuin jatkat työkalun käyttöä.
- Käytä Ingersoll-Randin suosittelemia lisälaitteita.
- Työkalusta saattaa välittyä erittäin suuria voimia käyttäjän käsiin. Käytä asianmukaisia tukia näiden voimien hallinnassa pitämiseksi.
- 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.

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

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähimpään Ingersoll-Randin toimistoon tai jälleenmyyjälle.

© Ingersoll-Rand Company 2000

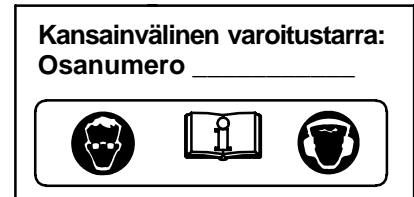
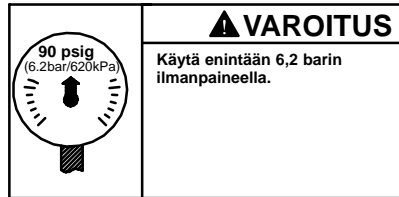
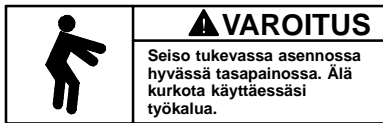
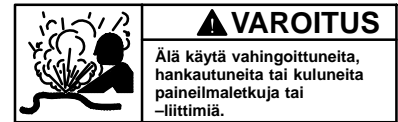
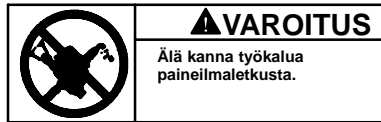
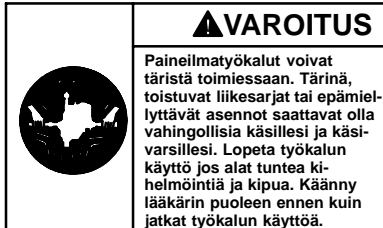
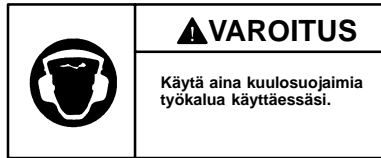
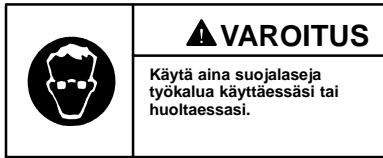
Painettu Amerikan Yhdysvalloissa



VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

VAROITUS

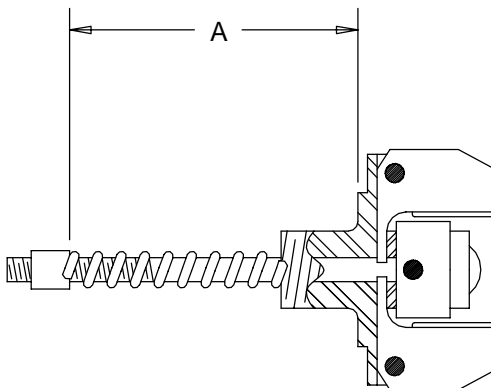
SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.



SÄÄDÖT

SÄÄTIMEN SÄÄDÖT

Kun asennat uutta säätimen kokoonpanoa, kierrä säätömutteri akseliinsa, niin että **mitta "A"** alla olevassa kuvassa TPD497 on asianmukaisessa arvossa. Tämä yleensä johtaa siihen, että työkalun akselin vapaa nopeus on sallitussa rajoissa. Tämä on kuitenkin vain summittainen asetus. Tarkasta se kierroslukumittarilla. Jos asetuksen muuttaminen on tarpeellista, kierrä mutteri syvemmälle akseliin lisätäkseen työkalun vapaata nopeutta ja kierrä sitä ulospäin akselista vähentääksesi työkalun vapaata nopeutta.



A=1-31/32 tuumaa porakoneille, joissa on vakiokäynnistin

A=1-7/8 tuumaa moottoreille, jotka on varustettu kauko-ohjauksella

(Kuva TPD497)

Eri mallien oikeat säädetyt vapaat nopeudet työkalun akselilla ovat seuraavat:

Malli	Kierrosnopeus 1/min
22JA1-EU, 2XJA1-EU	1 025
22KA1-EU, 22KWA1-EU, 2XKA1-EU	725
22MA2-EU, 2XMA2-EU	350
22NA1-EU	280

VOITELULAITTEEN SÄÄTÄMINEN

Voitelulaitteen säätämiseksi irrota takalevy ja kierrä voitelimen säätöruuveja. Ruuvien kiertäminen myötäpäivään vähentää öljyn virtauksen määrää. Ruuvien kiertäminen ulos vastapäivään lisää öljyn virtauksen määrää. Öljyn virtauksen määrää voidaan säätää kumpaa tahansa ruuvia säätämällä.

TYÖKALUN KÄYTTÖNOTTO

VOITELU



Ingersoll-Rand 50



Ingersoll-Rand 28

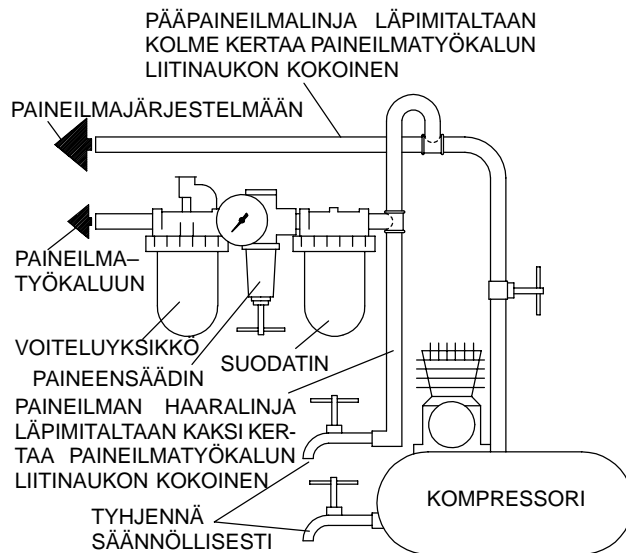
Käytä aina paineilma-voitelua työkalujen yhteydessä. Suosittelemme seuraavaa suodatin-voitelu-paineensäätö-yhdistelmälaitetta:

C28-C4-FKG0

Jos et käytä paineilma-voitelua, poista öljytilan tulppa ja täytä öljytila takalevyssä Ingersoll-Rand 50 -voiteluaineella **aina käynnistäessäsi työkalun ja sen jälkeen aina kahdeksan käyttötunnin välein.**

Ruiskuta noin 1–2 cm³ Ingersoll-Rand 28 -rasvaa rasvanippaan **aina 48 käyttötunnin välein** tai käyttökokemuksesi perusteella aina tarvittaessa.

Aina silloin tällöin, ruiskuta kahdesta kolmeen tippaan Ingersoll-Rand 50 -öljyä käynnistysvivun öljyreikään.



(Kuva TPD905-1)

ERITTELY

Malli	Käynnistintyyppi	Vapaa nopeus	Kapaciteetti teräksessä			
			Poraus		Avarrus	
			mm	tuumaa	mm	tuumaa
2XJA1-EU	Yksisuuntainen, kiertämällä	1 025	14	9/16	10	3/8
2XKA1-EU	Yksisuuntainen, kiertämällä	725	14	9/16	11	7/16
2XMA2-EU	Yksisuuntainen, kiertämällä	350	22	7/8	16	5/8
22JA1-EU	Kaksisuuntainen, kiertämällä	1 025	14	9/16	10	3/8
22KA1-EU	Kaksisuuntainen, kiertämällä	725	14	9/16	11	7/16
22MA2-EU	Kaksisuuntainen, kiertämällä	350	22	7/8	16	5/8
22NA1-EU	Kaksisuuntainen, kiertämällä	280	22	7/8	16	5/8
22KWA1-EU	Kaksisuuntainen, kiertämällä	725	---	---	---	---
22N51-EU	Kaksisuuntainen	280	---	---	---	---

Malli	Poran kiinnitys	■ Melutaso dB (A)		◆ Väriä
		Paine	• Teho	m/s ²
2XJA1-EU	0,703 kierre 0–1/2” istukka	---	---	---
2XKA1-EU	0,703 kierre 0–1/2” istukka	96,4	109,4	0,6
2XMA2-EU	Nro 2 Morse-kartioistukka	88,7	101,7	0,2
22JA1-EU	Kartio,kierteet 0–1/2” istukka	---	---	---
22KA1-EU	Kartio,kierteet 0–1/2” istukka	96,4	109,4	0,6
22MA2-EU	Nro 2 Morse-kartioistukka	94,1	107,1	0,1
22NA1-EU	Kartio, kierteet 5/8” neliö	---	---	---
22KWA1-EU	Kartio, kierteet puuporaistukka 0–1/2”	96,4	109,4	0,6
22N51-EU	---	---	---	---

- Koestettu ANSI S5.1–1971 mukaisesti vapaalla kierrosnopeudella
- ◆ Koestettu ISO8662–1 mukaisesti 80%:sella vapaalla kierrosnopeudella
- 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

2X-EU- ja 22-EU -sarjan monilamelliset porakoneet ja 22N51-EU -sarjan moottorit

johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä

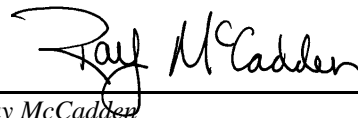
_____ **98/37/EY**

esitetty vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: _____ **IS08662**

Sarjanumero: _____ **(1994 →) XUA XXXXX →**



_____ *D. Vose*
Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus



_____ *Ray McCadden*
Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus

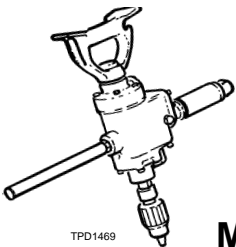
_____ **Heinäkuu, 2000**
Päiväys

_____ **Heinäkuu, 2000**
Päiväys

HUOMAA

SÄÄSTÄ NÄMÄ OHJEET. ÄLÄ TUHOA NIITÄ.

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



TPD1469

03523024

Formulário P5693-EU2
Edição 22
Julho de 2000

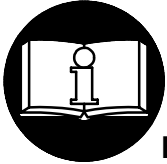


INSTRUÇÕES PARA BERBEQUINS DE MULTI-HÉLICE MODELOS 2X-EU e 22-EU e MOTOR MODELO 22N51-EU

AVISO

Os Berbequins Multi-Hélice para Espaços Reduzidos Não-Reversíveis Modelos 2XJA1-EU , 2XKA2-EU e 2XMA2-EU, e os Modelos Reversíveis 22JA1-EU, 22KA1-EU, 22MA2-EU e 22NA1-EU são concebidos para fabricação e manutenção de aços pesados.

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



⚠️ ADVERTÊNCIA

**INFORMAÇÃO DE SEGURANÇA IMPORTANTE EM ANEXO.
LEIA ESTE MANUAL ANTES DE OPERAR A FERRAMENTA.**

**É DA RESPONSABILIDADE DO EMPREGADOR COLOCAR A INFORMAÇÃO
DESTE MANUAL NAS MÃOS DO OPERADOR.**

O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTOS.

COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

- Opere, inspecione e mantenha sempre esta ferramenta de acordo com todas regulamentações (local, estadual, federal e do país), que possam ser aplicadas às ferramentas pneumáticas operadas manualmente ou seguras com as mãos.
- Para segurança, máximo desempenho e máxima durabilidade das peças, opere esta ferramenta com uma pressão de ar máxima de 6,2 bar/620 kPa (90 psig) na entrada da mangueira de alimentação de ar com diâmetro interno de 13 mm (1/2").
- Desligue sempre a alimentação de ar e desconecte a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar qualquer acessório nesta ferramenta, ou antes de executar qualquer serviço de manutenção nesta ferramenta.
- Não use mangueiras de ar ou adaptadores danificados, gastos ou deteriorados.
- Certifique-se de que todas as mangueiras e adaptadores sejam do tamanho correcto e estejam apertados com firmeza. Veja o Desenho TPD905-1 para um arranjo típico de tubagem.
- Use sempre ar seco e limpo com pressão máxima de 90 psig. Pó, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva podem arruinar o motor de uma ferramenta pneumática.
- Não lubrifique as ferramentas com líquidos inflamáveis ou voláteis tais como querosene, diesel ou combustível de jactos.
- Não remova nenhum rótulo. Reponha qualquer rótulo danificado.

USANDO A FERRAMENTA

- Use sempre óculos de protecção quando estiver

operando ou executando serviço de manutenção nesta ferramenta.

- Use sempre protecção contra ruído ao operar esta ferramenta.
- Mantenha as mãos, partes do vestuário soltas e cabelos compridos afastados da extremidade em rotação.
- Observe a posição da alavanca de reversão antes de operar a ferramenta de modo a estar atento ao sentido de rotação ao operar a válvula reguladora de pressão.
- Antecipe e esteja alerta a mudanças repentinas no movimento quando ligar e operar qualquer ferramenta motorizada.
- Mantenha a posição do corpo equilibrada e firme. Não exagere quando operar esta ferramenta. Torques de reacção elevados podem ocorrer na ou abaixo da pressão de ar recomendada.
- O eixo da ferramenta pode continuar a girar brevemente após a pressão tenha sido aliviada.
- Ferramentas accionadas pneumáticamente podem vibrar em uso. Vibração, movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis podem ser prejudiciais às mãos e aos braços. Pare de usar a ferramenta caso ocorra algum desconforto, sensação de formigueiro ou dor. Procure assistência médica antes de retornar ao trabalho.
- Use acessórios recomendados pela Ingersoll-Rand.
- Esta ferramenta pode exercer forças intensas sobre o operador use suporte adequado para controlar estas ferrametas.
- Esta Ferramenta não foi concebida para trabalhos em atmosferas explosivas.
- Esta Ferramenta não está isolada contra choques eléctricos.

AVISO

O uso de peças de substituição que não sejam genuinamente da Ingersoll-Rand podem resultar em riscos de segurança, diminuição do desempenho da ferramenta, aumento da necessidade de manutenção e pode invalidar todas as garantias.

As reparações devem ser feitas somente por pessoal treinado autorizado. Consulte o Centro de Serviços da Ingersoll-Rand mais próximo.

Envie Todos os Comunicados Para o Distribuidor ou Escritório da Ingersoll-Rand Mais Próximo.

© Ingersoll-Rand Company 2000


Impresso nos E.U.A.




IDENTIFICAÇÃO DO RÓTULO DE ADVERTÊNCIA

⚠️ ADVERTÊNCIA

O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTOS.



⚠️ ADVERTÊNCIA
Use sempre óculos de protecção quando estiver operando ou executando algum serviço de manutenção nesta ferramenta.




⚠️ ADVERTÊNCIA
Use sempre protecção contra o ruído ao operar esta ferramenta.




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




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




⚠️ ADVERTÊNCIA
Não carregue a ferramenta segurando na mangueira.



⚠️ ADVERTÊNCIA
Não use mangueiras de ar ou adaptadores danificados, gastos ou deteriorados.




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



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

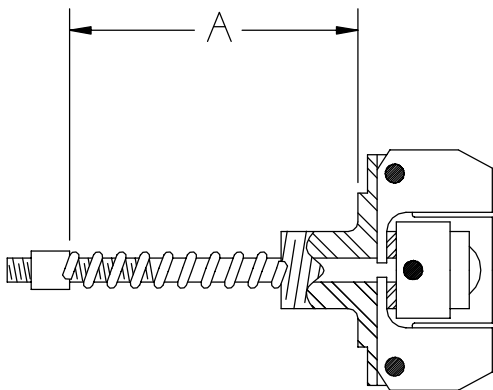
Rótulo de Advertência Internacional No. de Referência para Pedido



AJUSTES

AJUSTE DO MESTRE

Quando instalar um novo Conjunto de Mestre, parafuse a Porca de Ajuste para dentro da Haste com **dimensão “A”** mostrada no Desenho TPD497. Isto resultará geralmente numa velocidade livre governada apropriada do Fuso. Porém, isto é somente um ajuste aproximado e, depois de aferir com um tacómetro, outros ajustes podem ser necessários. Aperte a porca para dentro da Haste para aumentar a velocidade, e desaparafuse para diminuir a velocidade.



A = 1-31/32" para Berbequins com Regulador de Pressão Padrão
A = 1-7/8" para Motores equipados com Controle Remoto

(Desenho TPD497)

A velocidade livre regulada correcta no Fuso para vários Modelos no qual o Fuso é:

Modelo	Velocidade, rpm
22JA1-EU, 2XJA1-EU	1 025
22KA1-EU, 22KWA1-EU, 2XKA1-EU	725
22MA2-EU, 2XMA2-EU	350
22NA1-EU	280

AJUSTE DO RESERVATÓRIO DE ÓLEO

Para ajustar o reservatório de óleo, remova o Cabeçote Traseiro e gire os Parafusos de Ajuste do Reservatório de Óleo. Ao girar os Parafusos (sentido horário) reduz-se o fluxo de óleo. O fluxo de óleo pode ser controlado ao se girar qualquer um dos Parafusos.

COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

LUBRIFICAÇÃO



Ingersoll-Rand No. 50



Ingersoll-Rand No. 28

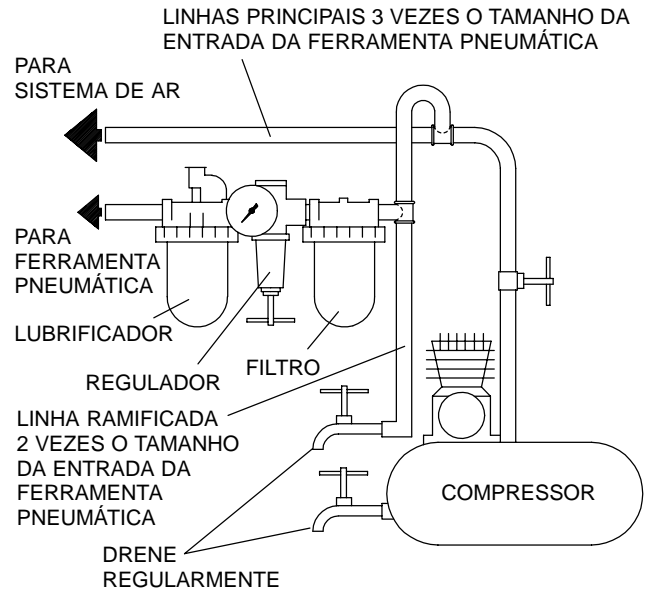
Use sempre um lubrificador de conduta de ar com estas ferramentas. Nós recomendamos a seguinte Unidade Filtro-Lubrificador-Regulador:

Para Internacional – No. C28-C4-FKG0

Antes de ligar a ferramenta e depois de cada oito horas de operação, a menos que esteja usando um lubrificador de ar de linha, desligue a mangueira de ar, remova o Bujão da Câmara de Óleo e encha a câmara no Cabeçote Traseiro com Óleo Ingersoll-Rand No. 50.

Depois de cada quarenta e oito horas de operação, ou conforme a experiência indicar, injecte de 1 a 2 cc de Massa Lubrificadora Ingersoll-Rand No. 28 no Adaptador de Massa Lubrificadora.

Ocasionalmente, injecte de 2 a 3 gotas de Óleo Ingersoll-Rand No. 50 no orifício de óleo na Camisa da Válvula Reguladora de Pressão



(Desenho TPD905-1)

ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Tipo de Punho	Velocidade Livre	Capacidade da Barrena			
			Perfurando		Alargando	
		rpm	pol.	mm	pol.	mm
2XJA1-EU	Rolo, Não reversível	1 025	9/16	14	3/8	10
2XKA1-EU	Rolo, Não reversível	725	9/16	14	7/16	11
2XMA2-EU	Rolo, Não reversível	350	7/8	22	5/8	16
22JA1-EU	Rolo, Reversível	1 025	9/16	14	3/8	10
22KA1-EU	Rolo, Reversível	725	9/16	14	7/16	11
22MA2-EU	Rolo, Reversível	350	7/8	22	5/8	16
22NA1-EU	Rolo, Reversível	280	7/8	22	5/8	16
22KWA1-EU	Rolo, Reversível	725	---	---	---	---
22N51-EU	Reversível	280	---	---	---	---

Modelo	Fuso, Acoplamento	■ Nível de Ruído dB (A)		◆ Nível de Vibrações
		Pressão	•Potência	m/s ²
2XJA1-EU	Rosca de 0,703 – 16, Encabadouro de 0–1/2”	---	---	---
2XKA1-EU	Rosca de 0,703 – 16, Encabadouro de 0–1/2”	96,4	109,4	0,6
2XMA2-EU	Soquete Cônico Morse No. 2	88,7	101,7	0,2
22JA1-EU	Fuso Cônico, Rosqueado, Encabadouro de 0–1/2”	---	---	---
22KA1-EU	Fuso Cônico, Rosqueado, Encabadouro de 0–1/2”	96,4	109,4	0,6
22MA2-EU	Soquete Cônico Morse No. 2	94,1	107,1	0,1
22NA1-EU	Fuso Cônico, Rosqueado, Comando Quadrado 5/8”	---	---	---
22KWA1-EU	Fuso Cônico, Rosqueado, Haste de Madeira de 1 /2”	96,4	109,4	0,6
22N51-EU	---	---	---	---

- Testada de acordo com a ANSI S5,1–1971 com velocidade livre
- ◆ Testada de acordo com a ISO8662–1 com 80% da velocidade livre
- ISO03744

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

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

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(endereço)

declaramos sobre nossa única responsabilidade que o produto,

Berbequins Multi-Helice Modelos 2X-EU e 22-EU e Motor Modelo 22N51-EU

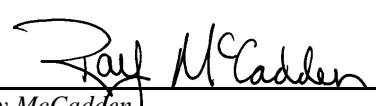
ao(s) qual(is) esta declaração se refere, está (ão) de acordo com as provisões da
Directivas 98/37/CE

Ao se utilizar os seguintes Princípios Standards: ISO8662

Intervalo de Número de Série: (1994 →) XUA XXXXX →


D. Vose

Nome e assinatura das pessoas autorizadas


Ray McCadden

Nome e assinatura das pessoas autorizadas

Julho de 2000

Data

Julho de 2000

Data

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES. NÃO AS DESTRUA.

Quando a duração de uma ferramenta expirar, recomenda-se que a mesma seja desmontada, desengraxada e que as peças sejam agrupadas conforme seu material e assim possam ser recicladas.

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

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

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

