

03537628

Form P6919-EU  
Edition 10  
January, 2000



## INSTRUCTIONS FOR SERIES CD-EU AND CX-EU GRINDERS

### NOTICE

Series CD-EU and CX-EU Grinders are designed for close-quarter work in the metal fabricating industry, shipyards, pipe fabrication, die and mold manufacturing and limited space applications. They are particularly good where conduits, pipes, ducts etc. pass through bulkheads or frames. These small Grinders are very efficient at grinding weld bead and leaving a fine finish.

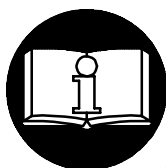
Ingersoll-Rand is not responsible for customer modification of tools for applications on which Ingersoll-Rand was not consulted.

### ⚠ 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 5/16" (8 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.
- Anticipate and be alert for sudden changes in motion during start up and operation of any power tool.
- Keep body stance balanced and firm. Do not overreach when operating this tool. High reaction torques can occur at or below the recommended air pressure.
- Tool accessories may continue to 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 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

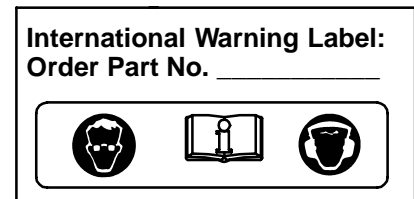
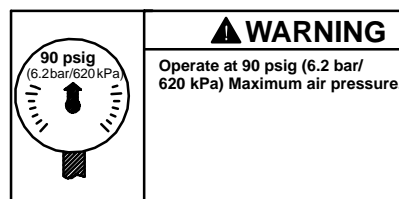
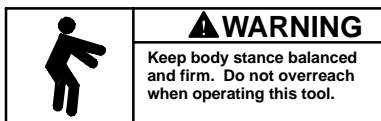
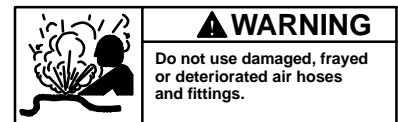
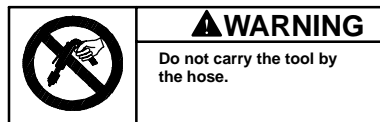
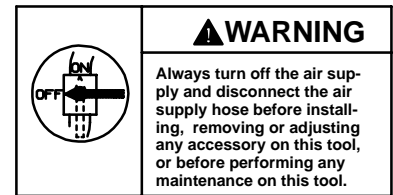
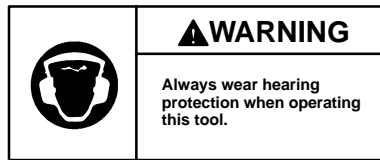
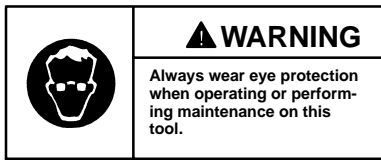
Printed in U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## WARNING LABEL IDENTIFICATION

### ⚠ WARNING

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.



## GRINDER SPECIFIC WARNINGS

- Do not use this tool if actual free speed exceeds the nameplate rpm.
- Before mounting a wheel, after any tool repair or whenever a Grinder is issued for use, check free speed of Grinder with a tachometer to make certain its actual speed at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) does not exceed rpm stamped or printed on the nameplate. Grinders in use on the job must be similarly checked at least once each shift.
- Always use the recommended Ingersoll-Rand Wheel Guard furnished with the Grinder.
- Do not use any grinding wheel, bur or other accessory having a maximum operating speed less than the free speed of the Grinder in which it is being used. Always conform to maximum rpm on grinding wheel blotters.
- Inspect all grinding wheels for chips or cracks prior to mounting. Do not use a wheel that is chipped or cracked or otherwise damaged. Do not use a wheel that has been soaked in water or any other liquid.
- Make certain grinding wheel properly fits the arbor. Do not use reducing bushings to adapt a wheel to any arbor unless such bushings are supplied by and recommended by the wheel manufacturer.
- After mounting a new wheel, hold the Grinder under a steel workbench or inside a casting and run it for at least 60 seconds. Make certain no one is within the operating plane of the grinding wheel. If a wheel is defective, improperly mounted or the wrong size and speed, this is the time it will usually fail.
- When starting with a cold wheel, apply it to the work slowly until the wheel gradually warms up. Make smooth contact with the work and avoid any bumping action or excessive pressure.
- Always replace a damaged, bent or severely worn wheel guard. Do not use a wheel guard that has been subjected to a wheel failure.
- Make certain wheel flanges are at least 1/3 the diameter of grinding wheel, free of nicks, burrs and sharp edges. Always use wheel flanges furnished by the manufacturer; never use a makeshift flange or a plain washer. Tighten Flange Nut securely.
- Guard opening must face away from operator. Bottom of wheel must not project beyond guard.
- Series CD200 Grinders have a free speed of 20 000 rpm; Series CD250 and CX250 Grinders have a free speed of 25 000 rpm; Series CD300 and CX300 Grinders have a free speed of 30 000 rpm and Series CD350 Grinders have a free speed of 32 000 rpm, when operated at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) air pressure. Operation at higher air pressure will result in excessive speed.
- Always match collet size with accessory shank size.
- Always insert tool shank no less than 10 mm in the collet. Tighten Collet Nut securely to prevent accessory from working out during operation of the Grinder. Check tightness of Collet Nut before operating the Grinder. Pay particular attention to the fact that allowed speed of a mounted point is lowered when the length of the shaft is increased between end of collet and mounted point (overhang).

## PLACING TOOL IN SERVICE

**WARNING:** Incorrect combinations of grinding wheel, wheel guard and tool speed could result in injury.  
Correct combinations are specified below:

Guard Part Number	Wheel Type	Wheel Diameter in. (mm)	Maximum Wheel Thickness in. (mm)	Maximum Speed rpm
AG20-106-3	27	3 (76)	1/4 (6.4)	26 250

### LUBRICATION



**Ingersoll-Rand No. 10  
Ingersoll-Rand No. 50**

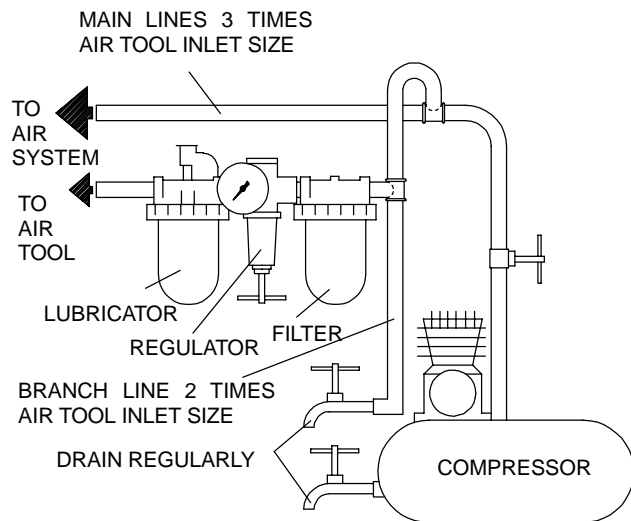


**Ingersoll-Rand No. 68**

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

**For International – No. C26-C4-A29**

**After each two hours of operation**, if an air line lubricator is not used, inject 1/2 to 1 cc of Ingersoll-Rand No. 10 Oil into the Air Inlet.



**(Dwg. TPD905-1)**

### MOUNTING THE ROUTER ATTACHMENT

To mount a CD-RK4 Router Attachment to a CD Series Grinder having a collet, proceed as follows:

1. The Clamp Nut has a **left-hand thread**. Grasp the tool in copper-covered vise jaws with the spindle upward and using the Clamp Nut Wrench or a 1-3/16" wrench, rotate the Nut **clockwise** to remove it.
2. Thread the new Motor Clamp Nut onto the Housing and tighten the Nut between 20 and 25 ft-lb (27 and 34 Nm) torque. This is also a **left-hand thread**, rotate the Nut **counterclockwise** to tighten it.
3. Insert a router bit into the Collet. If the Nosepiece and Collet Nut were removed, install them and thread the Collet Nut onto the Collet Body until it is hand tight.
4. Insert the Sprag Pin through the hole in the Motor Clamp Nut and rotate the Collet Nut until the Pin sprags the flat on the Collet Body.
5. Using the Sprag Pin to hold the Collet Body and one of the Collet wrenches on the Collet Nut, tighten the Nut.
6. Install the Nosepiece Adapter over the bit and collet assembly and thread it onto the Motor Clamp Nut. Tighten the Adapter between 2 and 3 ft-lb (2.7 and 4.0 Nm) torque.
7. Install the Adapter Lock Screw in the Adapter and using a 5/64" hex wrench, tighten it between 12 and 18 in-lb (1.3 and 2.0 Nm) torque.
8. Thread the Locknut onto the Nosepiece Adapter.
9. Thread the Nosepiece Assembly onto the Adapter and then back the Locknut against the Assembly. Tighten the Locknut between 14 and 19 ft-lb (19.0 and 25.8 Nm) torque.
10. If a Trimmer Guide is used, thread the Guide into the Nosepiece Assembly and tighten the Guide between 3 and 4 ft-lb (4.1 and 5.4 Nm) torque.

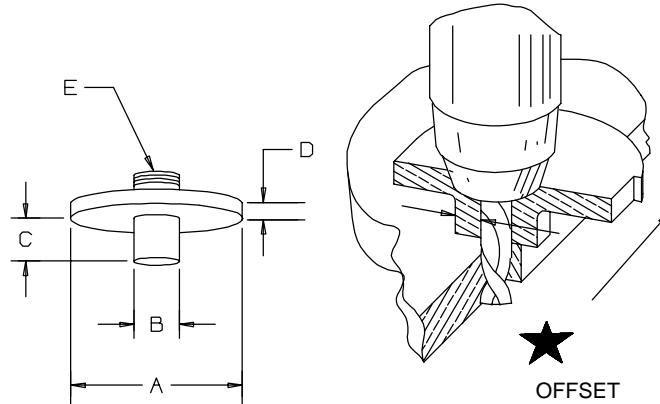
## PLACING TOOL IN SERVICE

### CHANGING THE ROUTER BIT

To change a Router Bit, proceed as follows:

1. Using a 5/64" hex wrench, loosen the Adapter Lock Screw. Unscrew and remove the assembled Nosepiece Adapter.
2. Insert the Sprag Pin into the hole in the side of the Motor Clamp Nut and rotate the Collet Nut until the Pin sprags the flat on the Collet Body.
3. Using one of the Collet wrenches, loosen the Collet Nut. Remove the router bit and insert the new bit into the Collet. Tighten the Collet Nut.
4. Remove the Sprag Pin and install the assembled Nosepiece Adapter over the bit and thread it onto the Motor Clamp Nut. Tighten the Adapter between 2 and 3 ft-lb (2.7 and 4.0 Nm) torque.
5. Using a 5/64" hex wrench, tighten Adapter Lock Screw between 12 and 18 in-lb (1.3 and 2.0 Nm) torque.

### TRIMMER GUIDE



**Trimmer Guide Dimensions**

(Dwg. TPD1208)

PART NUMBER FOR ORDERING	A	B	C	D	E
R120-128-2 (for 1/4" shank)	1-1/2	3/8	3/8	1/8	1/2-20NF
R120-128-7 (for 1/4" shank)	2-1/2	1/2	1/2	3/16	1/2-20NF

★ Note: Offset = 1/2 ("B" dimension minus trimmer bit diameter.)

The following equipment is available at an extra price and must be ordered separately:

1. Router Attachment Assembly  
for models using 1/4" diameter bits ..... Part No. CD-RK4
2. Trimmer Guide (for Router Attachments)  
for 1/4" shank ..... Part No. R120-128-2  
for 1/4" shank ..... Part No. R120-128-7

## PLACING TOOL IN SERVICE

### NEW GRINDER TO ACCESSORY COLOR MATCHING GUIDE

Ingersoll-Rand has pioneered a new color code system designed to:

1. Simplify the identification of rated tool speed via a unique corresponding color match.
2. Easily communicate the appropriate backing pads and

accessories for each tool through a matching color code system on the backing pads and/or other corresponding Grinder accessories.

3. The chart below demonstrates the color code system between the Grinder and the accessory.

**(READ FROM LEFT TO RIGHT)**

SPEED COLOR ON NAMEPLATE	RATED TOOL SPEED	SAFE RANGE ACCESSORY (MAXIMUM OPERATING SPEED)							
		35,000	30,000	25,000	20,000	18,000	15,000	12,000	9,000
RED	35,000	RED							
ORANGE	30,000		ORANGE						
YELLOW	25,000			YELLOW					
GREEN	20,000				GREEN				
BLUE	18,000					BLUE			
GREY	15,000						GREY		
TAN	12,000							TAN	
VIOLET	9,000								VIOLET

(Dwg. TPD1146-1)

### SPECIFICATIONS

Model	Speed/rpm	Collet		■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level
		in.	mm	Pressure	Power	m/s <sup>2</sup>
CD350RG4MC-EU, CD350RG4ML-EU	32 000	1/4"	6	80.5	---	2.3
CD300RG4MC-EU, CD300RG4ML-EU	30 000	1/4"	6	79.0	---	2.9
CD250RG4MC-EU, CD250RG4ML-EU	25 000	1/4"	6	75.4	---	3.4
CD200RG4MC-EU, CD200RG4ML-EU	20 000	1/4"	6	75.1	---	4.9
CX300RG4MC-EU, CX300RG4ML-EU	30 000	1/4"	6	79.0	---	2.2
CX250RG4MC-EU, CX250RG4ML-EU	25 000	1/4"	6	75.4	---	2.5
CX200RG4MC-EU, CX200RG4ML-EU	20 000	1/4"	6	75.1	---	3.5
Model	Speed/rpm	Wheel Guard		■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level
		in.	mm	Pressure	Power	m/s <sup>2</sup>
CD250RH63MC-EU, CD250RH63ML-EU	25 000	3"	76.2	77.9	---	8.0
CD200RH63MC-EU, CD200RH63ML-EU	20 000	3"	76.2	75.9	---	1.6

- Tested in accordance with ANSI S5.1-1971 at free speed
- ◆ Tested in accordance with ISO8662-1 with artificial unbalanced load at 50% of rated speed for ungoverned tools and at 80% rated free speed for governed tools.

**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,

Series CD-EU and CX-EU Grinders


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. Vose  
Name and signature of authorised persons



Ray McCadden  
Name and signature of authorised persons

January, 2000

Date

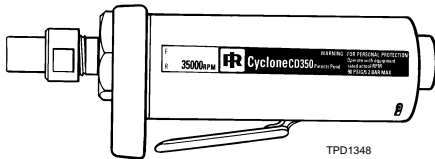
January, 2000

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.**



03537628

Manuel P6919-EU  
Révision 10  
Janview, 2000

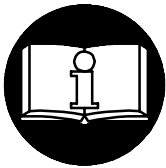
F

## MODE D'EMPLOI DES MEULEUSES DES SÉRIES CD-EU ET CX-EU

### NOTE

Les meuleuses des Séries CD-EU et CX-EU sont destinées aux travaux dans des endroits restreints dans l'industrie des fabrications métalliques, des chantiers navals, des fabrications de tuyauteries, de matrices et de moules, et pour toutes les applications où l'espace est limité. En particulier, elles sont idéales dans les endroits où les tubes, tuyauteries, gaines, etc. passent à travers des cloisons ou des châssis. Ces petites meuleuses sont très efficaces pour le meulage des cordons de soudure lorsqu'une bonne finition est requise.

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



### ⚠ ATTENTION

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

**LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES**

#### MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

- Cet outil doit toujours être exploité, inspecté et entretenu conformément à toutes les réglementations (locales, départementales, fédérales et nationales), applicables aux outils pneumatiques tenus/commandés à la main.
- Pour la sécurité, les performances optimales et la durabilité maximale des pièces, cet outil doit être connecté à une alimentation d'air comprimé de 6,2 bar (620 kPa) maximum à l'entrée, avec un flexible de 8 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.
- 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 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

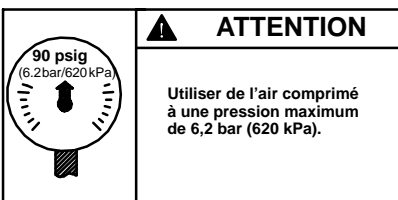
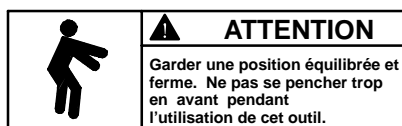
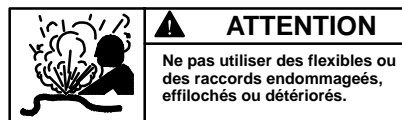
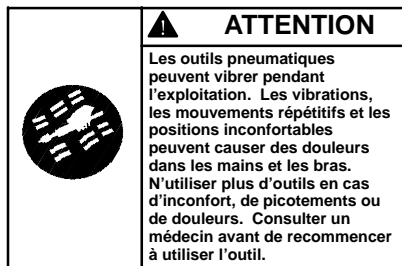
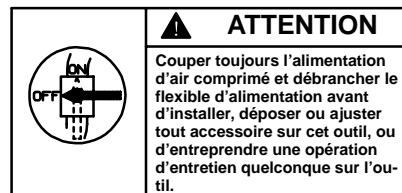
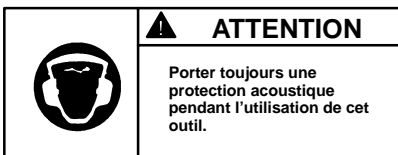
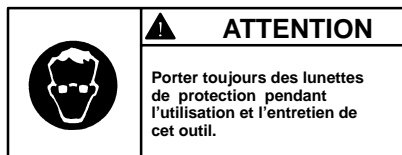
Imprimé aux É.U.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# SIGNIFICATION DES ETIQUETTES D'AVERTISSEMENT

## ATTENTION

### LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES



## AVERTISSEMENTS SPECIFIQUES AUX MEULEUSES

- Ne pas utiliser cet outil si la vitesse à vide réelle dépasse celle indiquée sur la plaque signalétique.
- Avant de monter une meule, après toute réparation de l'outil ou avant de fournir une meuleuse pour utilisation, vérifier la vitesse à vide de la meuleuse avec un tachymètre pour s'assurer que la vitesse réelle à 6,2 bar (620 kPa) ne dépasse pas celle poinçonnée ou imprimée sur la plaque signalétique. Les meuleuses sorties sur chantier doivent être vérifiées de la même façon au moins une fois par poste.
- Utiliser toujours le protège-meule Ingersoll-Rand fourni avec la meuleuse.
- Ne jamais utiliser une meule, une fraise ou tout autre accessoire ayant une vitesse de service inférieure à la vitesse à vide de la meuleuse sur laquelle il est monté. Respecter toujours la vitesse maximum inscrite sur les disques en papier de la meule.
- Inspecter toutes les meules avant de les monter pour vérifier qu'elles ne présentent pas d'éclats ou de fissures. Ne jamais utiliser une meule écaillée, fissurée ou ayant un endommagement quelconque. Ne jamais utiliser une meule qui a été trempée dans l'eau ou tout autre liquide.
- S'assurer que la meule se monte correctement sur l'arbre. Ne pas utiliser de bagues réductrices, à moins que ces bagues soient recommandées et fournies par le fabricant de la meule.
- Après avoir monté une nouvelle meule, tenir la meuleuse sous un établi en acier ou dans une pièce coulée et la faire tourner pendant au moins 60 secondes. S'assurer que personne ne se tient dans le plan de rotation de la meule. Toute meule défectueuse, mal montée ou de dimension et vitesse incorrectes se cassera généralement à ce moment là.
- Pour commencer le travail avec une meule froide, l'appliquer lentement contre la pièce jusqu'à ce que la meule s'échauffe progressivement. Mettre la meule en contact avec la pièce en douceur en évitant tout choc ou pression excessive.
- Remplacer toujours un protège-meule endommagé, tordu ou très usé. Ne pas utiliser un protège-meule qui a été soumis à la rupture d'une meule.
- S'assurer que les flasques de meule couvrent au moins 1/3 du diamètre de la meule, et qu'ils sont exempts d'entailles, de bavures et d'arêtes vives. Utiliser toujours les flasques fournis par le fabricant; ne jamais utiliser de flasques de provenance douteuse ou de rondelle plate. Serrer fermement l'écrou du flasque.
- L'ouverture du protège-meule doit être orientée côté opposé à l'opérateur. Le bas de la meule ne doit pas dépasser le protège-meule.
- Les meuleuses de la Série CD200 ont une vitesse à vide de 20 000 tr/mn; les meuleuses des Séries CD250, CX250 ont une vitesse à vide de 25 000 tr/mn; Les meuleuses des Séries CD300 et CX300 ont une vitesse à vide de 30 000 tr/mn; Les meuleuses des Séries CD350 ont une vitesse à vide de 32 000 tr/mn lorsqu'exploitées avec une pression d'air de 6,2 bar (620 kPa). L'exploitation à une pression supérieure produira une vitesse excessive.
- Toujours choisir une pince adaptée à la dimension de la queue de l'accessoire.
- La queue de l'outil doit toujours être insérée dans la pince sur au moins 10 mm. Serrer fermement l'écrou de pince pour éviter tout desserrage de l'accessoire pendant l'emploi de la meuleuse. Vérifier le serrage de l'écrou de pince avant de mettre la meuleuse en marche. Ne jamais oublier que la vitesse admissible d'une meule sur tige doit être réduite lorsque la longueur de la tige entre le bout de la pince et la meule (porte-à-faux) est augmentée.



## MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

**ATTENTION:** Une mauvaise combinaison de roue d'affûtage, de protection de roue et de vitesse de l'outil peut provoquer un accident corporel. Les combinaisons correctes sont spécifiées ci-dessous:

Référence de la protection	Type de roue	Diamètre de roue mm (po.)	Épaisseur maximale de roue mm (po.)	Vitesse maximale (t/min)
AG20-106-3	27	3 (76)	1/4 (6.4)	26 250

### LUBRIFICATION



Ingersoll-Rand No. 10  
Ingersoll-Rand No. 50

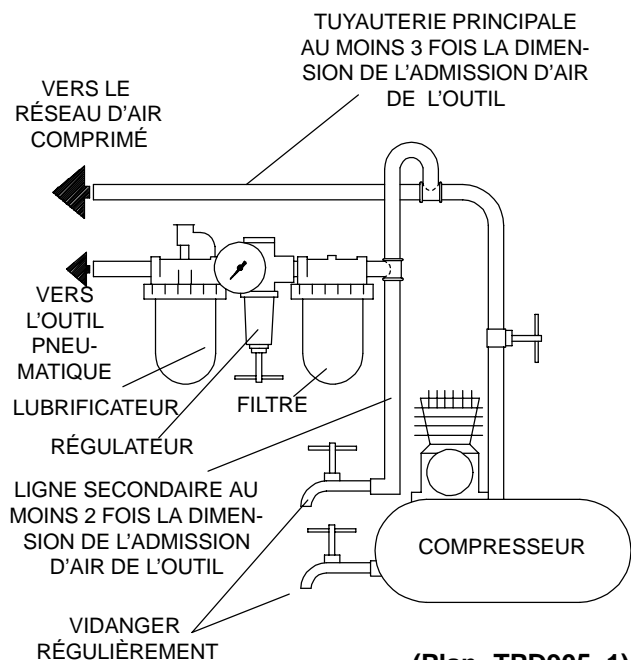


Ingersoll-Rand No. 68

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

**International – No. C26-C4-A29**

Toutes les deux heures de fonctionnement, si un lubrificateur de ligne n'est pas utilisé, injecter 1/2 à 1 cm<sup>3</sup> d'huile Ingersoll-Rand No. 10 dans le raccord d'admission.



### MONTAGE DE L'ACCESSOIRE DE DÉFONÇAGE

Le montage d'un accessoire de défonceuse CD-RK4 sur une meuleuse de la Série CD équipée d'une pince est effectué de la façon suivante :

1. L'écrou de serrage est **fileté à gauche**. Serrer l'outil dans un étau équipé de mordaches en cuivre, avec la broche dirigée vers le haut, puis déposer l'écrou en le tournant dans **le sens des aiguilles d'une montre** avec la clé d'écrou de serrage ou une clé de 1-3/16".
2. Visser le nouvel écrou de serrage de moteur sur le corps, et le serrer à un couple de 27 à 34 Nm (20 à 25 ft-lb). Cet écrou est aussi **fileté à gauche**. Tourner l'écrou dans **le sens inverse des aiguilles d'une montre** pour le serrer.
3. Monter une fraise dans la pince. Si le nez et l'écrou de pince ont été déposés, les remonter et visser l'écrou de pince sur le corps en le serrant à la main seulement.
4. Insérer la goupille d'arrêt dans le trou de l'écrou de serrage du moteur, et tourner l'écrou de pince jusqu'à ce que la goupille vienne en butée sur le plat du corps de pince.
5. En utilisant la goupille d'arrêt pour retenir le corps et une des clés de pince sur l'écrou de pince, serrer ce dernier.
6. Monter l'adaptateur de nez sur l'ensemble fraise et pince, et le visser sur l'écrou de serrage du moteur. Serrer l'adaptateur à un couple compris entre 2,7 et 4,0 Nm (2 et 3 ft-lb).
7. Monter la vis de blocage de l'adaptateur dans l'adaptateur et, à l'aide d'une clé pour six pans creux de 5/64", la serrer à un couple compris entre 1,3 à 2,0 Nm (12 et 18 in-lb).
8. Visser l'écrou de blocage sur l'adaptateur de nez.
9. Visser l'ensemble de nez sur l'adaptateur et ramener le contre-écrou contre l'ensemble. Serrer le contre-écrou à un couple compris entre 19,0 et 25,8 Nm (14 et 19 ft-lb).
10. Lorsqu'un guide de fraisage est utilisé, le visser dans le nez et serrer le guide à un couple compris entre 4,1 et 5,4 Nm (3 et 4 ft-lb).

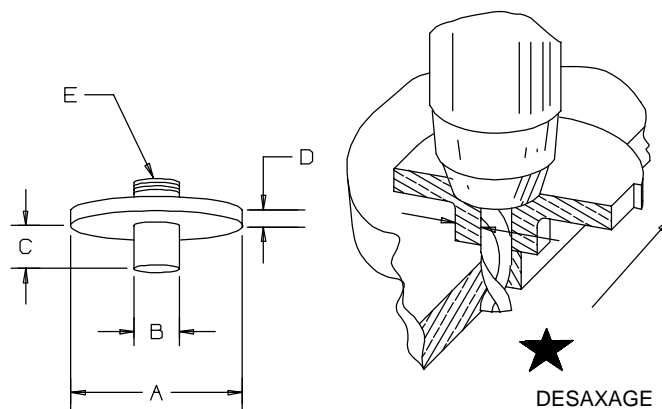
## MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

### CHANGEMENT DE LA FRAISE

Pour changer la fraise, procéder comme suit :

1. A l'aide d'une clé pour six pans creux de 5/64", desserrer la vis de blocage de l'adaptateur. Dévisser et déposer l'adaptateur de nez assemblé.
2. Insérer la goupille d'arrêt dans le trou sur le côté de l'écrou de serrage du moteur, et tourner l'écrou de pince jusqu'à ce que la goupille vienne en butée sur le plat du corps de pince.
3. Desserrer l'écrou de pince à l'aide d'une des clés. Retirer la fraise, et monter la nouvelle fraise dans la pince. Serrer l'écrou de pince.
4. Déposer la goupille d'arrêt et monter l'adaptateur de nez assemblé sur la fraise, et le visser sur l'écrou de serrage du moteur. Serrer l'adaptateur à un couple compris entre 2,7 et 4,0 Nm (2 et 3 ft-lb).
5. A l'aide d'une clé pour six pans creux de 5/64", serrer la vis de blocage de l'adaptateur à un couple compris entre 1,3 à 2,0 Nm (12 et 18 in-lb).

### GUIDE DE FRAISAGE



Dimensions du guide de fraisage

(Plan TPD1208)

NUMERO DE REFERENCE POUR LA COMMANDE	A	B	C	D	E
R120-128-2 (pour tige de 1/4")	1-1/2	3/8	3/8	1/8	1/2-20NF
R120-128-7 (pour tige de 1/4")	2-1/2	1/2	1/2	3/16	1/2-20NF

★ NB: Décalage = 1/2 (dimension "B" moins diamètre de la fraise)

Les équipements suivants sont disponibles contre supplément et doivent être commandés séparément:

1. Accessoire de défonçage  
pour modèles utilisant des fraises de 1/4" de diamètre ..... Réf. CD-RK4
2. Guide de fraisage (pour accessoires de défonçage)  
(pour tige de 1/4") ..... Réf. R120-128-2  
(pour tige de 1/4") ..... Réf. R120-128-7

## MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

### — NOUVEAU GUIDE DE CORRESPONDANCE MEULEUSE/ACCESSOIRE À CODE COULEUR—

Ingersoll-Rand a lancé un nouveau système de code couleur destiné à :

1. Simplifier l'identification des vitesses nominales des outils grâce à un code couleur de correspondance unique.
2. Faire correspondre facilement les plateaux-supports et les

accessoires à chaque outil grâce à l'introduction d'un code couleur d'identification sur les plateaux et/ou les accessoires des meuleuses.

3. Le tableau ci-dessous illustre le système d'identification couleur pour les meuleuses et les accessoires.

#### (A LIRE DE GAUCHE A DROITE)

COULEUR DE VITESSE SUR PLAQUE SIGNALÉTIQUE	VITESSE NOMINALE DE L'OUTIL	GAMME SURE DES ACCESSOIRES (VITESSE MAXIMALE DE FONCTIONNEMENT)								
		35 000	30 000	25 000	20 000	18 000	15 000	12 000	9 000	
ROUGE	35,000	↓	ROUGE	ORANGE	JAUNE	VERT	BLEU	GRIS	OCRE	VIOLET
ORANGE	30,000									
JAUNE	25,000									
VERT	20,000									
BLEU	18,000									
GRIS	15,000									
OCRE	12,000									
VIOLET	9,000									

(Plan TPD1146-1)

### SPÉCIFICATIONS

Modèle	Vitesse tr/mn	Pince	■ Niveau de son dB (A)		◆ Niveau de vibration m/s <sup>2</sup>
			Pression	Puissance	
CD350RG4MC-EU, CD350RG4ML-EU	32 000	1/4" 6	80.5	---	2.3
CD300RG4MC-EU, CD300RG4ML-EU	30 000	1/4" 6	79.0	---	2.9
CD250RG4MC-EU, CD250RG4ML-EU	25 000	1/4" 6	75.4	---	3.4
CD200RG4MC-EU, CD200RG4ML-EU	20 000	1/4" 6	75.1	---	4.9
CX300RG4MC-EU, CX300RG4ML-EU	30 000	1/4" 6	79.0	---	2.2
CX250RG4MC-EU, CX250RG4ML-EU	25 000	1/4" 6	75.4	---	2.5
CX200RG4MC-EU, CX200RG4ML-EU	20 000	1/4" 6	75.1	---	3.5
Modèle	Vitesse tr/mn	Protège-meule en mm	■ Niveau de son dB (A)		◆ Niveau de vibration m/s <sup>2</sup>
			Pression	Puissance	
CD250RH63MC-EU, CD250RH63ML-EU	25 000	3" 76.2	77.9	---	8.0
CD200RH63MC-EU, CD200RH63ML-EU	20 000	3" 76.2	75.9	---	1.6

- Testé conformément à ANSI S5.1-1971 en vitesse libre
- ◆ Testé conformément à ISO8662-1 avec charge artificielle déséquilibrée à 50% de la vitesse nominale pour outils non-contrôlés et à 80% de la vitesse libre nominale pour outils contrôlés.

**CERTIFICAT DE CONFORMITÉ**

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

\_\_\_\_\_ *Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ* \_\_\_\_\_

(adresse)

*déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:*

\_\_\_\_\_ *Meuleuses des Séries CD-EU et CX-EU* \_\_\_\_\_

*objet de ce certificat, est conforme aux prescriptions des Directives:*

\_\_\_\_\_ *98/37/CE* \_\_\_\_\_

*en observant les normes de principe suivantes:* \_\_\_\_\_ *ISO8662* \_\_\_\_\_

*N°. Serie:* \_\_\_\_\_ *(1994 →) XUA XXXXX →* \_\_\_\_\_



\_\_\_\_\_ *D. Vose* \_\_\_\_\_  
*Nom et signature des chargés de pouvoir*



\_\_\_\_\_ *Ray McCadden* \_\_\_\_\_  
*Name and signature of authorised persons*

\_\_\_\_\_ *Janview, 2000* \_\_\_\_\_

*Date*

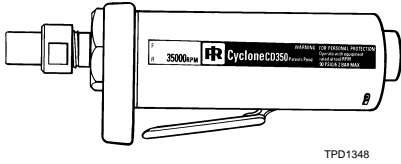
\_\_\_\_\_ *Janview, 2000* \_\_\_\_\_

*Date*

**NOTE**

**CONSERVEZ SOIGNEUSEMENT CES INSTRUCTIONS. NE PAS LES DÉTRUIRE.**

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



03537628

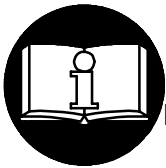
Form-Nr. P6919-EU  
Ausgabe 10  
Januar, 2000

## GEBRAUCHSANWEISUNG FÜR SCHLEIFMASCHINEN DER BAUREIHE CD-EU UND CX-EU

### HINWEIS

Schleifmaschinen der Baureihe CD-EU und CX-EU wurden entwickelt für den Einsatz in der Metallindustrie, auf Schiffswerften, bei der Rohrherstellung, Stempel- und Gußformherstellung und Anwendungen auf engem Raum. Sie sind vor allem dort von Vorteil, wo Kanäle, Rohre, Leitungen usw. unter Stützwänden oder Trägern entlangführen. Die kleinen Schleifmaschinen sind äußerst leistungsstark beim Schleifen von Schweißraupen und hinterlassen eine glatte Oberfläche.

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 8 mm Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Montage, Demontage oder Verstellung von Aufsatzteilen bzw. Wartungsarbeiten dieses Werkzeugs 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.
- Keine Aufkleber entfernen. Beschädigte Aufkleber austauschen.

#### WERKZEUGEINSATZ

- Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.
- Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.
- Hände, lose Bekleidungsstücke und lange Haare vom rotierenden Ende des Werkzeuges fernhalten.
- Bei Start und Betrieb eines Werkzeuges auf Rückschlag achten und darauf vorbereitet sein.
- Während des Betriebes für festen Halt sorgen und den Körper nicht zu weit nach vorne beugen. Bei Betrieb mit empfohlenem oder niedrigerem Luftdruck können hohe Reaktionsdrehmomente auftreten.
- Nach dem Loslassen des Drückers kann das Werkzeug noch kurz weiterschlagen.
- 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.
- 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








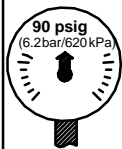



Druck: U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# ANWEISUNGEN AUF WARNSCHILDERN

## ⚠ ACHTUNG

DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNSCHILDER KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.

	<b>⚠ ACHTUNG</b> Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.		<b>⚠ ACHTUNG</b> Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.		<b>⚠ ACHTUNG</b> Vor Wartungsarbeiten oder dem Austausch von Zubehör ist das Werkzeug von der Druckluftversorgung abzuschalten.
	<b>⚠ ACHTUNG</b> 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.		<b>⚠ ACHTUNG</b> Das Werkzeug nicht am Schlauch tragen.		<b>⚠ ACHTUNG</b> Keine beschädigten, durchgeschauerten oder abgenutzten Luftschläuche und Anschlüsse verwenden.
	<b>⚠ ACHTUNG</b> Während des Betriebs für festen Halt sorgen und den Körper nicht zu weit nach vorne beugen.		<b>⚠ ACHTUNG</b> Mit einem maximalen Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa (90 psig) betreiben.	Internationales Warnschild: Teile Nr. _____   	

## SCHLEIFMASCHINEN-SPEZIFISCHE WARNSCHILDER

- Das Werkzeug nicht einsetzen, wenn die tatsächliche freie Drehzahl die auf dem Typenschild angegebene Drehzahl überschreitet.
- Vor dem Aufsetzen einer Schleifscheibe, nach jeder Werkzeugreparatur oder vor dem Ersteininsatz einer Schleifmaschine ist stets mit einem Tachometer sicher zu stellen, daß die tatsächliche freie Drehzahl der Schleifmaschine bei 6,2 bar/620 kPa (90 psig) die auf dem Typenschild eingestempelte oder gedruckte Drehzahl nicht überschreitet. Ebenso müssen im Einsatz befindliche Schleifmaschinen mindestens einmal pro Schicht überprüft werden.
- Stets die empfohlene, mit der Schleifmaschine gelieferte Ingersoll-Rand Schleifscheibenschutzvorrichtung verwenden.
- Niemals eine Schleifscheibe, einen Grat oder sonstiges Zubehör verwenden, dessen Höchstbetriebsgeschwindigkeit geringer als die freie Drehzahl der eingesetzten Schleifmaschine ist. Stets die Höchstdrehzahl des Schleifscheibenpapiers beachten.
- Vor dem Aufsetzen alle Schleifscheiben auf Löcher und Risse überprüfen. Keine Schleifscheiben verwenden, die Löcher, Risse oder sonstige Schäden aufweisen. Keine Schleifscheiben verwenden, die über längere Zeit mit Wasser oder einer anderen Flüssigkeit in Kontakt waren.
- Darauf achten, daß die Schleifscheibe richtig auf der Spindel sitzt. Keine Reduzierhülsen verwenden, um eine Schleifscheibe an eine Spindel anzupassen, es sei denn, eine entsprechende Hülse wurde vom Scheibenhersteller mitgeliefert und empfohlen.
- Nach dem Aufsetzen einer neuen Schleifscheibe die Schleifmaschine unter einer Stahlwerkbank oder hinter einem Metallschutz mindestens 60 Sekunden lang laufen lassen. Darauf achten, daß sich niemand in Reichweite der Schleifmaschine aufhält. Ist eine Schleifscheibe defekt, unsachgemäß aufgesetzt oder hat die falsche Größe und Drehzahl, wird sich dies hier gewöhnlich herausstellen.
- Beim Starten mit einer kalten Schleifscheibe ist diese vorsichtig an das Werkstück heranzuführen, bis sie sich auf Betriebstemperatur erwärmt hat. Der Kontakt mit dem Werkstück sollte glatt und ohne Stoßbewegungen oder zu hohen Druck erfolgen.
- Beschädigte, verbogene oder stark verschlissene Schleifscheibenschutzvorrichtungen stets auswechseln. Keine Schleifscheibenschutzvorrichtungen verwenden, unter deren Einsatz ein Schleifscheibenausfall auftrat.
- Darauf achten, daß die Schleifscheibenflansche mindestens ein Drittel des Durchmessers der Schleifscheibe haben und keine Kerben, Grate oder scharfen Kanten aufweisen. Stets die empfohlene, mit der Schleifmaschine gelieferte Ingersoll-Rand Schleifscheibenflansche verwenden. Keinen provisorischen Flansch oder eine blanke Scheibe verwenden. Die Flanschmutter festziehen.
- Die Öffnung der Schutzvorrichtung muß vom Bediener abgewandt sein. Der untere Rand der Schleifscheibe darf nicht über die Schutzvorrichtung hinausragen.
- Schleifmaschinen der Baureihe CD200 haben eine freie Drehzahl von 20000 U/min. Schleifmaschinen der Baureihe CD250 und CX250 haben eine freie Drehzahl von 25000 U/min, Schleifmaschinen der Baureihe CD300 und CX300 haben eine freie Drehzahl von 30000 U/min und Schleifmaschinen der Baureihe CD350 haben eine freie Drehzahl von 32000 U/min bei einem Luftdruck von 6,2 bar/620 kPa (90 psig). Das Betreiben des Werkzeuges bei höherem Luftdruck führt zu einer überhöhten Drehzahl.
- Die Spannfütergröße muß stets mit der Schaftgröße des Werkzeugvorsatzes übereinstimmen.
- Den Schaft des Werkzeugvorsatzes mindestens 10 mm in das Spannfüter einführen. Die Spannmutter festziehen, so daß sich der Werkzeugvorsatz während des Betriebs der Schleifmaschine nicht lösen kann. Vor dem Betreiben der Schleifmaschine die Festigkeit der Spannmutter überprüfen. Es ist zu beachten, daß sich die zulässige Drehzahl eines Werkzeugvorsatzes mit zunehmender Schaftlänge zwischen Spannfüterende und Werkzeugvorsatz verringert (Ausladung).

# INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

**ACHTUNG:** Falsche Kombination von Schleifscheiben, Schutzverkleidungen und Werkzeugdrehzahl kann Verletzungen zur Folge haben. Korrekte Kombinationen werden unten angegeben:

Schutzverkleidung Teilnummer	Scheibentyp	Scheibendurchmesser mm (Zoll)	Scheibenbreite max. mm (Zoll)	Höchstzahl (U/min.)
AG20-106-3	27	3 (76)	1/4 (6,4)	26 250

## SCHMIERUNG



Ingersoll-Rand Nr. 10  
Ingersoll-Rand Nr. 50

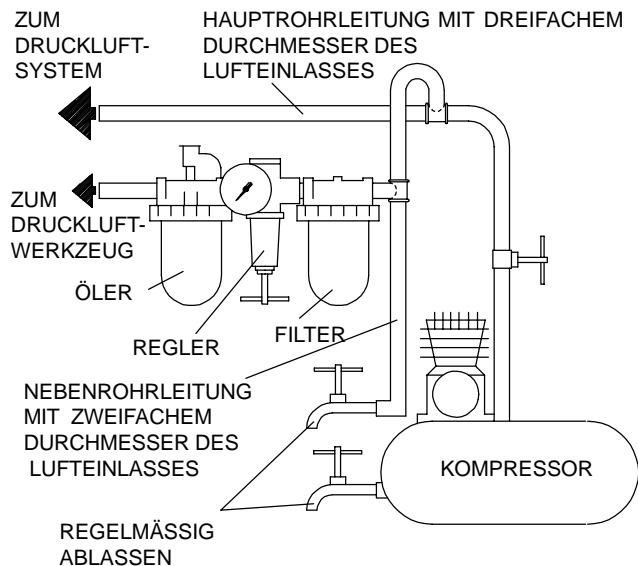


Ingersoll-Rand Nr. 68

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

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

Wird kein Leitungöler verwendet, nach jeweils zwei Betriebsstunden 0,5 – 1 ccm Ingersoll-Rand-Öl Nr. 10 in den Lufteinlaß des Werkzeuges geben.



(Zeichn. TPD905-1)

## MONTAGE DES FRÄSVORSATZES

Bei der Montage eines Fräsvorsatzes CD-RK4 an einer Schleifmaschine der Baureihe CD mit Spannfutter wird folgendermaßen vorgegangen:

1. Die Spannmutter hat ein **Linksgewinde**. Mit nach oben weisender Spindel das Werkzeug in kupferüberzogene Schraubstockbacken einspannen und mit dem Spannmutterschlüssel oder einem 1-3/16 Zoll Schlüssel die Mutter zum Abschrauben **im Uhrzeigersinn** drehen.
2. Die neue Motorspannmutter auf das Gehäuse schrauben und mit 27 – 34 Nm (20 – 25 ft-lb) festziehen. Diese hat ebenfalls ein **Linksgewinde**; die Mutter zum Festziehen **gegen den Uhrzeigersinn** drehen.
3. Einen Fräskopf in das Spannfutter einsetzen. Falls das Mundstück und die Spannmutter entfernt wurden, das Mundstück anbauen und die Spannmutter auf das Spannfutter aufschrauben und von Hand festziehen.
4. Den Steckstift durch die Bohrung in der Motorspannmutter stecken und die Spannmutter des Spannfutters drehen, bis der Stift gegen die Abflachung am Spannfuttergehäuse ansitzt.
5. Während das Spannfuttergehäuse vom Steckstift gehalten wird, mit einem der Spannfutterschlüssel die Spannmutter festziehen.
6. Den Mundstück-Adapter über den Fräskopf und das Spannfutter setzen und auf die Motorspannmutter aufschrauben. Den Adapter mit 2,7 – 4,0 Nm (2 – 3 ft-lb) festziehen.
7. Die Adapter-Arretierschraube in den Adapter einsetzen und mit einem 5/64 Zoll Sechskantschlüssel mit 1,3 – 2,0 Nm (12 – 18 in-lb) festziehen.
8. Die Gegenmutter auf den Mundstückadapter schrauben.
9. Das Mundstück auf den Adapter schrauben und die Gegenmutter dageschrauben. Die Gegenmutter mit 19,0 – 25,8 Nm (14 – 19 ft-lb) festziehen.
10. Wird eine Fräskopfführung verwendet, diese in das Mundstück schrauben und mit 4,1 – 5,4 Nm (3 – 4 ft-lb) festziehen.

# INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

## AUSWECHSELN EINES FRÄSKOPFS

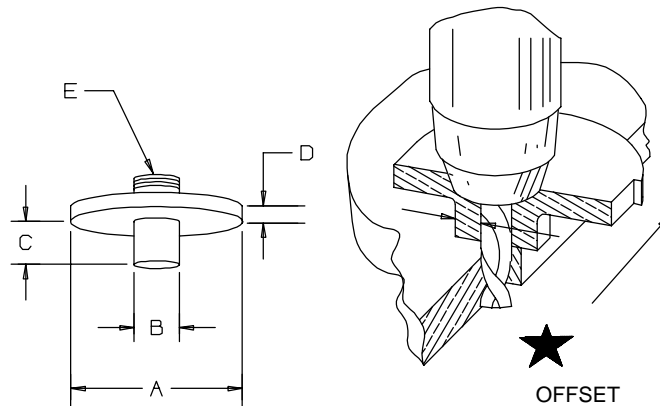
Beim Auswechseln eines Fräskopfs wie folgt vorgehen:

1. Mit einem 5/64 Zoll Sechskantschlüssel die Gegenmutter für den Adapter lösen. Die Baugruppe Mundstück-Adapter abschrauben und abnehmen.
2. Den Steckstift durch die Bohrung in der Motorspannmutter stecken und die Spannmutter des Spannfutters drehen, bis der Stift gegen die Abflachung am Spannfuttergehäuse ansitzt.
3. Mit einem der Spannfutterschlüssel die Spannmutter

des Spannfutters abschrauben. Fräskopf aus dem Spannfutter nehmen und den neuen Fräskopf einsetzen. Die Spannmutter des Spannfutters festziehen.

4. Steckstift herausziehen, die Baugruppe Mundstück-Adapter über dem Fräskopf anbringen und auf die Motorspannmutter aufschrauben. Den Adapter mit 2,7 – 4,0 Nm (2 – 3 ft-lb) festziehen.
5. Mit einem 5/64 Zoll Sechskantschlüssel die Gegenmutter für den Adapter mit 1,3 – 2,0 Nm (12 – 18 in-lb) festziehen.

## FRÄSKOPFFÜHRUNG



Maße

Zeichn. TPD1208)

TEILENUMMER	a.	b.	c.	d.	E
R120-128-2 (für 1/4" Schaft)	1-1/2	3/8	3/8	1/8	1/2-20NF
R120-128-7 (für 1/4" Schaft)	2-1/2	1/2	1/2	3/16	1/2-20NF

★ Hinweis: Absatz = 1/2 ("B"-Abmessungen minus Fräskopfdurchmesser)

Folgende Ausrüstung ist gegen Aufpreis erhältlich und gesondert zu bestellen:

1. Fräsvorsatz, komplett  
für Modelle mit Fräsköpfen von 1/4" Durchmesser ..... Teilenummer CD-RK4
2. Fräskopfführung (für Fräsvorsatz)  
für 1/4" Schaft ..... Teilenummer R120-128-2  
für 1/4" Schaft ..... Teilenummer R120-128-7



# INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES

## FARBKENNUNGSSYSTEM FÜR NEUE SCHLEIFMASCHINEN UND ZUBEHÖR

Ingersoll-Rand hat ein neues Farbkennungs-system entwickelt, das folgende Vorteile bietet:

1. Einfache Identifikation der Nenndrehzahl des Werkzeuges durch einen eindeutigen Farbcode.
2. Einfache Identifikation der jeweiligen Aufnahmevorrichtungen und Zubehörteile jedes Werkzeuges durch eine eindeutige Farbkennung auf den Aufnahmevorrichtungen und/oder anderen entsprechenden Schleifmaschinen-Zubehörteilen.
3. Die nachfolgende Tabelle veranschaulicht das Farbkennungs-system zwischen Schleifmaschine und Zubehör:

### (VON LINKS NACH RECHTS)

DREHZAHL-FARBE AUF TYPENSCHILD	NENN-DREH-ZAHL	BETRIEBSSICHERHEIT, ZUBEHÖR (MAXIMALE DREHZAHL)							
		35,000	30,000	25,000	20,000	18,000	15,000	12,000	9,000
ROT	35,000	ROT							
ORANGE	30,000		ORANGE						
GELB	25,000			GELB					
GRÜN	20,000				GRÜN				
BLAU	18,000					BLAU			
GRAU	15,000						GRAU		
BRAUN	12,000							BRAUN	
VIOLETT	9,000								VIOLETT

(Zeichnung TPD1146-1)

## TECHNISCHE DATEN

Modell	Drehzahl/ U/Min	Spannfutter	■ Schallpegel dB (A)		◆ Schwin- gungs- intensität
			Druck	Leistung	
		in. mm			m/s <sup>2</sup>
CD350RG4MC-EU, CD350RG4ML-EU	32 000	1/4" 6	80.5	---	2.3
CD300RG4MC-EU, CD300RG4ML-EU	30 000	1/4" 6	79.0	---	2.9
CD250RG4MC-EU, CD250RG4ML-EU	25 000	1/4" 6	75.4	---	3.4
CD200RG4MC-EU, CD200RG4ML-EU	20 000	1/4" 6	75.1	---	4.9
CX300RG4MC-EU, CX300RG4ML-EU	30 000	1/4" 6	79.0	---	2.2
CX250RG4MC-EU, CX250RG4ML-EU	25 000	1/4" 6	75.4	---	2.5
CX200RG4MC-EU, CX200RG4ML-EU	20 000	1/4" 6	75.1	---	3.5
Modell	Drehzahl/ U/Min	Schleifscheibens- chutzvorrichtung in mm	■ Schallpegel dB (A)		◆ Schwin- gungs- intensität
			Druck	Leistung	
CD250RH63MC-EU, CD250RH63ML-EU	25 000	3" 76.2	77.9	---	8.0
CD200RH63MC-EU, CD200RH63ML-EU	20 000	3" 76.2	75.9	---	1.6

- Gemäß ANSI S5.1-1971 bei freier Drehzahl getestet
- ◆ Gemäß ISO8662-1 mit einer künstlichen, unsymmetrischen Belastung bei 50% der Nenndrehzahl für unregelmäßige Werkzeuge und 80% der freien Nenndrehzahl für geregelte Werkzeuge getestet.

## 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:

Schleifmaschinen der Baureihe CD-EU und CX-EU

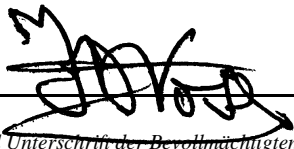
auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:


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 authorised persons

Januar, 2000

Datum

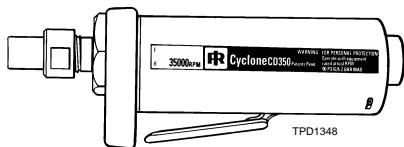
Januar, 2000

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.



03537628

Modulo P6919-EU  
Edizione 10  
Gennaio, 2000

## ISTRUZIONI PER SMERIGLIATRICI SERIE CD-EU E CX-EU

### AVVISO

Le smerigliatrici delle serie CD-EU e CX-EU sono state progettate per il lavoro in ambienti ristretti nell'industria metallurgica, nei cantieri navali, nelle aziende produttrici di tubi, di stampi e nelle applicazioni in cui lo spazio è limitato. Sono particolarmente efficienti nei casi di condotte, tubazioni e condutture passanti attraverso paratie o telai. Queste piccole smerigliatrici sono molto efficienti nell'asportare bave di saldatura e produrre una rifinitura di elevata qualità.

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 5/16" (8 mm).
- Disinserire sempre l'alimentazione aria e staccare il relativo tubo dall'attrezzo, prima di installare, togliere o regolare qualsiasi accessorio, oppure prima di eseguire qualsiasi operazione di manutenzione dell'attrezzo.
- Non adoperare tubi e raccordi danneggiati, consunti o deteriorati.
- Assicurarsi che tutti i tubi ed i raccordi siano delle corrette dimensioni e saldamente serrati. Consultare il disegno TPD905-1 per una tipica disposizione dei tubi.
- Usare sempre aria pulita ed asciutta alla pressione max di 90 psig. Polvere, fumi corrosivi e/o un eccesso di umidità possono rovinare il motore di un attrezzo pneumatico.
- Non lubrificare gli utensili con liquidi infiammabili o volatili come kerosene, gasolio o combustibile per aviogetti.
- Non togliere nessuna etichetta. Sostituire eventuali etichette danneggiate.

#### COME USARE L'ATTREZZO

- Indossare sempre degli occhiali protettivi quando si adoperano questo attrezzo o se ne esegue la manutenzione.
- Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adoperano questo attrezzo.
- Tenere le mani, gli indumenti sciolti ed i capelli lunghi distanti dall'estremità battente dell'attrezzo.
- Fare attenzione e cercare di anticipare improvvise variazioni di movimento durante l'avviamento e l'uso di qualsiasi utensile pneumatico.
- Nell'usare l'attrezzo, mantenere con il corpo una posizione salda e ben bilanciata. Non sbilanciarsi durante l'uso di questo attrezzo. Delle elevate reazioni di coppia si possono verificare alla pressione d'aria raccomandata o inferiore.
- L'accessorio dell'utensile potrebbe continuare a funzionare brevemente dopo che è stata disinserita l'immissione.
- Gli attrezzi pneumatici possono vibrare durante l'uso. Le vibrazioni, i movimenti ripetitivi o le posizioni scomode possono risultare dannosi per le mani e le braccia. Interrompere l'uso dell'utensile se si avvertono sintomi di disagio fisico, formicolio o dolore. Interpellare un medico prima di riprendere il lavoro.
- Usare accessori raccomandati dalla Ingersoll-Rand.
- Questo utensile non è stato progettato per operare in atmosfere esplosive.
- Questo utensile non è isolato contro le scosse elettriche.

### AVVISO

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

Stampato in U.S.A.


**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA

## ⚠ AVVERTENZA

LA MANCATA OSSERVAZIONE DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE


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


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


	<b>⚠ AVVERTENZA</b>
	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.



	<b>⚠ AVVERTENZA</b>
	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.

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

	<b>⚠ AVVERTENZA</b>
	Non adoperare tubi e raccordi danneggiati, consumati o deteriorati.

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

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

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

## AVVERTENZE SPECIFICHE PER LE SMERIGLIATICI

- Non utilizzare questo attrezzo se la velocità libera effettiva supera il valore indicato sulla targhetta dei dati.
- Prima di montare una mola, dopo una qualsiasi riparazione dell'attrezzo, oppure ogni qualvolta una smerigliatrice viene consegnata all'operatore per l'uso, controllare con un contagiri la velocità libera della smerigliatrice onde accertarsi che la sua velocità effettiva alla pressione di 90 psig (6,2 bar/620kPa) non supera il valore in giri/min. Le smerigliatrici in uso sul luogo di lavoro devono essere sottoposto a un controllo analogo almeno ad ogni turn di lavoro.
- Usare sempre la cuffia di protezione Ingersoll-Rand consigliata e fornita insieme alla smerigliatrice.
- Non adoperare alcuna mola, fresa o altro accessorio avente una velocità operativa massima inferiore alla velocità libera della smerigliatrice su cui tale accessorio deve essere montato. Attenersi sempre alla massima velocità indicata sull'etichetta delle mole.
- Controllare che tutte le mole non presentono scheggiature o incrinature prima di montarle sull'attrezzo. Non utilizzare una mola scheggiata, incrinata o altrimenti danneggiata. Non adoperare una mola scheggiata, incrinata o altrimenti danneggiata. Non utilizzare una mola che sia stata tenuta a bagno nell'acqua o in altro liquido.
- Assicurarsi che la mola calza correttamente sull'albero. Non utilizzare delle boccole di riduzione per adattare una mola ad un albero, a meno che tali boccole non siano state fornite e consigliate dal fabbricante della mola.
- Dopo aver montato una nuova mola, posizionare la smerigliatrice sotto un banco di lavoro in acciaio, o all'interno di un pezzo fuo ed azionarla per almeno 60 secondi. Assicurarsi che nessuno si trova nel piano operativo della smerigliatrice. Se una mola disco è difettosa, montata erroneamente o della dimensione o velocità sbagliata, essa, generalmente, si romperà durante questo collaudo.
- Quando si inizia a lavorare con una mola fredda applicarla alla superficie di lavoro lentamente, finché non si riscalda gradualmente. Portare la mola a contatto con la superficie di lavoro un maniera progressiva, evitando gli urti e la pressione eccessiva.
- Sostituire sempre una cuffia di protezione danneggiata, piegata o gravemente usurata. Non utilizzare una cuffia di protezione che sia stata soggetta ad una rottura della mola.
- Assicurarsi che le flange della mola siano pari ad almeno 1/3 del diametro della mola. Usare sempre le flange della mola fornita dal fabbricante; non adoperare mai una flangia improvvisata, oppure una rondella liscia. Serrare saldamente il dado della fangia.
- L'apertura della cuffia di protezione deve essere rivolta in direzione opposta all'operatore. La parte inferiore della mola non deve sporgere oltre la cuffia di protezione.
- Smerigliatrici delle serie CD200 hanno una velocità libera di 20000 giri/min; Smerigliatrici delle serie CD250 e CX250 hanno una velocità libera di 25000 giri/min; Le smerigliatrici serie CD300 e CX300 hanno una velocità libera di 30000 giri/min; Le smerigliatrici serie CD350 hanno una velocità libera di 32000 giri/min quando azionata ad una pressione d'aria di 90 psig (6,2 bar/620 kPa). Operazione a pressione d'aria maggiore causerà eccessiva velocità.
- Assicurarsi sempre che la dimensione della pinza corrisponda a quella del gambo dell'accessorio.
- Inserire sempre il gambo dell'attrezzo nella pinza in misura non inferiore a 10 mm. Serrare accuratamente il dado della pinza, onde impedire la fuoriuscita dell'accessorio durante l'azionamento della smerigliatrice. Controllare il serraggio del dado della pinza prima di azionare la smerigliatrice. Prestare particolare attenzione al fatto che la velocità consentita di una mola a gambo viene diminuita quando la lunghezza dell'albero tra l'estremità della pinza e la mola viene incrementata (sporgenza).

## MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

**AVVERTENZA:** Combinazioni scorrette di mola, coprimola e velocità dell'attrezzo possono risultare in infortuni. Le combinazioni corrette sono specificate qui di seguito:

Codice pezzo del coprimola	Tipo di mola	Diametro della mola mm (pollici)	Spessore massimo della mola mm (pollici)	Velocità massima (giri al minuto)
AG20-106-3	27	3 (76)	1/4 (6,4)	26 250

### LUBRIFICAZIONE

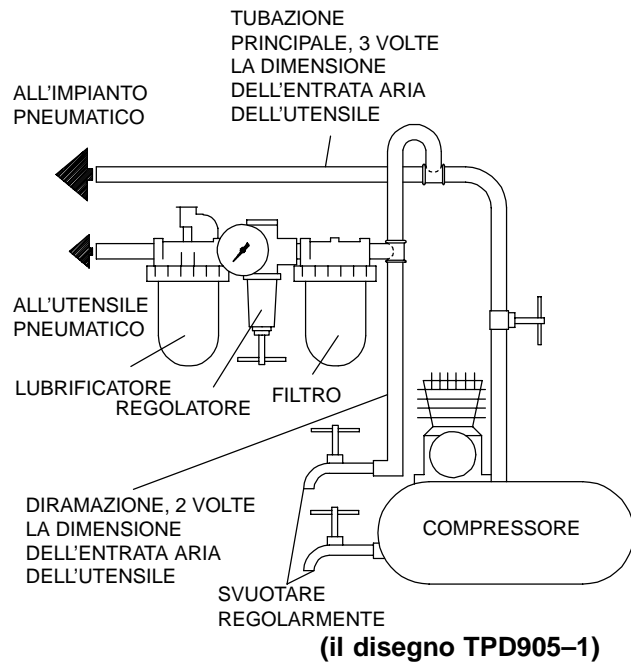


Ingersoll-Rand Nr. 10    Ingersoll-Rand Nr. 68  
Ingersoll-Rand Nr. 50

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

per gli altri paesi – Nr. C26-C4-A29

Dopo ogni due ore di funzionamento, se non viene usato un lubrificatore di linea, iniettare da 1/2 a 1 cc di olio Ingersoll-Rand Nr. 10 nell'entrata aria.



### -MONTAGGIO DELL'ACCESSORIO PER— CONTORNATRICE

Per montare l'accessorio per contornatrice CD-RK4 ad una smerigliatrice della serie CD munita di pinza, procedere nel modo seguente :

1. Il dado della frizione ha una filettatura sinistrorsa. Afferrare l'attrezzo con le ganasce di un morsa con rivestimento in rame con l'albero rivolto verso l'alto e usando la pinza del dado della frizione o una chiave da 1-3/16", ruotare il dado in senso orario per rimuoverlo.
2. Avvitare il nuovo dado del morsetto del motore sulla cassa e serrarlo ad una coppia compresa tra 27 e 34 Nm (tra 20 e 25 ft-lb). Questo dado ha una **filettatura sinistrorsa**, ruotarlo in **senso antiorario** per serrarlo.
3. Inserire la punta contornatrice nella pinza. Se vengono rimossi l'elemento cilindrico e il dado della pinza, installare ed avvitare il dado della pinza sul relativo corpo.
4. Inserire lo spinotto antirotazione nel foro del dado della pinza del motore e ruotare il dado della pinza fin quando lo spinotto non si trova sul corpo della pinza.
5. Utilizzando lo spinotto antirotazione per bloccare il corpo della pinza ed una delle chiavi pinza sul dado, serrare il dado.
6. Installare l'adattatore sopra la punta e l'assieme pinza ed avvitare sul dado di bloccaggio del motore. Serrare l'adattatore ad una coppia compresa tra 2,7 e 4,0 Nm (2 e 3 ft-lb).
7. Installare la vite di bloccaggio dell'adattatore in quest'ultimo e serrarla ad una coppia compresa tra 1,3 e 2,0 Nm (12 e 18 in-lb) utilizzando una chiave esagonale da 5/64".
8. Avvitare il controdado sull'adattatore dell'elemento cilindrico.
9. Avvitare il gruppo del corpo cilindrico e quindi stringere il controdado sul gruppo. Serrare il controdado ad una coppia compresa tra 19,0 e 25,8 Nm (14 e 19 ft-lb).
10. Se viene adoperata una guida per contornatrice, avvitare e serrarla ad una coppia compresa tra 4,1 e 5,4 Nm (3 e 4 ft-lb).

## MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

### — CAMBIO DEL MANDRINO PILOTA —

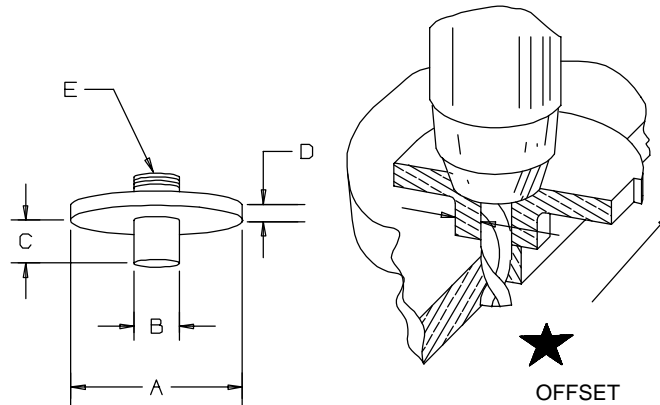
Per cambiare il mandrino pilota, procedere nel modo seguente:

1. Utilizzando una chiave esagonale da 5/64", allentando la vite del blocco dell'adattatore. Svitare e rimuovere l'adattatore montato del corpo cilindrico.
2. Inserire lo spinotto antirotazione nel foro sulla parte laterale del dado di bloccaggio del motore e ruotare il dado della pinza fin quando lo spinotto non si trova sul corpo della pinza.
3. Utilizzando una delle chiavi della pinza, allentare il dado della pinza. Rimuovere il mandrino pilota ed inserire il nuovo mandrino nella pinza. Serrare il dado della pinza.
4. Rimuovere lo spinotto antirotazione ed installare l'adattatore montato del corpo cilindrico sul mandrino e serrarlo sul dado di bloccaggio del motore. Serrare l'adattatore ad una coppia compresa tra 2,7 e 4,0 Nm (2 e 3 ft-lb).
5. Utilizzando una chiave esagonale da 5/64", serrare la vite di blocco dell'adattatore ad una coppia compresa tra 1,3 e 2,0 Nm (12 e 18 in-lb).

---

### GUIDA DI RIFILATURA

---



**Dimensione della guida di rifilatura**

**(Disegno TPD1208)**

CATALOGO PER	a.	b.	c.	d.	E
R120-128-2 (per gambo da 1/4")	1-1/2	3/8	3/8	1/8	1/2-20NF
R120-128-7 (per gambo da 1/4")	2-1/2	1/2	1/2	3/16	1/2-20NF

★ Nota: offset = 1/2 (dimensione "B" meno diametro della punta di rifilatura)

I seguenti accessori sono disponibili a pagamento e devono essere ordinati separatamente.

1. Complessivo accessorio per contornatrice  
    per modelli che utilizzano punte dal diametro 1/4" ..... Catalogo. CD-RK4
2. Guida di rifilatura (per accessori della contornatrice)  
    per gambo da 1/4" ..... Catalogo. R120-128-2  
    per gambo da 1/4" ..... Catalogo. R120-128-7

## MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO

### — NUOVA GUIDA A COLORI PER L'APPAIAMENTO DI ACCESSORI E SMERIGLIATRICE —

La Ingersoll-Rand ha ideato un nuovo sistema di codici colorati inteso a :

1. Semplificare l'individuazione della velocità nominale dell' attrezzo mediante una speciale corrispondenza di codici colorati.

2. Indicare facilmente gli accessori ed i platorelli appropriati per ciascun attrezzo mediante un sistema di codici colorati applicati sui platorelli e/o gli altri accessori per la smerigliatrice.

3. La tabella qui in basso illustra il sistema di codici colorati per la smerigliatrice e gli accessori.

#### (LEGGERE DA SINISTRA A DESTRA)

COLORE VELOCITÀ SU TARGHETTA DATI	VELOCITÀ NOMINALE ATTREZZO	GAMMA DI SICUREZZA ACCESSORI (MASSIMA VELOCITÀ OPERATIVA)							
		35 000	30 000	25 000	20 000	18 000	15 000	12 000	9 000
ROSSO	35 000	ROSSO							
ARANCIONE	30 000		ARANCIONE						
GIALLO	25 000			GIALLO					
VERDE	20 000				VERDE				
BLU	18 000					BLU			
GRIGIO	15 000						GRIGIO		
MARRONE	12 000							MARRONE	
VIOLA	9 000								VIOLA

(il disegno TPD1146-1)

### SPECIFICA

Modello	Velocità, giri/min	Anello metallico		■ Livello suono dB (A)		◆ Livello di vibrazione m/s <sup>2</sup>
		poll.	mm	Pressione	Potenza	
CD350RG4MC-EU, CD350RG4ML-EU	32 000	1/4"	6	80.5	---	2.3
CD300RG4MC-EU, CD300RG4ML-EU	30 000	1/4"	6	79.0	---	2.9
CD250RG4MC-EU, CD250RG4ML-EU	25 000	1/4"	6	75.4	---	3.4
CD200RG4MC-EU, CD200RG4ML-EU	20 000	1/4"	6	75.1	---	4.9
CX300RG4MC-EU, CX300RG4ML-EU	30 000	1/4"	6	79.0	---	2.2
CX250RG4MC-EU, CX250RG4ML-EU	25 000	1/4"	6	75.4	---	2.5
CX200RG4MC-EU, CX200RG4ML-EU	20 000	1/4"	6	75.1	---	3.5
Modello	Velocità, giri/min	Cuffia della mola		■ Livello suono dB (A)		◆ Livello di vibrazione m/s <sup>2</sup>
		poll.	mm	Pressione	Potenza	
CD250RH63MC-EU, CD250RH63ML-EU	25 000	3"	76.2	77.9	---	8.0
CD200RH63MC-EU, CD200RH63ML-EU	20 000	3"	76.2	75.9	---	1.6

- Collaudato secondo i criteri ANSI S5.1-1971 a velocità libera
- ◆ Collaudato secondo i criteri ISO8662-1 con carico artificiale non bilanciato a 50% della velocità nominale per attrezzi non regolamentari e a velocità libera nominale dell'80% per attrezzi regolamentari.

## 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:

Smerigliatrici Serie CD-EU e CX-EU

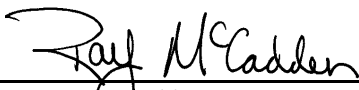
a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle normative delle direttive:

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 authorised persons

Gennaio, 2000  
Data

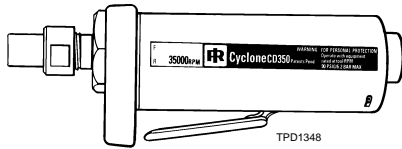
Gennaio, 2000  
Date

### 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.





03537628

Impreso P6919-EU  
Edición 10  
Enero, 2000

E

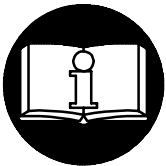
## INSTRUCCIONES PARA AMOLADORAS MODELOS CD-EU Y CX-EU

### NOTA

Las Amoladoras Serie CD-EU y CX-EU están diseñadas para trabajo de cercanía en la industria de fabricación de metales, astilleros, fabricación de tuberías, fabricación de moldes y troqueles y aplicaciones en espacios reducidos. Resultan especialmente eficaces para aquellas situaciones en las que los conductos, tuberías, etc. atraviesan tabiques o bastidores. Estas pequeñas amoladoras son muy eficaces para rectificar cordones de soldadura y dejar un acabado fino.

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 apliquen a las herramientas neumáticas de operación y agarre manual.
- Para seguridad, máximo rendimiento y vida de servicio de las piezas, use esta herramienta a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa en la admisión de manguera de suministro de aire con diámetro interno de 8 mm.
- Corte siempre el suministro de aire y desconecte la manguera de suministro de aire antes de instalar, desmontar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.
- No utilice mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados ni deteriorados.
- Asegúrese de que todas las mangueras y accesorios sean del tamaño correcto y estén bien apretados. Vea Esq. TPD905-1 para un típico arreglo de tuberías.
- Use siempre aire limpio y seco a una presión máxima de 90 bar. 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.
- 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.
- Los accesorios de la herramienta podrían 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 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.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## ETIQUETAS DE AVISO



**AVISO**

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

	<p><b>ADVERTENCIA</b></p> <p>Usar siempre protección ocular al manejar o realizar operaciones de mantenimiento en esta herramienta.</p>
--	---

	<p><b>ADVERTENCIA</b></p> <p>Usar siempre protección para los oídos al manejar esta herramienta.</p>
--	--

	<p><b>ADVERTENCIA</b></p> <p>Cortar siempre el suministro de aire y desconectar la manguera de suministro de aire antes de instalar, retirar o ajustar cualquier accesorio de esta herramienta, o antes de realizar cualquier operación de mantenimiento de la misma.</p>
--	---

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

	<p><b>ADVERTENCIA</b></p> <p>No coger la herramienta por la manguera para levantarla.</p>
--	---

	<p><b>ADVERTENCIA</b></p> <p>No utilizar mangueras de aire y accesorios dañados, desgastados ni deteriorados.</p>
--	---

	<p><b>ADVERTENCIA</b></p> <p>Mantener una postura del cuerpo equilibrada y firme. No estirar demasiado los brazos al manejar la herramienta.</p>
--	--

	<p><b>ADVERTENCIA</b></p> <p>Manejar la herramienta a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa).</p>
--	--

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

## AVISOS ESPECÍFICOS DE AMOLADORA

- No use esta herramienta si la velocidad libre real excede la indicada en la placa de identificación.
- Antes de montar una muela, y después de todas las reparaciones de herramienta y siempre que se proporcione una Amoladora para su uso, compruebe la velocidad libre de dicha Amoladora con un tacómetro para asegurarse que su velocidad real a 90 psig (620 bar/6,2 kPa) no exceda las rpm estampadas o impresas en la placa de identificación. Las Amoladoras usadas en trabajos deberán ser examinadas similarmente como mínimo una vez en cada jornada de trabajo.
- Use siempre el Cubremuela Ingersoll-Rand recomendado y suministrado con la Amoladora.
- No use nunca una muela, taladro rotatorio dental o cualquier otro accesorio que tenga una velocidad máxima de funcionamiento menor que la velocidad libre de la Amoladora en la que se esté usando. Cumpla siempre las rpm máximas indicadas en los distanciadores de la muela.
- Inspeccione todas las muelas antes de su montaje para ver si tienen grietas o roturas. No use una muela que esté rota o agrietada o dañada de cualquier otra forma. No use una muela que haya estado a remojo en agua o en cualquier otro líquido.
- Asegúrese de que la muela esté bien puesta en la espiga. No use anillos reductores para adaptar una muela a la espiga a menos que estos hayan sido suministrados y recomendados por el fabricante de muelas.
- Después de haber montado una muela nueva, sujete la Amoladora bajo un banco de acero o en un molde y hágala funcionar durante 60 segundos como mínimo. Asegúrese que no haya nadie en el entorno de operación de muela. Si la muela es defectuosa, está mal montada o es del tamaño y velocidad incorrectas, normalmente fallará en este momento.
- Cuando ponga en marcha una muela en frío, aplíquela lentamente al trabajo hasta que se caliente gradualmente. Contacte la zona de trabajo suavemente, y evite golpes o exceso de torsión.
- Cambie siempre un cubremuela dañado, torcido o muy desgastado. No use un cubremuela que haya experimentado un fallo de muela.
- Asegúrese que las bridas de muela sean de un diámetro mínimo de 1/3 de la muela y que estén libres de marcas, abrasiones y bordes afilados. Use siempre las bridas de muela suministradas por el fabricante; no use nunca una brida casera o arandela normal. Apriete la Tuerca de Brida de manera segura.
- La apertura del cubremuela deberá estar orientada hacia afuera del operario. La parte inferior de la muela no deberá proyectarse fuera del cubremuela.
- Las Amoladoras Modelos CD200 tienen una velocidad libre de 20 000 rpm; Las Amoladoras Modelos CD250 y CX250 tienen una velocidad libre de 25 000 rpm; Las Amoladoras Modelos CD300 y CX300 tienen una velocidad libre de 30 000 rpm; Las Amoladoras Modelos CD350 tienen una velocidad libre de 32 000 rpm; cuando se operan a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa). Si se utiliza la herramienta a una presión de aire comprimido mayor, se causará exceso de velocidad.
- Empareje siempre el tamaño de pinza con el tamaño de vástago de accesorio.
- Inserte siempre el vástago de herramienta en la pinza un mínimo de 10 mm. Apriete la Tuerca de Pinza de manera segura para evitar que se salga el accesorio durante el funcionamiento de la Amoladora. Compruebe el apriete de Tuerca de Pinza antes de usar la Amoladora. Preste especial atención al hecho de que la velocidad permitida de un punto de montaje disminuye cuando se incrementa la longitud de eje entre extremo de pinza y punto de montaje (saliente).

## PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

**AVISO:** Combinaciones incorrectas de rueda de rectificación, protector de rueda y velocidad de herramienta puedan resultar en lesionamientos. Las combinaciones correctas se especifican a continuación:

Número de Pieza del Protector	Tipo de Rueda	Diámetro de Rueda mm (in.)	Grosor Máximo de Rueda mm (in.)	Velocidad Máxima (rpm)
AG20-106-3	27	3 (76)	1/4 (6,4)	26 250

### LUBRICACIÓN



Ingersoll-Rand N° 10  
Ingersoll-Rand N° 50

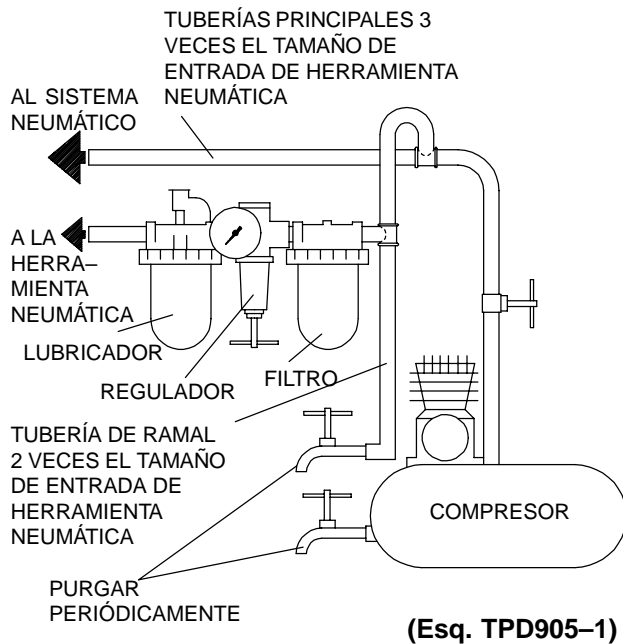


Ingersoll-Rand N° 68

Utilice siempre un lubricador de aire comprimido con estas herramientas. Recomendamos la siguiente unidad de Filtro-Lubricador-Regulador:

**Internacional - N°. C26-C4-A29**

Después de cada dos horas de uso, a menos que se use un lubricante de línea de aire comprimido, inyecte 2 – 1 cc de Aceite Ingersoll-Rand N° 1 en la Admisión de Aire.



### MONTAJE DEL ACCESORIO DE FRESADO

Para montar un accesorio de fresado CD-RK4 en una amoladora de la serie CD con pinza, proceda de la manera siguiente:

1. La tuerca de fijación tiene una rosca hacia la izquierda. Sujete la herramienta en un tornillo de banco con mordazas cubiertas de cobre con el eje hacia arriba y utilice la llave para tuercas de fijación o una llave de 1-3/16" para girar la tuerca hacia la derecha y sacarla.
2. Enrosque una tuerca nueva de fijación del motor en la carcasa y apriétela entre 27 y 34 Nm. Puesto que se trata también de una rosca hacia la izquierda, gire la tuerca hacia la izquierda para apretarla.
3. Introduzca una broca de fresado en la pinza. Si se quitaron la pieza de extremo y la tuerca de la pinza, móntelas y enrosque la tuerca en el cuerpo de la pinza, apretándola con los dedos.
4. Introduzca el pasador fijador a través del orificio en la tuerca de fijación del motor y gire la tuerca de la pinza hasta que el pasador fije la parte plana del cuerpo de la pinza.
5. Utilice el pasador fijador para sujetar el cuerpo de la pinza y apriete la tuerca de la pinza con una de las llaves para pinza.
6. Coloque el adaptador de la pieza de extremo sobre el conjunto de pinza y broca de fresado y enrósquelo en la tuerca de fijación del motor. Apriete el adaptador entre 2,7 y 4,0 Nm.
7. Instale el tornillo de bloqueo en el adaptador y utilice una llave hexagonal de 5/64" para apretarlo entre 1,3 y 2,0 Nm.
8. Enrosque la contratuerca en el adaptador de la pieza de extremo.
9. Enrosque el conjunto de pieza de extremo en el adaptador y gire la contratuerca para apretarla contra el conjunto. Apriete la contratuerca entre 19,0 y 25,8 Nm.
10. Si se utiliza una guía de recorte, enrosque la guía en la pieza de extremo y apriete dicha guía entre 4,1 y 5,4 Nm.

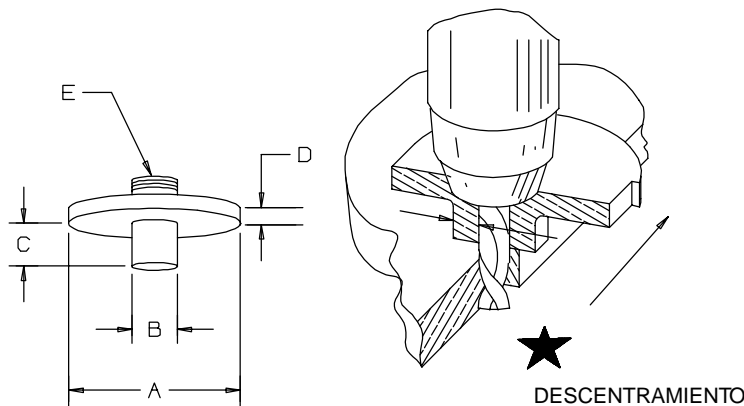
## PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

### - CAMBIO DE LA BROCA DE FRESADO —

Para cambiar la broca de fresado, proceda de la forma siguiente.

1. Utilice una llave exagonal de 5/64" para aflojar el tornillo de bloqueo del adaptador. Desenrosque el adaptador ensamblado de la pieza de extremo y quítelo.
2. Introduzca el pasador fijador en el orificio del costado de la tuerca de fijación del motor y gire la tuerca de la pinza hasta que el pasador fije la parte plana del cuerpo de la pinza.
3. Utilice una de las llaves para pinza para aflojar la tuerca de la pinza. Extraiga la broca de fresado e introduzca la otra broca en la pinza. Apriete la tuerca de la pinza.
4. Quite el pasador fijador, coloque el adaptador ensamblado de la pieza de extremo sobre la broca y enrósquelo en la tuerca de fijación del motor. Apriete el adaptador entre 2,7 y 4,0 Nm.
5. Utilice una llave exagonal de 5/64" para apretar el tornillo de bloqueo del adaptador entre 1,3 y 2,0 Nm.

### GUÍA DE RECORTE



**Dimensiones de la guía de recorte**

**(Esq. TPD1208)**

NUMERO DE PIEZA PARA PEDIDO	A	B	C	D	E
R120-128-2 (para mango de 1/4 pulg.)	1-1/2	3/8	3/8	1/8	1/2-20NF
R120-128-7 (para mango de 1/4 pulg.)	2-1/2	1/2	1/2	3/16	1/2-20NF

★ Nota: Descentramiento = 1/2 (dimensión "B" menos diámetro de broca de recorte.)

El siguiente equipo está disponible a un precio adicional y debe ser pedido por separado:

1. Conjunto de accesorio de fresado  
para modelos con broca de 1/4 pulg. de diámetro ..... Pieza N°. CD-RK4
2. Guía de recorte (para accesorios de fresado)  
para mango de 1/4 pulg. .... Pieza N°. R120-128-2  
para mango de 1/4 pulg. .... Pieza N°. R120-128-7

# PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

## NUEVO SISTEMA DE CÓDIGO DE COLORES

Ingersoll-Rand ha introducido un nuevo sistema de codificación de colores diseñado para:

1. Simplificar la identificación de la velocidad de herramienta regulada por una codificación de colores correspondientes única.
2. Comunicar fácilmente los accesorios y almohadillas de

refuerzo correspondientes a cada herramienta gracias a un sistema de codificación de colores en las almohadillas de repuesto o/y otros accesorios de Amoladora correspondientes.

3. La tabla que aparece más abajo muestra el sistema de codificación de colores entre Amoladora y accesorio.

### (LEA DE IZQUIERDA A DERECHA)

COLOR DE VELOCIDAD EN PLACA DE IDENTIFICACION	VELOCIDAD DE HERRAMIENTA	LIMITE DE SEGURIDAD DE ACCESORIO (MAXIMA VELOCIDAD DE OPERACION)							
		35 000	30 000	25 000	20 000	18 000	15 000	12 000	9 000
ROJO	35 000	ROJO							
NARANJA	30 000		NARANJA						
AMARILLO	25 000			AMARILLO					
VERDE	20 000				VERDE				
AZUL	18 000					AZUL			
GRIS	15 000						GRIS		
MARRON	12 000							MARRON	
VIOLETA	9 000								VIOLETA

(Esq. TPD1146-1)

## ESPECIFICACIONES

Modelo	Velocidad/rpm	Pinza	■ Nivel de Sonido dB (A)		◆ Nivel de Vibraciones
			Presión	Potencia	
		pulg. mm			m/s <sup>2</sup>
CD350RG4MC-EU, CD350RG4ML-EU	32 000	1/4" 6	80.5	---	2.3
CD300RG4MC-EU, CD300RG4ML-EU	30 000	1/4" 6	79.0	---	2.9
CD250RG4MC-EU, CD250RG4ML-EU	25 000	1/4" 6	75.4	---	3.4
CD200RG4MC-EU, CD200RG4ML-EU	20 000	1/4" 6	75.1	---	4.9
CX300RG4MC-EU, CX300RG4ML-EU	30 000	1/4" 6	79.0	---	2.2
CX250RG4MC-EU, CX250RG4ML-EU	25 000	1/4" 6	75.4	---	2.5
CX200RG4MC-EU, CX200RG4ML-EU	20 000	1/4" 6	75.1	---	3.5
Modelo	Velocidad/rpm	Cubremuela	■ Nivel de Sonido dB (A)		◆ Nivel de Vibraciones
			Presión	Potencia	
CD250RH63MC-EU, CD250RH63ML-EU	25 000	3" 76.2	77.9	---	8.0
CD200RH63MC-EU, CD200RH63ML-EU	20 000	3" 76.2	75.9	---	1.6

- Probado en conformidad con ANSI S5.1-1971 a velocidad libre
- ◆ Probado en conformidad con ISO8662-1 con carga desequilibrada artificial a 50% de la velocidad nominal para las herramientas sin reguladores y a 80% de la velocidad libre nominal para las herramientas reguladas.

**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:


Amoladoras Modelos CD-EU y CX-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

Enero, 2000

Fecha

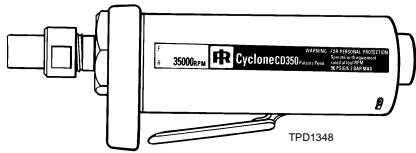
Enero, 2000

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.



03537628

Form P6919-EU  
Versie 10  
Januari, 2000

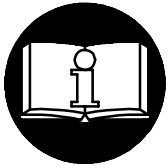
## INSTRUCTIES VOOR TYPEN CD-EU EN CX-EU SLIJPMACHINES

### LET WEL

Typen CD-EU en CX-EU Slijpmachines zijn bedoeld voor gebruik bij werk op korte afstand in metaal verwerkende industrieën, scheepswerven, fabricage van pijpen en buizen, matrijzen- en gietstukfabricage en toepassingen in beperkte ruimten. Zij zijn uitermate geschikt voor leidingen, pijpen en buizen door schotten en frames gaan. Deze kleine slijpmachines zijn uitermate efficiënt bij het slijpen van lasrupsen en het verzorgen van een perfecte afwerking.

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 VEILIGHEIDSGEGEVINGEN 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 5/16" (8 mm) heeft.
- Men dient te allen tijde de luchtinlaat af te sluiten en de luchttoevoerslang te ontkoppelen voordat enig deel aan dit gereedschap wordt aangebracht, verwijderd of afgesteld, of voordat enig onderhoud aan dit gereedschap mag worden uitgevoerd.
- Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittingen gebruiken.
- Zorg ervoor dat alle slangen en fittingen de juiste afmetingen hebben en goed zijn vastgemaakt. Zie tekening TPD905-1 voor een typisch leidingnet.
- Altijd schone, droge lucht gebruiken bij een maximum luchtdruk van 90 psig. Stof, corroderende uitwasemingen en/of te grote vochtigheid kan de motor van een drukluchtgereedschap ruïneren.
- De gereedschappen niet smeren met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen als petroleum, diesel of (straal) vliegtuigbrandstoffen.
- Geen typeplaatjes verwijderen. Beschadigde typeplaatjes moeten worden vervangen.

#### GEBRUIK VAN HET GEREEDSCHAP

- U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.
- Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt bediend.
- Houd handen, losse kleding of lang haar weg van het draaiende eind van het gereedschap.
- 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 hulpstukken 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.
- 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 Wederkooper.

© Ingersoll-Rand Company 2000

Gedrukt in U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# LABELS MET WAARSCHUWINGSINSTRUCTIES

## ⚠ WAARSCHUWING


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


	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.</p>
---	---

	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt bediend.</p>
---	---

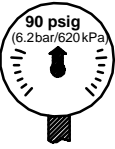
	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Men dient te allen tijde de luchtinlaat af te sluiten en de luchttoevoerslang te ontkoppelen voordat enig deel aan dit gereedschap wordt aangebracht, verwijderd of afgesteld, of voordat enig onderhoud aan dit gereedschap mag worden uitgevoerd.</p>
---	---

	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>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 werk te hervatten.</p>
---	--




	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Het gereedschap niet aan de slang dragen.</p>
---	---

	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Geen beschadigde, gerafelde of versleten luchtslangen of fittingen gebruiken.</p>
---	---

	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Steeds in een goede houding staan. Als u het gereedschap bedient mag U zich niet te ver uitstrekken.</p>
---	--

	<p><b>⚠ WAARSCHUWING</b></p> <p>Bedienen tot een maximum luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa).</p>
---	---

**Internationale waarschuwingslabel:**  
Bestel onderdeel nr. \_\_\_\_\_

## SPECIFIEKE WAARSCHUWINGEN VOOR SLIJPMACHINES

- U mag dit gereedschap niet gebruiken wanneer het onbelaste toerental het rpm op het naamplaatje overschrijdt.
- Voordat een schijf wordt aangebracht, na enig reparatiewerk aan het gereedschap of wanneer een Slijpmachine in gebruik is geweest, moet het onbelaste toerental van de Slijpmachine met een toerenteller worden gecontroleerd teneinde er zeker van te zijn dat het feitelijke toerental bij 90 psig (6.2 bar/620 kPa) het rpm niet overschrijdt dat in het naamplaatje is gestampt of op het naamplaatje is gedrukt. Slijpmachines, die op een werk worden gebruikt, moeten tijdens elke werkgang tenminste een maal op gelijke wijze worden gecontroleerd.
- U moet te allen tijde de door Ingersoll-Rand aanbevolen en meegeleverde Beschermkap voor de Schijf gebruiken.
- U mag nooit een slijpschijf, freesje of enig ander hulpstuk gebruiken dat een maximum bedrijfssnelheid heeft dat minder is dan het onbelaste toerental van de Slijpmachine waarin het wordt gebruikt. Het moet altijd overeenkomstig het maximum rpm zijn dat op de stickers is vermeld.
- Voordat ze worden gemonteerd eerst alle slijpschijven op afgespatte schilfers of barsten controleren. U mag in geen geval een schijf gebruiken die geschilderd, gebarsten of op andere wijze beschadigd is. U mag in geen geval een schijf gebruiken die in water of een andere vloeistof doornat is geworden.
- Zorg ervoor dat de slijpschijf goed op de as past. U mag geen verloopbussen gebruiken om een schijf op een as te laten passen tenzij deze bussen zijn geleverd en aanbevolen door de fabrikant van de schijf.
- Nadat een nieuwe schijf is aangebracht de Slijpmachine onder een stalen werkbank of in een gietstuk houden en tenminste 60 seconden laten lopen. Let erop dat er zich niemand binnen het werkbereik van de slijpschijf bevindt. Wanneer een schijf kapot is, onjuist is gemonteerd of een verkeerde afmeting en toerental heeft, is dit meestal het moment dat dit zal blijken.
- Wanneer een werk met een koude schijf wordt begonnen breng deze dan langzaam op het werk aan tot de schijf geleidelijk opwarmt. Maak een vlak contact met het werk en vermijd een stotende werking of te hoge druk.
- Een beschadigde, verbogen of erg versleten Beschermkap voor de Schijf moet te allen tijde worden vervangen. U mag in geen geval een beschermkap voor de schijf gebruiken die betrokken is geweest bij een storing van een schijf.
- Let erop dat de flenzen voor de schijven ten minste 1/3 van de diameter hebben van de slijpschijf, vrij zijn van knikken, bramen en scherpe randen. Te allen tijde de flenzen voor de schijven gebruiken die door de fabrikant werden meegeleverd; nooit een aangepaste flens of een vlakke vulring gebruiken. De Moer voor de Flens goed aandraaien.
- De opening van de beschermkap moet van de operateur af zijn gericht. De onderkant van de schijf mag niet onder de beschermkap uitsteken.
- Het Type CD200 Slijpmachine heeft een onbelast toerental van 20 000 rpm; de Typen CD250 en CX250 Slijpmachines hebben een onbelast toerental van 25 000 rpm; de Typen CD300 en CX300 Slijpmachines hebben een onbelast toerental van 30 000 rpm; de Typen CD350 Slijpmachines hebben een onbelast toerental van 32 000 rpm; wanneer zij bij een luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa) werken. Het laten werken bij een hogere druk zal resulteren in een te hoog toerental.
- U moet te allen tijde een spantang-afmeting gebruiken die overeenkomt met de afmeting van de schacht.

(vervolg)



## SPECIFIEKE WAARSCHUWINGEN VOOR SLIJPMACHINES

- De schacht van het gereedschap moet te allen tijde tenminste 10 mm in de spantang worden ingevoerd. Draai de Moer voor de Spantang goed vast om te voorkomen dat het hulpstuk zich niet naar buiten werkt wanneer de Slijpmachine wordt gebruikt. Voordat de Slijpmachine in gebruik wordt genomen eerst nagaan of

de Moer voor de Spantang goed is aangedraaid. Speciale aandacht moet worden besteed aan het feit dat het toegestane toerental van een slijpstift minder wordt wanneer de lengte van de schacht tussen het eind van de spantang en de slijpstift (overhang) toeneemt.

## INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

**WAARSCHUWING:** Onjuiste combinaties van slijpsteen, wielbescherming en gereedschapsnelheid kunnen verwondingen veroorzaken. Juiste combinaties zijn hieronder gespecificeerd:

Bescherming Stuknummer	Wieltype	Wieldiameter mm (in.)	Maximale Wieldikte in. (mm)	Maximale Snelheid (tpm)
AG20-106-3	27	3 (76)	1/4 (6,4)	26 250

### DE SMERING



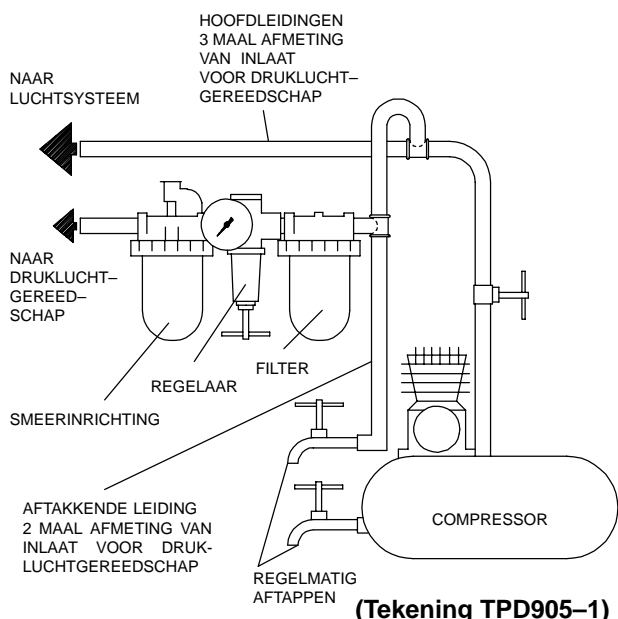
Ingersoll-Rand Nr. 10 Ingersoll-Rand Nr. 68  
Ingersoll-Rand Nr. 50

Men moet bij deze gereedschappen steeds een in-lijn aangesloten drukluchtmeerinrichting gebruiken. Wij bevelen u de volgende

Filter-Smeerinrichting-Regeleenheid aan:

Voor Internationaal – Nr. C26-C4-A29

Na elke twee bedrijfsuren, wanneer er geen in-lijn olienevelaar wordt gebruikt, 1/2 tot 1 cc Ingersoll-Rand Nr. 10 Olie in de Luchtinlaat spuiten.



### MONTAGE VAN HET ROUTER HULPSTUK

Voor de montage van het CD-RK4 Router Hulpstuk op een CD Serie Slijpmachine met een spanhuls, gaat u als volgt te werk:

- De Borgmoer heeft een linkse schroefdraad. Plaats het gereedschap in een koperomsponnen bankschroef met de spil naar boven gericht en gebruik de Borgmoersleutel of een 1-3/16" sleutel om de Moer naar rechts los te draaien.
- Draai de nieuwe Motorborgmoer op het Huis en zet de Moer vast tot een koppel van 20 tot 25 ft-lb (27 en 34 Nm). Ook dit is een linkse schroefdraad, de Moer naar links draaien om hem vast te maken.
- Plaats een router hulpstuk in de Spanhuls. Als het Mondstuk en Spanhulsmoer waren verwijderd, deze onderdelen weer installeren en de Spanhulsmoer met de hand op de Spanhuls vastzetten.
- De Stop-pin door het gat in de Motorborgmoer steken en de Spanhulsmoer draaien totdat de Pin het oppervlak van de Spanhuls raakt.
- De Stop-pin gebruiken om de Spanhuls tegen te houden en een van de Spanhulssleutels gebruiken om de Spanhulsmoer vast te zetten.
- De Adapter van het Mondstuk over het hulpstuk en de spanhuls plaatsen en deze op de Motorborgmoer draaien. De Adapter aandraaien tot een koppel van 2 tot 3 ft-lb (2,7 tot 4,0 Nm).
- De Borgschroef van de Adapter in de Adapter steken en met een 5/64" zeskantsleutel vastzetten tot een koppel van 12 tot 18 in-lb (1,3 and 2,0 Nm).
- De Borgmoer op de Adapter van het Mondstuk draaien.
- Het complete Mondstuk op de Adapter draaien en vervolgens de Borgmoer terugdraaien tegen de Assemblage. De borgmoer vastzetten met een koppel van 14 tot 19 ft-lb (19,0 tot 25,8 Nm).
- Voor het geval een Trimgeleider wordt gebruikt, de Geleider in het Mondstuk draaien en de Geleider aanhalen tot een koppel van 3 tot 4 ft-lb (4,1 tot 5,4 Nm).

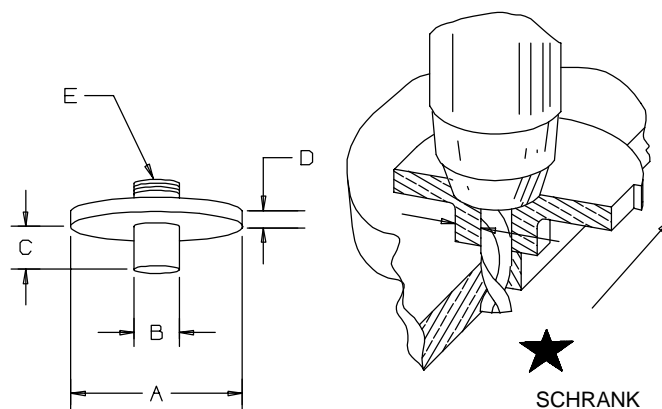
## INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

### HET ROUTER HULPSTUK VERVANGEN –

Voor het vervangen van het Router Hulpstuk gaat u als volgt te werk:

1. De Borgschroef van de Adapter met een 5/64" zeskantsleutel losdraaien. De gemonteerde Mondstukadapter losdraaien en verwijderen.
2. De Stop-pin door het gat in de zijkant van de Motorborgmoer steken en de Spanhulsmoer draaien totdat de Pin het oppervlak van de Spanhuls raakt.
3. De Spanhulsmoer met een van de spanhulssleutels losdraaien. Het router hulpstuk verwijderen en het nieuwe hulpstuk in de Spanhuls plaatsen. De Spanhulsmoer weer vastzetten.
4. De Stop-pin verwijderen en de complete Mondstukadapter over het Hulpstuk installeren en op de Motorborgmoer draaien. De Adapter aandraaien tot een koppel van 2 tot 3 ft-lb (2,7 tot 4,0 Nm).
5. De Adapterborgschroef met een 5/64" zeskantsleutel vastzetten tot een koppel van 12 tot 18 in-lb (1,3 tot 2,0 Nm).

### TRIMGELEIDER



**Afmetingen van Trimgeleider**

(Tekening TPD1208)

BESTELNUMMER	A	B	C	D	E
R120-128-2 (voor 1/4" schacht)	1-1/2	3/8	3/8	1/8	1/2-20NF
R120-128-7 (voor 1/4" schacht)	2-1/2	1/2	1/2	3/16	1/2-20NF

★ Let wel: Schrank (offset) = 1/2 ("B" is afmeting minus diameter trimmer/afwerkbit)

De volgende benodigheden zijn tegen betaling verkrijgbaar en dienen afzonderlijk te worden besteld:

1. Router Hulpstuk, compleet
  - voor typen met 1/4" diameter bits ..... Onderdeel Nr. CD-RK4
2. Trimgeleider (voor Router Hulpstukken)
  - voor 1/4" schacht ..... Onderdeel Nr. R120-128-2
  - voor 1/4" schacht ..... Onderdeel Nr. R120-128-7

# INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

## NIEUWE SLIJPMACHINES MET KLEURENCODESISTEEM

Ingersoll– Rand heeft gepioneerd met een nieuw kleurencodesysteem bedoeld om:

1. De identificatie van het nominale toerental eenvoudiger te maken via een uniek overeenkomend kleurencode.
2. Voor gemakkelijker bij elkaar doen passen van de bijbehorende draagblokken en hulpmiddelen voor elk

gereedschap door een kleurencodesysteem aangebracht op de draagblokken en/of andere overeenkomende hulpstukken voor de Slijpmachine.

3. Het schema hierna laat zien hoe het kleurencodesysteem werkt tussen de Slijpmachine en het hulpstuk.

### (VAN LINKS NAAR RECHTS LEZEN)

KLEUR TOE- RENTAL OP NAAMPLAAT	MAXIMUM TOERENTAL GEREED- SCHAP	VEILIGHEIDSBEREIK ACCESSOIRE (MAXIMUM TOERENTAL WANNEER IN BEDRIJF)							
		35,000	30,000	25,000	20,000	18,000	15,000	12,000	9,000
ROOD	35,000	ROOD	ORANJE	GEEL	GROEN	BLAUW	GRIJS	BRUIN	PAARS
ORANJE	30,000								
GEEL	25,000								
GROEN	20,000								
BLAUW	18,000								
GRIJS	15,000								
BRUIN	12,000								
PAARS	9,000								

(Tekening TPD1146-1)

## SPECIFICATIES

Type	Toerental/rpm	Spantang		■ Geluidsniveau dB (A)		◆ Trillings- niveau
		in	mm	Deuk	Vermogen	m/s <sup>2</sup>
CD350RG4MC-EU, CD350RG4ML-EU	32 000	1/4"	6	80.5	---	2.3
CD300RG4MC-EU, CD300RG4ML-EU	30 000	1/4"	6	79.0	---	2.9
CD250RG4MC-EU, CD250RG4ML-EU	25 000	1/4"	6	75.4	---	3.4
CD200RG4MC-EU, CD200RG4ML-EU	20 000	1/4"	6	75.1	---	4.9
CX300RG4MC-EU, CX300RG4ML-EU	30 000	1/4"	6	79.0	---	2.2
CX250RG4MC-EU, CX250RG4ML-EU	25 000	1/4"	6	75.4	---	2.5
CX200RG4MC-EU, CX200RG4ML-EU	20 000	1/4"	6	75.1	---	3.5
Type	Toerental/rpm	Beschermkap voor de Schijf		■ Geluidsniveau dB (A)		◆ Trillings- niveau
		in	mm	Deuk	Vermogen	
CD250RH63MC-EU, CD250RH63ML-EU	25 000	3"	76.2	77.9	---	8.0
CD200RH63MC-EU, CD200RH63ML-EU	20 000	3"	76.2	75.9	---	1.6

- Getest volgens ANSI S5.1-1971 bij vrije snelheid
- ◆ Getest volgens ISO8662-1 met kunstmatige onevenwichtige belasting van 50% van de nominale snelheid voor onbestuurde werkuigen en 80% van de nominale vrije snelheid voor bestuurde werktuigen.

## SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT

Wij Ingersoll-Rand, Co.  
(naam leverancier)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(adres)

verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het produkt:

Typen CD-EU en CX-EU Slijpmachines

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

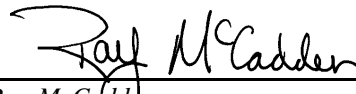
98/37/EG

overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: ISO8662

Serienummers: (1994 →) XUA XXXXX →



D. Vose  
Naam en handtekening van gemachtigde personen



Ray McCadden  
Name and signature of authorised persons

Januari, 2000

Datum

Januari, 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

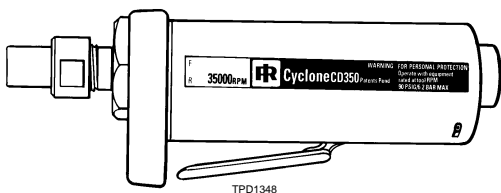
Ingersoll-Rand Company SA  
PO Box 3720  
Alrode 1451  
South Africa  
Tel: (27) 11 864 3930  
Fax: (27) 11 864 3954

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



03537628

Formular P6919-EU2

10. Udgave

Januar, 2000

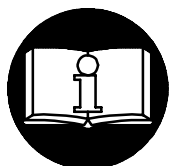


## VEJLEDNING TIL SLIBEMASKINER, SERIE CD-EU OG CX-EU

### BEMÆRK

Slibemaskiner af serie CD-EU og CX-EU er designet til brug under trange pladsforhold i metalforbearbejdningsindustrien og på skibsværfter, samt under fremstilling af rør og formværktøjer. De er især velegnede til bearbejdning af rørgennemføringer gemmen skotter og spanter. Disse små slibemaskiner er særdeles effektive til bortslibning af svejsesøm, så man får en god finish. 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 8 mm.
- Der skal altid lukkes for lufttilførslen, og lufttilførselsslangen skal afmonteres før installation, afmontering eller justering af tilbehør til dette værktøj, eller før der udføres vedligeholdelsesarbejde på værktøjet.
- Der må ikke bruges beskadigede, flossede eller nedslidte luftslanger og tilbehør.
- Det skal sikres, at alle slanger og alt tilbehør er af den korrekte størrelse og er sikkert monteret. Der henvises til tegning TPD905-1, som viser en typisk rørføring.
- Der skal altid bruges ren, tør luft ved et maksimalt lufttryk på 6,2 bar. Støv, korroderende dampe og/eller for høj fugtighed kan ødelægge motoren i et trykluftværktøj.
- Værktøjer må ikke smøres med brændbare eller flygtige væsker så som petroleum, dieselolie eller flybrændstof.
- Mærkater må ikke fjernes. Eventuelt beskadigede mærkater skal udskiftes.

#### ANVENDELSE AF VÆRKTØJET

- Der skal altid bruges beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af værktøjet.
- Der skal altid bruges høreværn under betjening af dette værktøj.
- Hænder, løstsiddende tøj og langt hår skal holdes borte fra den roterende ende af værktøjet.
- 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 kroppsstilling 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.
- Værktøjsindsatsen 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 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

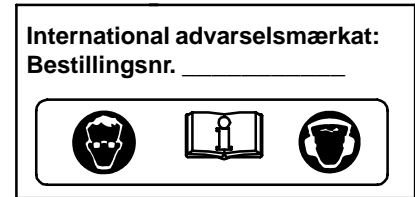
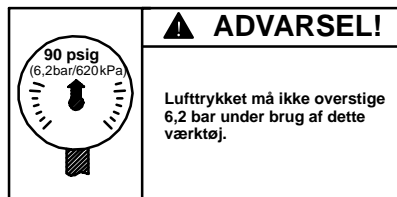
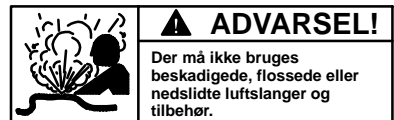
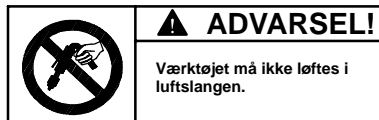
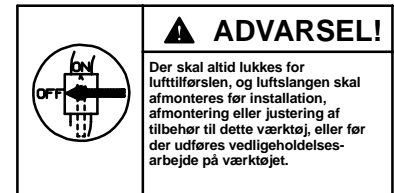
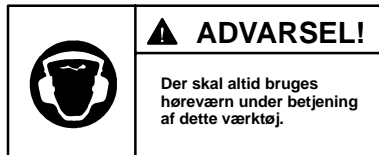
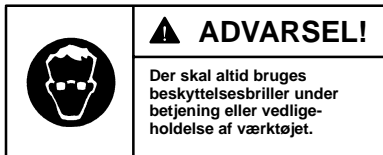
Trykt i USA

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# ADVARSELSMÆRKATER

**⚠ ADVARSEL!**

**MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.**



## SÆRLIGE ADVARSLER FOR SLIBEMASKINER

- Dette værktøj må ikke bruges, hvis den faktiske arbejdhastighed overskrider det på fabriksmærkaten angivne omdrejningstal.
- Før en slibemaskine udleveres til personale samt før montering af en slibeskrive og efter reparationsarbejde, skal maskinens fri hastighed altid kontrolleres ved hjælp af en omdrejningstæller for at sikre, at værktøjets faktiske omdrejningstal ved et lufttryk på 6,2 bar ikke overstiger det på fabriksmærkaten stemplede eller trykte omdrejningstal. Slibemaskiner, der er i varig brug under en arbejdsopgave, skal ligeledes kontrolleres på denne måde mindst én gang pr. skift.
- Den anbefalede beskyttelsesskærm fra Ingersoll-Rand, der leveres sammen med slibemaskinen, skal altid benyttes.
- Der må ikke anvendes slibeskrive, -filer eller andet tilbehør, hvis maksimale arbejdhastighed er lavere end slibemaskinens fri hastighed. Det maksimale omdrejningstal angivet på bagskriven skal altid overholdes.
- Alle slibeskriver skal efterses for eventuelle hak og revner før montering. Der må ikke anvendes slibeskriver med hakker eller revner eller slibeskriver, som er beskadiget på anden vis. Der må ikke anvendes slibeskriver, som har været lagt i blød i vand eller anden væske.
- Det skal sikres, at slibeskriven og akslen passer nøjagtigt sammen. Der må ikke anvendes reduktionsbøsninger til at tilpasse en slibeskrive til en aksel, medmindre disse er leveret og anbefalet af slibeskriveproducenten.
- Efter montering af en slibeskrive, skal slibemaskinen holdes under en arbejdsbænk eller inden i en udstøbning og holdes i gang i mindst ét minut. Det skal sikres, at der ikke er andre personer inden for slibeskrivens rækkevidde. Hvis en slibeskrive er defekt, forkert monteret eller har en forkert størrelse eller hastighed, vil den normalt svigte på dette tidspunkt.
- Når der startes med en kold slibeskrive, skal den holdes mod arbejdsstykket i kort tid ad gangen til at begynde med, indtil den gradvist bliver varmet op. Når slibeskriven holdes mod arbejdsstykket, skal det gøres med en blød bevægelse, og man skal undgå stødvise bevægelser eller for kraftigt tryk.
- En beskadiget, bøjet eller stærkt nedslidt beskyttelsesskærm skal altid udskiftes. Der må ikke anvendes beskyttelsesskærme, som har været udsat for slibeskrivesvigt.
- Det skal altid sikres, at flangerne har en diameter på mindst en tredjedel af slibeskriven, og at der ikke er nogen form for hak, slibestifter eller skarpe kanter på skiven. Der skal altid anvendes flanger leveret af producenten; hjemmelavede flanger eller almindelige spændeskiver må aldrig bruges. Låsemøtrikken skal altid spændes forsvarligt.
- Åbningen i beskyttelsesskærmen skal pege væk fra operatøren. Den nederste del af slibeskriven må ikke stikke uden for beskyttelsesskærmen.
- Slibemaskiner af serie CD200 har en fri hastighed på 20.000 omdrejninger i minuttet, slibemaskiner af serie CD250 og CX250 har en fri hastighed på 25.000 omdrejninger i minuttet, slibemaskiner af serie CD300 og CX300 har en fri hastighed på 30.000 omdrejninger i minuttet og slibemaskiner af serie CD350 har en fri hastighed på 32.000 omdrejninger i minuttet ved et lufttryk på 6,2 bar. Hvis der bruges et højere lufttryk, vil arbejdhastigheden blive for høj.

## SÆRLIGE ADVARSLER FOR SLIBEMASKINER

- Størrelsen på spændepatronen skal altid passe til indsatsens skaftstørrelse.
- Værktøjsskaftet skal altid skydes mindst 10 mm ind i spændepatronen. Omløberen skal spændes forsvarligt for at undgå, at slibeskiven arbejder sig fri under brug af slibemaskinen. Tilspændingen af

omløberen skal kontrolleres før brug af slibemaskinen. Det er især vigtigt at huske, at den tilladte omdrejningshastighed for en monteret slibestift/fil reduceres, når aksellængden forøges mellem enden af spændepatronen og den monterede slibestift/fil (kastning).

### IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

**ADVARSEL:** Forkerte kombinationer af slibeskive, beskyttelseskærm og værktøjets arbejdhastighed kan forårsage personskade. De korrekte kombinationer er vist i tabellen herunder.

Reserveudl. nr. for beskyttelseskærm	Slibeskivetype	Slibeskivediameter tommer (mm)	Maks. slibeskivetykkelse tommer (mm)	Maks. hastighed o/min.
AG20-106-3	27	3 (76)	1/4 (6,4)	26.250

### SMØRING

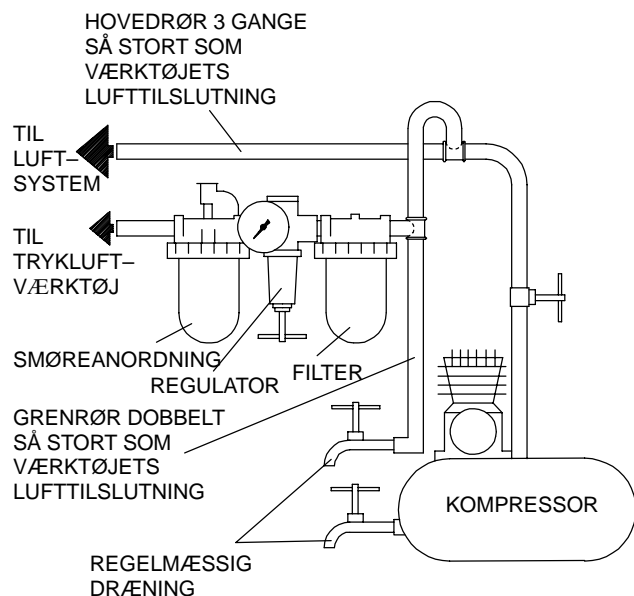


Ingersoll-Rand nr. 10    Ingersoll-Rand nr. 68  
Ingersoll-Rand nr. 50

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

**Internationalt – nr. C26-C4-A29**

Efter hver anden driftstime, skal der sprøjtes mellem 0,5 og 1 kubikcentimeter olie af typen Ingersoll-Rand nr. 10 ind i lufttilslutningen, medmindre der anvendes luftledningssmøring.



(Tegning TPD905-1)

### MONTERING AF OVERFRÆSEINDSATS

I det følgende beskrives monteringen af en overfræseindsats af type CD-RK4 i en slibemaskine af serie CD med en spændepatron:

1. Spændemøtrikkens gevind er venstreskåret. Værktøjet spændes op i en kobberbeklædt skruestik, så spindlen peger opad, og spændemøtrikken skrues af med uret ved hjælp af spændemøtriknøglen eller en 1-3/16" skruenøgle.
2. Den nye motorspændemøtrik skrues på huset og strammes til et moment på mellem 27 og 34 Nm. Dette gevind er også venstreskåret, så møtrikken strammes ved at dreje den mod uret.
3. Sæt en overfræseindsats i spændepatronen. Hvis mundstykket og spændepatronen har været afmonteret, monteres de igen, og omløberen skrues på spændepatronhuset med håndkraft.
4. Sæt spærretappen i hullet i motorens spændemøtrik, og drej omløberen, indtil tappen forhindrer spændepatronhuset i at rotere.
5. Brug spærretappen til at holde spændepatronshuset fast, og brug en af omløbernøglerne til at gribe om omløberen og spænde den fast med.
6. Mundstykkeadapteren sættes på indsats- og spændepatronsenheden og skrues på motorens spændemøtrik. Adapteren spændes til et moment på mellem 2,7 og 4,0 Nm.
7. Adapterlåseskruen sættes i adapteren og spændes til et moment på mellem 1,3 og 2,0 Nm med en 5/64" sekskantnøgle.
8. Låsemøtrikken skrues på mundstykkeadapteren.
9. Det samlede mundstykke skrues på adapteren, og låsemøtrikken skrues tilbage mod mundstykket. Låsemøtrikken spændes til et moment på mellem 19,0 og 25,8 Nm.
10. Hvis der bruges beskæringsstyr, skrues styret ind i mundstykket og spændes til et moment på mellem 4,1 og 5,4 Nm.



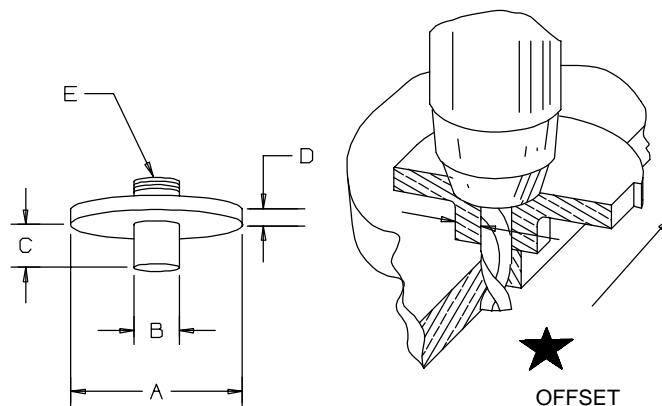
## IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

### UDSKIFTNING AF OVERFRÆSEINDSATS

En overfræseindsats udskiftes som beskrevet herunder.

1. Løsn adapterlåseskruen med en 5/64" sekskantnøgle. Skru den samlede mundstykkeadapter af, og fjern den.
2. Sæt spærretappen gennem hullet i siden af motorens spændemøtrik, og drej omløberen, indtil tappen forhindrer spændepatronshuset i at rotere.
3. Løsn omløberen med en af omløbernøglerne. Fjern overfræseindsats, og sæt den nye indsats i spændepatronen. Spænd omløberen.
4. Fjern spærretappen, sæt den samlede mundstykkeadapter på indsatsen, og skru den på motorens spændemøtrik. Spænd adapteren til et moment på mellem 2,7 og 4,0 Nm.
5. Brug en 5/64" sekskantnøgle til at spænde adapterlåseskruen til et moment på mellem 1,3 og 2,0 Nm.

### BESKÆRINGSSTYR



**Dimensioner på Beskæringsstyr**

(Tegning TPD1208)

BESTILLINGSNUMMER	A	B	C	D	E
R120-128-2 (til 1/4"- skaft)	1-1/2	3/8	3/8	1/8	1/2-20NF
R120-128-7 (til 1/4"- skaft)	2-1/2	1/2	1/2	3/16	1/2-20NF

★ Bemærk: Offset = 1/2 (dimension "B" minus beskæringsbitdiameter.)

Det følgende ekstraudstyr kan fås til merpris og skal bestilles særskilt:

1. Rilleskæringsindsats  
til modeller der bruger bits med en diameter på 1/4" ..... reservedelsnr. CD-RK4
2. Beskæringsstyr (til rilleskæringsindsats)  
til 1/4"- skaft ..... reservedelsnr. R120-128-2  
til 1/4"- skaft ..... reservedelsnr. R120-128-7

## IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET

### NY FARVEKODEGUIDE TIL BESTILLING AF TILBEHØR TIL BESTEMTE SLIBEMASKINER

Ingersoll-Rand har udviklet et nyt farvekodesystem med henblik på at:

1. Forenkle fastlægning af et værktøjs mærkehastighed ved hjælp af en utvetydig farvematchning.
2. Gøre det nemmere at angive, hvilke bagskiver og

hvilket tilbehør, der passer til hvert enkelt værktøj, ved hjælp af et farvekodesystem på bagskiverne og/eller andet tilsvarende tilbehør til slibemaskiner.

3. Tabellen herunder viser farvekodesystemet for slibemaskinen og indsatsen.

#### (LÆSES FRA VENSTRE TIL HØJRE)

HASTIGHEDS-FARVE PÅ FABRIKSMÆRKAT	MÆRKEHASTIGHED FOR VÆRKTØJET	SIKKERT HASTIGHEDSOMRÅDE FOR INDSATSEN (MAKS. DRIFTSHASTIGHED)							
		35.000	30.000	25.000	20.000	18.000	15.000	12.000	9.000
RØD	35.000	RØD							
ORANGE	30.000		ORANGE						
GUL	25.000			GUL					
GRØN	20.000				GRØN				
BLÅ	18.000					BLÅ			
GRÅ	15.000						GRÅ		
BRUN	12.000							BRUN	
VIOLET	9.000								VIOLET

(Tegning TPD1146-1)

### SPECIFIKATIONER

Model	o/min.	Spændepatron		Lydniveau dB (A)		Vibrationsniveau m/s <sup>2</sup>
		tommer (mm)	Tryk	Effekt		
CD350RG4MC-EU, CD350RG4ML-EU	32.000	1/4	6	80,5	---	2,3
CD300RG4MC-EU, CD300RG4ML-EU	30.000	1/4	6	79,0	---	2,9
CD250RG4MC-EU, CD250RG4ML-EU	25.000	1/4	6	75,4	---	3,4
CD200RG4MC-EU, CD200RG4ML-EU	20.000	1/4	6	75,1	---	4,9
CX300RG4MC-EU, CX300RG4ML-EU	30.000	1/4	6	79,0	---	2,2
CX250RG4MC-EU, CX250RG4ML-EU	25.000	1/4	6	75,4	---	2,5
CX200RG4MC-EU, CX200RG4ML-EU	20.000	1/4	6	75,1	---	3,5
Model	o/min.	Beskyttelses-skærm		Lydniveau dB (A)		Vibrationsniveau m/s <sup>2</sup>
		tommer (mm)	Tryk	Effekt		
CD250RH63MC-EU, CD250RH63ML-EU	25.000	3	76,2	77,9	---	8,0
CD200RH63MC-EU, CD200RH63ML-EU	20.000	3	76,2	75,9	---	1,6

- Afprøvet i overensstemmelse med ANSI S5.1-1971 ved fri hastighed
- ♦ Afprøvet i overensstemmelse med ISO8662-1 med kunstig, ubalanceret vægt på 50% af dimensioneret hastighed for værktøjer uden hastighedsregulator, og ved 80% af dimensioneret hastighed for værktøjer med hastighedsregulator.

## FABRIKATIONSERKLÆRING

Vi Ingersoll-Rand, Co.  
(leverandørens navn)

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

erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt,

Slibemaskiner, serie CD-EU og CX-EU

som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver

98/37/EF

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

ISO8662

Serienr. (1994 →) XUA XXXXX →



D. Vose  
Ansvarliges navn og underskrift



Ray McCadden  
Ansvarliges navn og underskrift

Januar, 2000

Dato

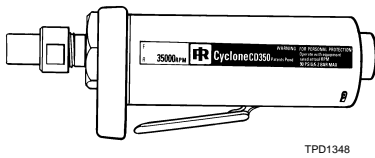
Januar, 2000

Dato

### BEMÆRK

**DENNE VEJLEDNING BØR GEMMES. MÅ IKKE DESTRUIERES.**

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



03537628

Blankett P6919-EU2

Utgåva 10

Januari, 2000

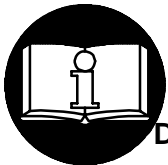


## ANVISNINGAR FÖR SLIPMASKINER, SERIER CD-EU OCH CX-EU

**OBS!**

Slipmaskiner, serier CD-EU och CX-EU är tillverkade för arbeten i trånga utrymmen inom metallindustri, skeppsvarv, rörtillverkning, stans- och gjutformstillverkning, samt användning i begränsade utrymmen. De är i synnerhet bra då rör, ventiler etc. går genom skott eller ramar. Dessa små vinkelslipmaskiner är mycket effektiva när det gäller att slipa svetssträngar samt för att åstadkomma en fin yta.

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/tum<sup>2</sup>) vid intaget och med en matarslang med en innerdiameter på 8 mm (5/16 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/tum<sup>2</sup>). Damm, frätande ångor och/eller för mycket fuktighet kan förstöra motorn på en tryckluftsverktyg.
- Smörj aldrig verktygen med lättantändliga eller flyktiga vätskor, som t.ex. fotogen, diesel- eller flygbränsle.
- Avlägsna ej etiketterna. Byt ut skadade etiketter.

### VERKTYGETS ANVÄNDNING

- Använd alltid skyddsglasögon när du använder eller utför service på detta verktyg.
- Använd alltid hörselskydd när du använder detta verktyg.
- Håll händer, lösa kläder och långt hår på avstånd från den roterande verktygsdelen.
- 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.
- Verktygstillbehören kan fortsätta att rotera under en kort stund efter det att pådraget släppts.
- Tryckluftsdrevna verktyg kan vibrera under användningen. Vibrationer, monotona rörelser eller en obekvämlig ställning kan vara skadligt för händer och armar. Upphör att använda ett verktyg om det börjar sticka eller värka i händer och armar. Sök läkare innan du åter använder verktyget.
- Använd sådana tillbehör som rekommenderats av Ingersoll-Rand.
- 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

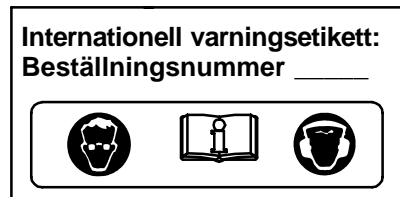
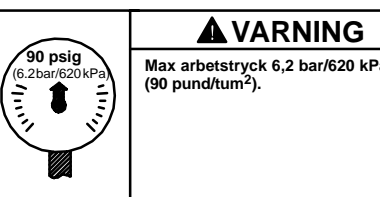
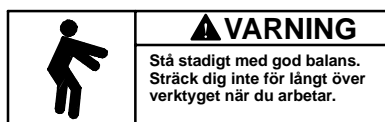
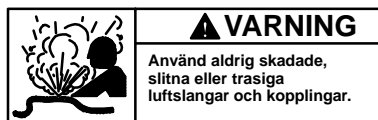
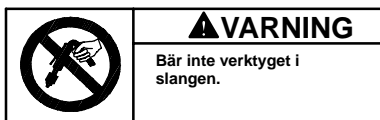
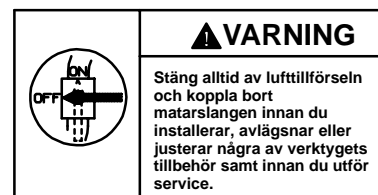
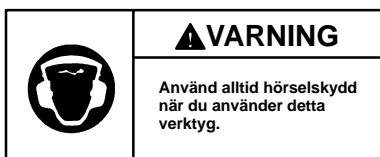
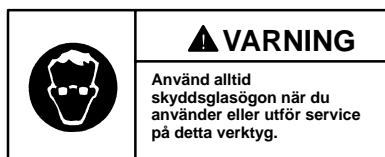
Tryckt in U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# IDENTIFIERING AV VARNINGSETIKETTER

## ! VARNING

UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.



## SÄRSKILDA VARNINGAR FÖR SLIPMASKINEN

- Använd inte detta verktyg om verklig fri hastighet överstiger märkskyltens varvtal per minut.
- Kontrollera slipmaskinens fria hastighet med en varvräknare innan en slipskiva monteras, efter det att verktyget har reparerats eller närhelst en slipmaskin utfärdas för användning så att dess aktuella hastighet vid 90 6,2 bar/620 kPa (pund/tum<sup>2</sup>) ej överstiger det varvtal per minut som finns stämplat eller tryckt på märkskylten. Slipmaskiner som är i användning på arbetsplatsen måste kontrolleras på liknande sätt, åtminstone en gång under varje arbetspass.
- Använd alltid rekommenderat Ingersoll-Randskydd för slipskivan, vilket medföljde slipmaskinen.
- Använd ej en slipmaskin om den saknar det rekommenderade skyddet för slipskivan. Använd ingen slipskiva för vilken angiven driftshastighet är lägre än slipmaskinens verkliga fria hastighet.
- Kontrollera alla slipskivor så att de inte har några sprickor eller repor före monteringen. Använd ej en slipskiva som har repats eller spruckit eller på annat vis skadats. Använd ej en slipskiva som har nedsänkts i vatten eller i annan vätska.
- Se till att slipskivan passar ordentligt på axeln. Skivan bör ej sitta för hårt eller för löst. Använd ej förminskande bussningar för att anpassa en skiva till någon axel, om inte bussningarna levereras av, eller rekommenderas av slipskivans tillverkare.
- Efter det att en ny slipskiva har monterats, bör slipmaskinen hållas under en arbetsbänk av stål eller inuti en gjuten behållare och köras i minst 60 sekunder. Se till att ingen befinner sig inom slipskivans driftsområde. Det är vid denna tidpunkt som en skiva kommer att visa huruvida den är defekt, oriktigt monterad eller av fel storlek eller hastighet.
- Då man börjar att använda en kall skiva skall den först anbringas på arbetet långsamt så att den gradvis får värmas upp. Se till att få en jämn kontakt med arbetet och undvik hackig funktion eller för stort tryck.
- Byt alltid ut ett skadad, böjt eller mycket utslitet slipskydd. Använd ej ett slipskydd som har varit med om funktionsfel på hjulet.
- Se till att slipflänsarna är minst 1/3 av slipskivans diameter samt att de är fria från hack, taggar och vassa kanter. Använd alltid de slipflänsar som tillhandahållits av tillverkaren; använd aldrig en temporär fläns eller en vanlig mellanläggsskiva. Dra åt flänsmuttern ordentligt.
- Skyddsöppningen måste vara riktad bort från användaren. Skivans undersida får ej skjutas ut bortom skyddet.
- Slipmaskinern i serien CD200 har en fri hastighet av 20000 varv per minut; slipmaskinern i serien CD250 och CX250 har en fri hastighet av 25 000 varv per minut; slipmaskinern i serien CD300 och CX300 har en fri hastighet av 30 000 varv per minut och slipmaskinern i serien CD350 har en fri hastighet av 32 000 varv per minut då de körs vid ett lufttryck på 90 pund/tum<sup>2</sup> (6,2 bar/620 kPa). Användning vid högre lufttryck kommer att medföra för hög hastighet.
- Passa alltid ihop spännhylsans storlek med storleken på tillbehörets skaft.
- För alltid in verktygets skaft minst 10 mm i spännhylsan. Drag åt spännhylsans mutter ordentligt för att förhindra att tillbehöret arbetar sig loss då slipmaskinen körs. Kontrollera spännhylsans mutter innan slipmaskinen körs. Var särskilt uppmärksam på att tillåten hastighet för en monteringspunkt sänks då skaftets längd ökas mellan spännhylsans ände och monteringspunkten (överhäng).

# INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

**VARNING:** En inkorrekt kombination av slipskiva, slipskydd och verktygshastighet kan leda till kroppsskada.  
Korrekta kombinationer specificeras nedan:

Beställningsnummer för slipskydd	Skivtyp	Skivans diameter mm (tum)	Maximal tjocklek på skivan – mm (tum)	Maximal hastighet varv/min.
AG20-106-3	27	76 (3)	6,4 (1/4)	26 250

## SMÖRJNING



Ingersoll-Rand No. 10  
Ingersoll-Rand No. 50

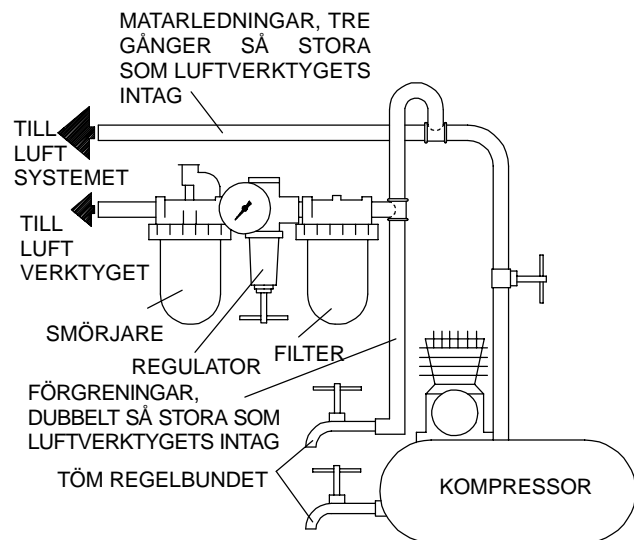


Ingersoll-Rand No. 68

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

**Internationellt – Nr. C26-C4-A29**

Efter varje två timmars drift, om en tryckluftsmörjare ej används, skall 1/2 till 1 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Randolja nr. 10 sprutas in i luftintaget.



(Bild. TPD905-1)

## MONTERA FRÄSENHET

Gör så här för att montera en CD-RK4 fräsenhet på en modell CD slipmaskin med spännhylsa:

1. Överfallsmuttern är **vänstergängad**. Fäst verktyget med spindeln uppåt i ett skruvstöd med kopparbackar. Vrid muttern **medurs** och lossa den med nyckeln för överfallsmuttern eller en 1-3/16" nyckel.
2. Gänga på den nya överfallsmuttern på huset och dra åt muttern med momentet 27 – 34 Nm. Muttern är **vänstergängad**, så dra åt den **moturs**.
3. Sätt i en fräs i spännhylsan. Om den främre delen och spännhylsmuttern är bortmonterade, skruva tillbaka dem och dra åt hylsmuttern på spännhylsan manuellt.
4. Stick in stiftet genom hålet i överfallsmuttern och skruva in spännhylsmuttern tills stiftet tar i den flata ytan på spännhylsan.
5. Dra åt muttern genom att hålla i stiftet på spännhylsan. Håll emot spännhylsmuttern med en hylsnyckel.
6. Montera den främre delen av adaptern över fräsen och spännhylsan och skruva fast den på motorbygelmuttern. Dra åt adaptern med momentet 2,7 – 4,0 Nm.
7. Montera adaptorns låsskruv med en 5/64" sexkantsnyckel, och dra åt den med momentet 1,3 – 2,0 Nm.
8. Skruva fast låsmuttern på adaptern.
9. Skruva på hela den främre delen på adaptern och skruva sedan låsmuttern mot adapter. Dra åt låsmuttern med momentet 19,0 – 25,8 Nm.
10. Om du använder en trimmenhet, skruva på enheten på den främre delen och dra åt med momentet 4,1 – 5,4 Nm.

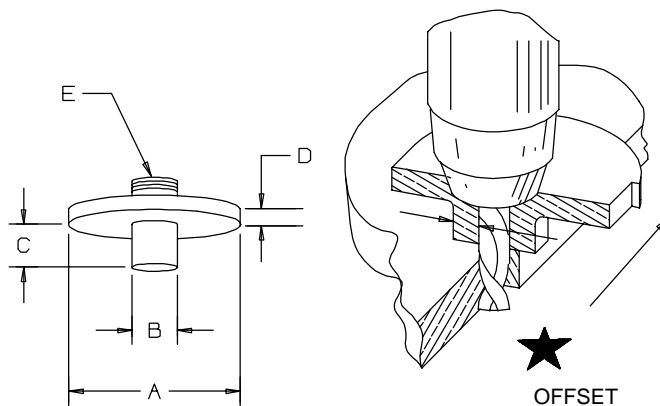
## INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

### BYTA FRÄS

Byt fräs så här:

1. Lossa låsskruven på adaptern med en 5/64" sexkantsnyckel. Skruva loss och ta bort hela adaptern för den främre delen.
2. Sätt i stiftet i hålet i sidan på överfallsmuttern och skruva på spännhylsmuttern tills stiftet tar i den flata ytan på spännhylsan.
3. Lossa spännhylsans mutter med en hylsnyckel. Ta bort fräsen och sätt i den nya biten i spännhylsan. Dra åt spännhylsmuttern.
4. Ta bort stiftet och montera hela den främre adapterdelen över fräsen. Skruva på adaptern på överfallsmuttern. Dra åt adaptern med momentet 2,7 – 4,0 Nm.
5. Dra åt låsskruven på adaptern med en 5/64" sexkantsnyckel med moment 1,3 – 2,0 Nm.

### FRÄSSTYRNING



**Frässtyrningsdimensioner**

**(TPD1208)**

BESTÄLLNINGNUMMER	A	B	C	D	E
R120-128-2 (för 1/4 tums skaft)	1-1/2	3/8	3/8	1/8	1/2-20NF
R120-128-7 (för 1/4 tums skaft)	2-1/2	1/2	1/2	3/16	1/2-20NF

★ OBS! Offset = 1/2 ("B" dimensioner minus fräsens diameter.)

Nedanstående utrustning finns att köpa mot en extra avgift och måste beställas separat:

1. Frästillbehörssats  
för modeller som använder fräsar med 1/4 tum diameter ..... beställningsnr. CD-RK4
2. Trimmerguide (för överfrästillbehör)  
för 1/4 tum skaft ..... beställningsnr. R120-128-2  
för 1/4 tum skaft ..... beställningsnr. R120-128-7

## INNAN VERKTYGET ANVÄNDS

### - NYTT FÄRGKODNINGSSCHEMA FÖR ATT PASSA IHOP SLIPMASKINEN MED TILLBEHÖREN -

Ingersoll-Rand har utvecklat ett nytt färgkodningssystem, som är utformat för att:

1. Förenkla identifieringen av godkänd verktygshastighet, med hjälp av en unik färganpassning.
2. Lätt anpassa rätta stödrondeller och tillbehör för varje
3. Nedanstående schema visar färgkodningsförhållandet mellan slipmaskinen och tillbehöret.

verktyg med hjälp av ett färganpassningssystem på stödrondellerna och/eller andra tillhörande slipmaskinstillbehör.

#### (LÄS FRÅN VÄNSTER TILL HÖGER)

HASTIGHETS-FÄRG PÅ MÄRKSKYLTEN	GODKÄND VERKTYGS-HASTIGHET	SÄKER RÄCKVIDD FÖR TILLBEHÖR (MAXIMAL DRIFTSHASTIGHET)							
		35,000	30,000	25,000	20,000	18,000	15,000	12,000	9,000
RÖD	35,000	RÖD							
ORANGE	30,000		ORANGE						
GUL	25,000			GUL					
GRÖN	20,000				GRÖN				
BLÅ	18,000					BLÅ			
GRÅ	15,000						GRÅ		
BEIGE	12,000							BEIGE	
LILA	9,000								LILA

(TPD1146-1)

### SPECIFIKATIONER

Modell	Hastighet/ varv per min.	Spännhylsa		■Ljudstyrkenivå dB (A)		◆Vibra- tionsnivå
		tum	mm	Tryck	Kraft	m/s <sup>2</sup>
CD350RG4MC-EU, CD350RG4ML-EU	32 000	1/4"	6	80,5	---	2,3
CD300RG4MC-EU, CD300RG4ML-EU	30 000	1/4"	6	79,0	---	2,9
CD250RG4MC-EU, CD250RG4ML-EU	25 000	1/4"	6	75,4	---	3,4
CD200RG4MC-EU, CD200RG4ML-EU	20 000	1/4"	6	75,1	---	4,9
CX300RG4MC-EU, CX300RG4ML-EU	30 000	1/4"	6	79,0	---	2,2
CX250RG4MC-EU, CX250RG4ML-EU	25 000	1/4"	6	75,4	---	2,5
CX200RG4MC-EU, CX200RG4ML-EU	20 000	1/4"	6	75,1	---	3,5
Modell	Hastighet/ varv per min.	Skydd för slipskivan		■Ljudstyrkenivå dB (A)		◆Vibra- tionsnivå
		tum	mm	Tryck	Kraft	m/s <sup>2</sup>
CD250RH63MC-EU, CD250RH63ML-EU	25 000	3"	76,2	77,9	---	8,0
CD200RH63MC-EU, CD200RH63ML-EU	20 000	3"	76,2	75,9	---	1,6

- Testad i enlighet med ANSI S5.1-1971 vid fri hastighet.
- ◆ Testad i enlighet med ISO8662-1 med en artificiellt obalancerad last med 50% av den godkända hastigheten för verktyg utan regulator, samt med 80% av den godkända hastigheten för verktyg med regulator.



## 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,

Slipmaskiner, serier CD-EU och CX-EU

som detta intyg avser, uppfyller kraven i

98/37/EG

Direktiven.

Genom att använda följande principstandard: ISO8662

Serienummer, mellan: (1994 →) XUA XXXXX →



D. Vose  
Auktoriserade personers namn och underskrift



Ray McCadden  
Auktoriserade personers namn och underskrift

Januari, 2000

Datum

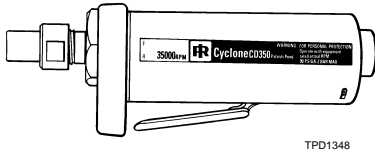
Januari, 2000

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.



TPD1348

03537628

Formular P6919-EU

10. utgave

Januar, 2000

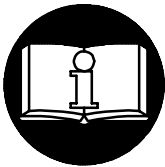
N

## INSTRUKSJONER FOR SERIEN CD-EU OG CX-EU SLIPEMASKINER

### MERK

Serie CD-EU og CX-EU slipemaskiner er konstruert for arbeide i trange forhold i jern og metallindustrien, skipsverft, rørfabrikasjon, støperier og andre arbeidsområder med liten plass. De er spesielt skikket til arbeider hvor ledningskanaler, rør, andre kanaler osv. passerer gjennom skott og rammeverk. Disse små slipemaskinene er meget effektive til å slipe sveisepåleggstreng og vil etterlate en fin overflate.

Ingersoll-Rand er ikke ansvarlig for verktøymodifikasjoner som utføres av kunden hvor Ingersoll-Rand ikke 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 ETTERKOMMET.**

#### FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

- Bruk, inspiser og vedlikehold alltid dette verktøyet i følge eksisterende lokale og nasjonale forskrifter for håndholdt/håndbetjent trykkluftverktøy.
- For best sikkerhet, topp ytelse og maksimal levetid på deler bør dette verktøyet brukes ved maksimalt lufttrykk på 6,2 bar/620 kPa (90 psig) målt ved luftinntaket når en 8 mm (5/16 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 verktøy.
- Hold hender, løse klær og langt hår unna rotasjonsdelen på verktøyet.
- 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.
- Verktøytilbehøret kan fortsette å rotere etter at av/på håndtaket er sluppet.
- Trykkluftverktøy kan vibrere under bruk. Vibrasjon, gjentatte bevegelser eller ubekvemme stillinger kan være skadelig for hender og armer. Stans bruken av ethvert verktøy ved ubehag, stikkende følelser eller hvis du får smerter. Søk råd fra lege før videre arbeid gjenopptas.
- Bruk tilbehør som er anbefalt av Ingersoll-Rand.
- Dette verktøyet er ikke beregnet til bruk på steder der det er fare for eksplosjon.
- Dette verktøyet er ikke isolert mot elektriske støt.

### MERK

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 2000

Trykt i USA

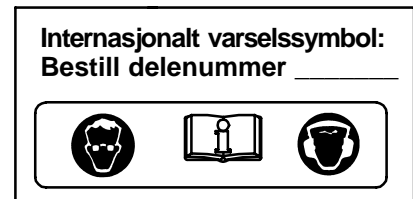
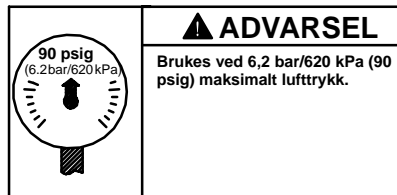
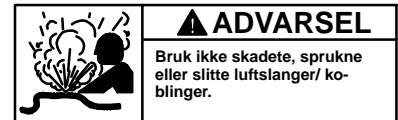
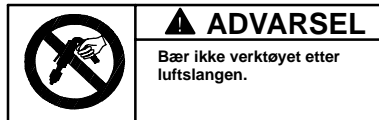
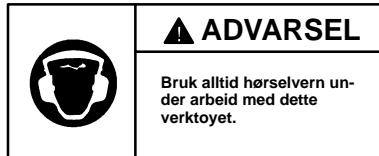
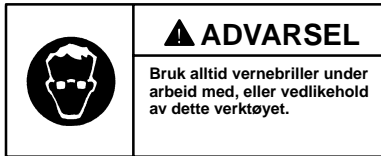
**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

## VARSELSYMBOLER



**ADVARSEL**

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



## SPESIELLE ADVARSLER FOR SLIPEMASKINER

- Bruk ikke dette verktøyet hvis den frie rotasjonshastigheten er høyere enn den rpm som står på navneplaten.
- Før en slipeskive blir satt på, etter en verktøyreparasjon eller når som helst en slipemaskin er utlevert til bruk, sjekk den frie hastigheten på slipemaskinen med en turteller for å være sikker på at den aktuelle rotasjonshastighet ved 6,2 bar/620 kPa, (90 psig) ikke overstiger den rotasjonshastighet som står stemplet eller trykket på navneplaten. Slipemaskiner som er i bruk på jobben må likeledes sjekkes minst en gang per skift.
- Bruk alltid det anbefalte Ingersoll-Rand-beskyttelsesdeksel som er levert med slipemaskinen.
- Bruk ikke en slipeskive eller annet tilbehør som har en maksimal arbeidshastighet som er lavere enn den frie hastigheten på slipemaskinen som den brukes på. Tilpass alltid maksimal rotasjonshastighet på slipeskiven.
- Inspiser alle slipeskiver for skår eller sprekker før de blir montert. Bruk ikke en slipeskive som har skår, er sprukket eller ødelagt på annet vis. Bruk ikke en slipeskive som har ligget i vann eller annen væske.
- Vær sikker på at slipeskiven er festet ordentlig på akselen. Bruk ikke en reduseringsforing til å tilpasse en slipeskive til en aksel, unntatt der hvor slipeskivefabrikanten har levert og anbefalt sådan.
- Etter at en ny slipeskive er blitt montert, hold slipemaskinen under en stålbenk eller inne i et støpt avlukke og kjør den i minst 60 sekunder. Vær sikker på at ingen befinner seg innenfor rekkevidden på slipeskiven. Hvis en slipeskive er defekt, ikke skikkelig montert eller har feil størrelse og hastighet, er dette tidspunktet da den vanligvis vil gå i stykker.
- Når man starter med en ny slipeskive, begynn å bearbeide materialet forsiktig slik at slipeskiven varmes opp gradvis. Sett slipeskiven forsiktig an, unngå støt eller for stort trykk.
- Skift alltid ut et beskyttelsesdeksel som er ødelagt, bøyd eller slitt for mye. Bruk ikke en sikkerhetsskjerm som har vært brukt i et slipeskivehavari.
- Vær sikker på at flensen har en diameter som er minst 1/3 av diameteren på slipeskiven, at den er uten hakk, grader og skarpe kanter. Bruk alltid flenser som er levert av fabrikanten; bruk aldri en hjemmelaget flens eller en enkel stålskive. Skru flensmutteren forsvarlig fast.
- Åpningen på sikkerhetsskjermen må monteres bort fra operatøren. Bunnen på slipeskiven må ikke gå utenfor skjermen.
- Serien CD200 slipemaskiner har en fri hastighet på 20 000 rpm; serien CD250 og CX250 slipemaskiner har en fri hastighet på 25 000 rpm; serien CD300 og CX300 slipemaskiner har en fri hastighet på 30 000 rpm og serien CD350 slipemaskiner har en fri hastighet på 32 000 rpm ved 6,2 bar/620 kPa (90 psig) lufttrykk. Bruk av høyere lufttrykk vil resultere i for stor hastighet.
- Tilpass alltid riktig spennhylsedimensjon med skaftet på tilbehøret.
- Sett alltid verktøyskaftet minst 10 mm inn i spennhylsen. Skru fast spennhylsemutteren slik at verktøyet ikke arbeider seg løs under arbeid med slipemaskinen. Sjekk at mutteren sitter fast før slipemaskinen brukes. Vær spesielt oppmerksom på at den tillatte hastighet reduseres når skaftlengden (overhøyet) mellom enden på spennhylsen og slipespissen økes.

# FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

**ADVARSEL:** Feil kombinasjoner av slipeskive, sikkerhetsskjerm og hastighet på verktøyet kan føre til personskade. Riktige kombinasjoner er angitt nedenfor:

Delnummer på sikkerhetsskjerm	Slipeskivetype	Diameter på slipeskive mm (tomme)	Maks. slipeskivetykkelse mm (tomme)	Maks. hastighet o/min
AG20-106-3	27	76 (3)	6,4 (1/4)	26 250

## SMØRING



Ingersoll-Rand nr. 10

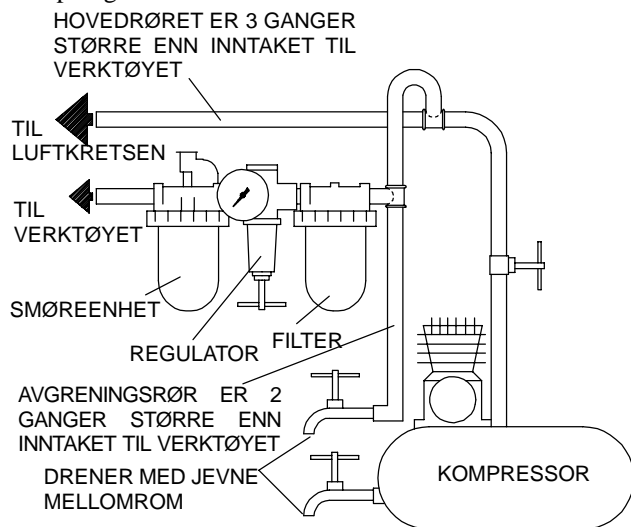
Ingersoll-Rand nr. 68

Ingersoll-Rand nr. 50

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

**Internasjonalt – nummer C26-C4-A29**

**Etter 2 timers bruk**, hvis ikke et smøreapparat er brukt, fyll 1/2 til 2 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Rand olje nr. 10 inn i luftåpningen.



(Tegning TPD905-1)

## MONTERING AV FRESEUTSTYR

Gjør slik for å montere CD-RK4 freseutstyr på en Serie CD rettsliper med spennhylse:

1. Klemmutteren er venstregjenget. Sett verktøyet med spindelen vendt opp i en skrustikke med kopperklede bakker, bruk klemmutternøkkelen eller en 1-3/16" fastnøkkel og skru ut mutteren med urviseren.
2. Skru den nye klemmutteren på huset og trekk den til mellom 27 og 34 Nm. Denne er følgelig venstregjenget, så drei mutteren mot urviseren for å trekke den til.
3. Sett en fres i spennhylsen og trekk til spennhylsemutteren håndfast.
4. Stikk sperrepinnen gjennom hullet i klemmutteren og drei spennhylsemutteren inntil pinnen sperrer flaten på spennhylsechucken.
5. La sperrepinnen holde fast spennhylsechucken og trekk til spennhylsemutteren med fastnøgkelen for denne. Fjern sperrepinnen.
6. Før munnstykkeadapteren over fres og spennhylsechuck og skru den på klemmutteren. Trekk til adapteren mellom 2,7 og 4,0 Nm.
7. Sett adapterlåseskruen i adapteren og trekk den til mellom 1,3 og 2,0 Nm med en 5/64" sekskantnøkkel.
8. Skru låsemutteren inn på munnstykkeadapteren.
9. Skru munnstykkeneheten inn på adapteren og trekk deretter til låsemutteren mot munnstykket mellom 19,0 og 25,8 Nm.
10. Hvis det brukes verktøystyring, skrus styringen inn i munnstykket og trekkes til mellom 4,1 og 5,4 Nm.

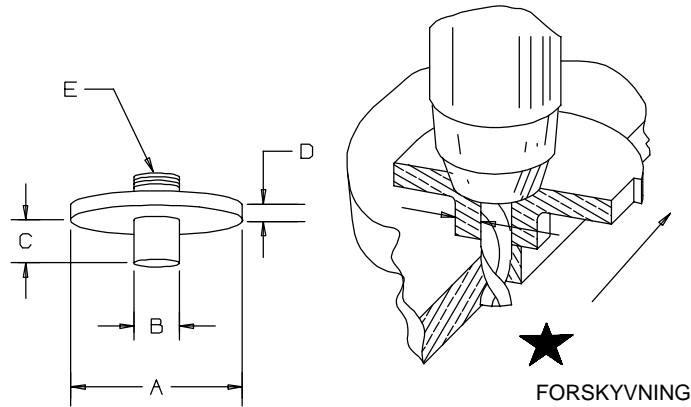
## FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

### BYTTE FRES

Gjør slik for å bytte fres:

1. Bruk en 5/64" sekskantnøkkel og løsne adapterlåseskruen. Skru av munnstykke/adapterenheten.
2. Stikk sperrepinnen inn i hullet på siden av klemmutteren og drei spennhylsemutteren til stiften sperrer flaten på spennhylsechucken.
3. Løsne spennhylsemutteren. Ta ut fresen og sett en ny fres i spennhylsen. Trekk til spennhylsemutteren.
4. Ta ut sperrepinnen, Før munnstykke/adapterenheten over fresen og skru den på motorklemmutteren. Trekk til adapteren mellom 2,7 og 4,0 Nm.
5. Bruk en 5/64" sekskantnøkkel og trekk til adapterlåseskruen mellom 1,3 og 2,0 Nm.

### STYRINGSADAPTER



**Styringsadapterdimensjoner**

(Tegning TPD1208)

DELENUMMER FOR BESTILLING	A	B	C	D	E
R120-128-2 (for 1/4" skaft)	1-1/2	3/8	3/8	1/8	1/2-20NF
R120-128-7 (for 1/4" skaft)	2-1/2	1/2	1/2	3/16	1/2-20NF

★ Merk: Forskyvning = 1/2 ("B" dimensjonen minus diameteren på pinnefresen.)

Følgende utstyr er tilgjengelig som ekstrautstyr og må bestilles separat:

1. Fresetilbehør
  - for modeller som bruker 1/4" diameter pinnefres ..... Delenummer CD-RK4
2. Styringsadapter (for fresetilbehør)
  - for 1/4" skaft ..... Delenummer R120-128-2
  - for 1/4" skaft ..... Delenummer R120-128-7

# FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

## FARGEKART MATCHER MASKINER – TILBEHØR

Ingersoll-Rand har utarbeidet ett nytt fargekodesystem som har til oppgave å:

- Forenkle identifikasjonen av den nominelle verktøyhastighet ved hjelp av en spesiell tilsvarende fargekode.
- Forenkle valget av de respektive støtterondeller og tilbehør for hvert verktøy ved hjelp av et fargekodesystem på støtterondellen og/eller andre tilsvarende tilbehør for slipemaskiner.
- Tabellen nedenfor viser fargekodesystemet mellom slipemaskinen og tilbehøret.

### (LES FRA VENSTRE MOT HØYRE)

HASTIGHETS- FARGE PÅ NAVNESKILTET	NOMINELL VERKTØY- HASTIGHET	SIKKERHETSOMRÅDE FOR TILBEHØR (MAKSIMAL BRUKSHASTIGHET)							
		35 000	30 000	25 000	20 000	18 000	15 000	12 000	9 000
RØD	35 000	RØD							
ORANSJE	30 000		ORANSJE						
GUL	25 000			GUL					
GRØNN	20 000				GRØNN				
BLÅ	18 000					BLÅ			
GRÅ	15 000						GRÅ		
LYS BRUN	12 000							LYS BRUN	
FIOLETT	9 000								FIOLETT

(TPD1146-1)

## SPESIFIKASJONER

Modell	Hastighet/ rpm	Chuck/Kjoks		■ Lydnivå dB (A)		◆ Vibrasjons- nivå m/s <sup>2</sup>
		mm	tomme	Trykk	Styrke	
CD350RG4MC-EU, CD350RG4ML-EU	32 000	6	1/4	80,5	---	2,3
CD300RG4MC-EU, CD300RG4ML-EU	30 000	6	1/4	79,0	---	2,9
CD250RG4MC-EU, CD250RG4ML-EU	25 000	6	1/4	75,4	---	3,4
CD200RG4MC-EU, CD200RG4ML-EU	20 000	6	1/4	75,1	---	4,9
CX300RG4MC-EU, CX300RG4ML-EU	30 000	6	1/4	79,0	---	2,2
CX250RG4MC-EU, CX250RG4ML-EU	25 000	6	1/4	75,4	---	2,5
CX200RG4MC-EU, CX200RG4ML-EU	20 000	6	1/4	75,1	---	3,5
Modell	Hastighet/ rpm	Størrelse på beskyttelsesdeksel		■ Lydnivå dB (A)		◆ Vibrasjons- nivå m/s <sup>2</sup>
		mm	tomme	Trykk	Styrke	
CD250RH63MC-EU, CD250RH63ML-EU	25 000	76,2	3	77,9	---	8,0
CD200RH63MC-EU, CD200RH63ML-EU	20 000	76,2	3	75,9	---	1,6

- Testet i følge ANSI S5.1-1971 ved fri hastighet
- ◆ Testet i følge ISO8662-1 med kunstig, ubalansert belastning på 50 % av nominell hastighet for verktøy uten hastighetsregulator, og ved 80 % nominell fri hastighet for verktøy uten hastighetsregulator.

## KONFORMITETSERKLÆRING

Vi Ingersoll-Rand, Co.  
(leverandørens navn)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(adresse)

erklærer på ære og samvittighet at produktet,

Serie CD-EU og CX-EU slipemaskiner

som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelsene i

98/37/CE

direktivene.

ved å bruke følgende prinsipielle standarder: ISO8662

Serienr.: (1994 →) XUA XXXXX →

  
D. Vose

Navn og underskrift til autoriserte personer

  
Ray McCadden

Navn og underskrift til autoriserte personer

Januar, 2000

Dato

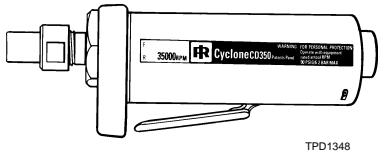
Januar, 2000

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.



03537628

Kaavake P6919-EU2

Versio 10

Helmikuu, 2000

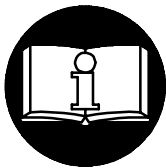


## OHJEITA CD-EU- JA CX-EU -SARJAN HIOMAKONEISIIN

### HUOMAA

CD-EU- ja CX-EU -sarjan hiomakoneet on tarkoitettu käytettäväksi ahtaissa paikoissa tapahtuvaan työstöön metalliteollisuudessa, telakoilla, putkien valmistuksessa, takomuottien ja valumuottien valmistuksessa ja monissa sellaisissa työvaiheissa, joissa työstöön käytetty tila on hyvin rajattu. Työkalut ovat erityisen käyttökelpoisia sovelluksissa, joissa johdinkanavat, ilmastointikanavat, putket tms. kulkevat laipioiden tai muiden merkittävien kantavien rakenteiden läpi. Nämä pienet hiomakoneet ovat myös hyvin tehokkaita koneita hitsisaumojen hiomisessa ja niiden avulla saadaan aikaiseksi hyvin viimeistelty pinta.

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 8 mm (5/16") paineilemälätkuun, jotta työkalu toimisi mahdollisimman tehokkaasti, turvallisesti ja pitkäikäisesti.
- Kytke paineilma aina pois päältä ja irroita paineilemälätku ennen kuin asennat, poistat tai säädät mitään tämän työkalun lisälaitetta tai ennen kuin alat huoltaa työkalua.
- Älä käytä vahingoittuneita, hankautuneita tai kuluneita paineilemälätkuja tai -liittämiä.
- Varmistu, että kaikki paineilemälätkut 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, irtonainen vaatetus ja hiukset loitolla työkalun pyörivästä päästä.
- 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 lisälaitteet saattavat pyöriä vielä hetken aikaa käynnistimestä irtipäästämisen jälkeenkin.
- Paineilmatyökalut voivat tärinästä toimissaan. Tärinä, toistuvat liikesarjat tai epämiellyttävät asennot saattavat olla vahingollisia käsillesi ja käsivarsillesi. Lopeta työkalun käyttö, jos alat tuntea kihelmöintiä ja kipua. Käänny lääkärin puoleen ennen kuin jatkat työkalun käyttöä.
- Käytä Ingersoll-Randin suosittelemia lisälaitteita.
- Tämä työkalu ei ole suunniteltu käytettäväksi räjähdysalttiissa ympäristöissä.
- Tämä työkalu ei ole eristetty sähköiskujen varalta.

### HUOMAA

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

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

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähimpään Ingersoll-Randin toimistoon tai jälleenmyyjälle.

© Ingersoll-Rand Company 2000

Painettu Amerikan Yhdysvalloissa

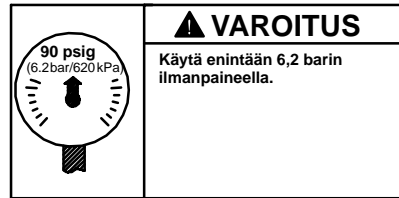
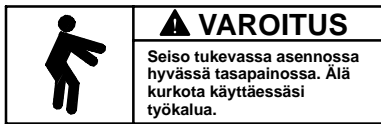
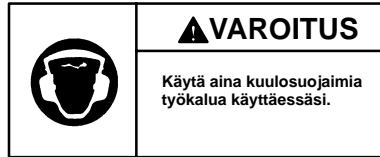
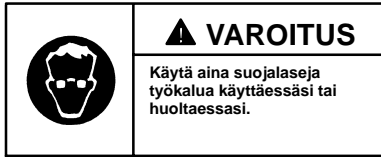
**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**



# VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

## VAROITUS

SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAJ JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.



## ERITYISESTI HIOMAKONEISIIN LIITTYVÄT VAROITUKSET

- Älä käytä tätä työkalua, jos työkalun vapaa nopeus ylittää nimikilvessä mainitun kierrosnopeuden.
- Ennen kuin asennat koneeseen työstöpään (laikan tms.), aina korjausten jälkeen ja kun kone ensimmäiseksi otetaan käyttöön, tarkasta koneen vapaa kierrosnopeus kierroslukumittarilla. Varmistu, että vapaa nopeus 6,2 barin ilmanpaineella ei ylitä koneen nimikilvessä mainittua kierrosnopeutta. Käytössä olevat koneet on tarkastettava samalla tavalla vähintään kerran työvuoron aikana.
- Käytä aina koneen kanssa Ingersoll-Randin suosittelemaa työstöpään suojaa.
- Älä käytä hiomakonetta ilman suositeltua laikansuojusta. Älä käytä mitään sellaista laikkaa, jonka suojassa suositeltu kierrosnopeus on pienempi kuin hiomakoneen vapaa nopeus.
- Tarkasta aina ennen työn aloittamista työstölaikoissa olevat säröt ja halkeamat. Älä käytä laikkaa, joka on halkeillut, särööntynyt tai jossa näkyy muita vaurioita. Älä käytä laikkaa, joka on kastunut vedessä tai muussa nesteessä.
- Varmistu siitä, että hiomakoneen laikka sopii asianmukaisesti työkalun varteen. Älä käytä jyrsimen ja laikan välissä sovitepuslia, ellei tämä sovite ole nimenomaan laikan valmistajan suosittelema tai toimittama.
- Uuden laikan asentamisen jälkeen käytä konetta yhden minuutin ajan työpenkin alla tai jonkun teräsrakenteen sisällä. Varmistu, että kukaan ei ole laikan työstötasossa tänä aikana. Jos laikka on viallinen, huonosti asennettu, väärän kokoinen tai sitä käytetään väärällä nopeudella, se yleensä hajoaa ensimmäisen käyttöminuutin aikana.
- Kun aloitat työstön kylmällä laikalla, työstä pienellä paineella ja kitkalla, kunnes laikka vähitellen lämpenee. Koeta saada aikaan pehmeä kontakti laikan ja työkappaleen välillä ja vältä takovaa liikettä ja kovaa painetta.
- Vaihda aina vahingoittuneen, taipuneen tai hyvin kuluneen työstöpään suojan tilalle uusi. Älä käytä suojaa, joka on joskus ollut käytössä laikan hajoamisen yhteydessä.
- Varmistu, että laikkojen laippojen läpimitta on vähintään 1/3 laikan läpimitasta ja että laipoissa ei ole isku jälkiä, syviä naarmuja tai teräviä särmiä. Käytä aina laikan valmistajan toimittamia laippoja; älä koskaan käytä itse tehtyjä laippoja tai tavallisia aluslevyjä. Kiristä laipan mutteri lujasti.
- Työstöpään suojan avoimen osan täytyy aina olla pois päin koneen käyttäjältä. Laikan alaosa ei saa tulla ulos suojasta.
- CD200-sarjan hiomakoneiden vapaa kierrosnopeus on 20 000 1/min, CD250- ja CX250-sarjan hiomakoneiden vapaa kierrosnopeus on 25 000 1/min, CD300- ja CX300-sarjan hiomakoneiden vapaa kierrosnopeus on 30 000 1/min, ja CD350-sarjan hiomakoneiden vapaa kierrosnopeus on 32 000 1/min. Nämä nopeudet saavutetaan 6,2 bar ilmanpaineella toimittaessa. Suuremmilla ilmanpaineilla toimittaessa laite toimii ylikierroksilla.
- Käytä aina oikean kokoista kiristysistukkaa, joka vastaa työkalun varren kokoa.
- Työnnä työkalu aina vähintään 10 mm kiristysistukan sisään. Kiristä istukan mutteri lujasti, jotta työkalu ei pääsisi käytön aikana valumaan ulospäin istukasta. Tarkasta kiristysmutterin tiukkuus ennen kuin alat käyttää konetta. Kiinnitä erityistä huomiota siihen, että kiinnikohdan maksimi sallittu kierrosnopeus alenee, kun kiristysistukan ja kiinnikohdan välisen varren pituus kasvaa (ylitys).

# TYÖKALUN KÄYTTÖNOTTO

**VAROITUS:** Väärä hiomalaikan, laikansuojuksen ja pyörimisnopeuden yhdistelmä voi johtaa loukkaantumiseen. Oikeat yhdistelmät on eritelty alla olevassa taulukossa.

Suojuksen osanumero	Laikan tyyppi	Laikan läpimitta mm (tuumaa)	Laikan maksimipaksuus mm (tuumaa)	Maksiminopeus l/min
AG20-106-3	27	76 (3)	6,4 (1/4)	26 250

## VOITELU



Ingersoll-Rand No. 10  
Ingersoll-Rand No. 50

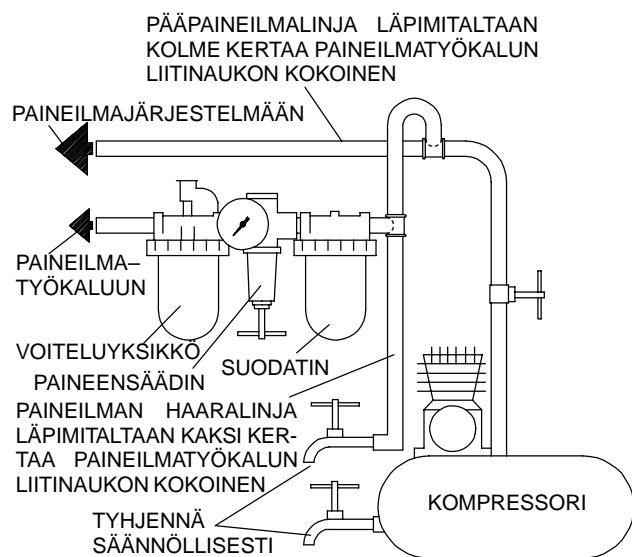


Ingersoll-Rand No. 68

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

### Kansainvälisessä käytössä – C26-C4-A29

Ruiskuta 1/2 – 1 cm<sup>3</sup> Ingersoll-Rand 10 -öljyä paineilman tuloaukkoon **aina kahden käyttötunnin välein**, mikäli paineilmajärjestelmässä ei ole paineilma-voitelua.



(Kuva TPD905-1)

## JYRSIMEN ASENTAMINEN

Jyrsimen CD-RK4 asentaminen CD-sarjan hiomakoneeseen, jossa on istukka:

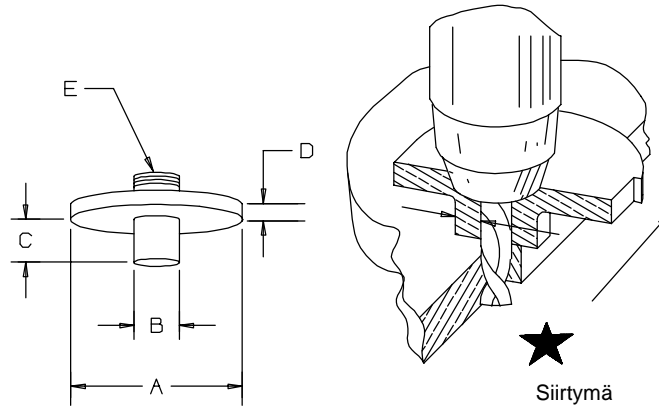
- Puristusmutterissa on vasenkätinen kierre. Kiinnitä työkalu pehmeäleukaiseen ruuvipenkkiin akseli ylöspäin ja irrota mutteri myötäpäivään puristusmutteriavaimella tai 1-3/16" avaimella.
- Kiinnitä uusi moottorin puristusmutteri runkoon ja kiristä 27 – 34 Nm momenttiin. Tässäkin mutterissa on vasenkätinen kierre, joten kiristä se vastapäivään.
- Aseta jyrsinterä istukkaan. Jos etukappale ja istukkamutteri poistettiin, asenna ne ja kierrä istukkamutteri niin pitkälle kuin se menee sormivoimin.
- Työnnä kartiotappi moottorin puristusmutterin reiän läpi ja pyöritä istukkamutteria, kunnes tappi puristuu istukan rungon tasopintaa vasten.
- Pidä istukan runko paikallaan tapin avulla ja kiristä istukkamutteri istukka-avaimella.
- Sovita etukappaleen adapteri terän ja istukan päälle ja kierrä kiinni moottorin puristusmutteriin. Kiristä adapteri 2,7 – 4,0 Nm momenttiin.
- Asenna adapterin lukkoruuvi adapteriin ja kiristä se 5/64" kuusioavaimella 1,3 – 2,0 Nm momenttiin.
- Kiinnitä lukkomutteri etukappaleen adapteriin.
- Kierrä etukappaleasennelma kiinni adapteriin ja löysää sitten lukkomutteri asennelmaa vasten. Kiristä lukkomutteri 19,0 – 25,8 Nm momenttiin.
- Jos käytät trimmeriohjainta, kierrä ohjain kiinni etukappaleasennelmaan ja kiristä ohjain 4,1 – 5,4 Nm momenttiin.

# TYÖKALUN KÄYTTÖNOTTO

## JYRSINTERÄN VAIHTAMINEN

1. Löysää adapterin lukkoruuvi 5/64" kuusioavaimella. Irrota ja poista koottu etukappaleadapteri.
2. Työnnä kartiotappi moottorin puristusmutterin sivussa olevaan reikään ja pyöritä istukan mutteria, kunnes tappia painuu istukan rungon tasopintaa vasten.
3. Löysää istukkamutteri avaimella. Poista terä ja työnnä uusi terä istukkaan. Kiristä istukkamutteri.
4. Poista kartiotappi, sovita etukappaleadapteri paikalleen ja kiinnitä se moottorin puristusmutteriin. Kiristä adapteri 2,7 – 4,0 Nm momenttiin.
5. Kiristä adapterin lukkoruuvi 5/64" kuusioavaimella 1,3 – 2,0 Nm momenttiin.

## VIIMEISTELYOHJAIN



Viimeistelyohjaimen mitat

(Kuva TPD1208)

OSANUMERO VARAOSIEN TILAUSTA VARTEN	A	B	C	D	E
R120-128-2 (1/4" varsi)	1-1/2	3/8	3/8	1/8	1/2-20NF
R120-128-7 (1/4" varsi)	2-1/2	1/2	1/2	3/16	1/2-20NF

★ Huomaa: Siirtymä on 1/2 (B-mitta – viimeistelyterän läpimitta)

Seuraavat laitteet ovat saatavissa lisähintaan ja ne täytyy tilata erikseen:

1. Työstöohjaimen kokoonpano
  - malleille, joissa on 1/4" läpimittaiset terät ..... Osanumero CD-RK4
2. Viimeistelyohjain (työstöohjainta varten)
  - 1/4" varrelle ..... Osanumero R120-128-2
  - 1/4" varrelle ..... Osanumero R120-128-7

# TYÖKALUN KÄYTTÖNOTTO

## HIOMAKONE-LISÄLAITE VALINTATAULUKON VÄRIKOODIN AVAIN

Ingersoll-Rand on kehittänyt innovatiivisen värikoodausjärjestelmän, jonka avulla:

1. Voidaan yksinkertaisesti määrittellä kunkin työkalun kierrosnopeus erikoista värikoodausta käyttämällä.
2. Voidaan helposti valita vastaava taustalevy ja lisälaitteet kullekin työkalulle tätä samaa erikoista värikoodausta käyttämällä.
3. Alla olevasta värikartasta käy ilmi, miten värikoodaus koneen ja lisälaitteiden välillä toimii.

### (LUE VASEMMALTA OIKEALLE)

KIERROS- NOPEUDEN VÄRIKODAAUS NIMIKILVESSÄ	TYÖKALUN NIMELLIS- KIERROS- NOPEUS	TURVALLINEN LISÄLAITTEIDEN KIERROSNOPEUS (MAKSIMI KÄYTTÖKIERROSNOPEUS)								
		35,000	30,000	25,000	20,000	18,000	15,000	12,000	9,000	
PUNAINEN	35,000	PUNAINEN								
ORANSSI	30,000		ORANSSI							
KELTAINEN	25,000			KELTAINEN						
VIHREÄ	20,000				VIHREÄ					
SININEN	18,000					SININEN				
HARMAA	15,000						HARMAA			
RUSKEA	12,000							RUSKEA		
VIOLETTI	9,000								VIOLETTI	

(TPD1146-1)

### ERITTELY

Malli	Vapaa nopeus 1/min	Kiristys- istukka	■ Melutaso dB (A)		◆ Värinä
			Paine	Teho	
		mm (tuumaa)			m/s <sup>2</sup>
CD350RG4MC-EU, CD350RG4ML-EU	32 000	6 (1/4")	80,5	---	2,3
CD300RG4MC-EU, CD300RG4ML-EU	30 000	6 (1/4")	79,0	---	2,9
CD250RG4MC-EU, CD250RG4ML-EU	25 000	6 (1/4")	75,4	---	3,4
CD200RG4MC-EU, CD200RG4ML-EU	20 000	6 (1/4")	75,1	---	4,9
CX300RG4MC-EU, CX300RG4ML-EU	30 000	6 (1/4")	79,0	---	2,2
CX250RG4MC-EU, CX250RG4ML-EU	25 000	6 (1/4")	75,4	---	2,5
CX200RG4MC-EU, CX200RG4ML-EU	20 000	6 (1/4")	75,1	---	3,5
Malli	Vapaa nopeus 1/min	Laikansuojus	■ Melutaso dB (A)		◆ Värinä
		mm (tuumaa)	Paine	Teho	
CD250RH63MC-EU, CD250RH63ML-EU	25 000	76,2 (3")	77,9	---	8,0
CD200RH63MC-EU, CD200RH63ML-EU	20 000	76,2 (3")	75,9	---	1,6

- Koestettu ANSI S5.1-1971 mukaisesti vapaalla kierrosnopeudella.
- ◆ Koestettu ISO8662-1 in mukaisesti keinotekoisella, tasapainottamattomalla kuormalla.  
Nopeus 50% nimellisuudesta työkaluille ilman säädintä ja 80% työkaluille, joissa on säädin.

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

\_\_\_\_\_ *CD-EU- ja CX-EU -sarjan hiomakoneet*

johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä

\_\_\_\_\_ *98/37/EY*

esitetty vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: \_\_\_\_\_ *ISO8662*

Sarjanumerot: \_\_\_\_\_ *(1994 →) XUA XXXXX →*



\_\_\_\_\_ *D. Vose*  
Autorisoidun henkilön nimi



\_\_\_\_\_ *Ray McCadden*  
Autorisoidun henkilön nimi

\_\_\_\_\_ *Helmikuu, 2000*

Päiväys

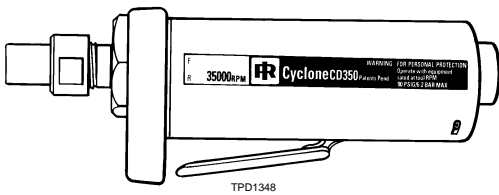
\_\_\_\_\_ *Helmikuu, 2000*

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.



03537628

Formulário P6919-EU2  
Edição 10  
Janeiro de 2000

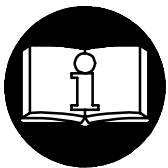
P

## INSTRUÇÕES PARA RECTIFICADORES SÉRIE CD-EU E CX-EU

### AVISO

Os Rectificadores Série CD-EU e CX-EU são concebidos para trabalho em espaços restritos na indústria de moldagem de metal, em estaleiros, fabricação de tubos, fabricação de matrizes e moldes e aplicações com espaço limitado. São especialmente bons onde condutas, canalizações, tubos etc. passam através de paredes ou armações. Estes pequenos Rectificadores são muito eficazes para rectificar pontos de soldadura e deixar uma acabamento polido.

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



### ⚠ ADVERTÊNCIA

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

**A NÃO OBEDENCIA ÀS ADVERTÊNCIAS SEGUINTESS PODERÁ RESULTAR EM LESÕES PESSOAIS.**

#### COLOCAÇÃO DA FERRAMENTA EM SERVIÇO

- Opere, inspeccione e faça manutenção nesta ferramenta sempre de acordo com todos os regulamentos (locais, estatais, federais e nacionais) que possam ser aplicáveis a ferramentas pneumáticas de funcionamento manual.
- Para segurança, desempenho superior e durabilidade máxima das peças, opere esta ferramenta a uma pressão de ar máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa) na admissão com uma mangueira de alimentação de ar com diâmetro interno de 5/16 pol. (8 mm).
- Desligue sempre a alimentação de ar e a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, retirar ou ajustar qualquer acessório desta ferramenta, ou antes de fazer manutenção na mesma.
- Não utilize mangueiras de ar e acessórios danificados, puídos ou deteriorados.
- Certifique-se de que todas as mangueiras e acessórios são da dimensão correcta e que estão seguros firmemente. Consulte o Des. TPD905-1 para uma disposição de tubos típica.
- Utilize sempre ar limpo e seco a uma pressão máxima de 90 psig. Poeira, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva podem destruir o motor de uma ferramenta pneumática.
- Não lubrifique a ferramenta com líquidos inflamáveis ou voláteis como querosene, gasóleo ou combustível para jactos.
- Não retire nenhum rótulo. Substitua os rótulos danificados.

#### UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA

- Use sempre protecção para os olhos ao operar ou fazer manutenção nesta ferramenta.
- Use sempre protecção auricular ao operar esta ferramenta.
- Mantenha as mãos, roupas soltas e cabelos longos afastados da extremidade rotativa da ferramenta.
- Esteja preparado e alerta para mudanças súbitas no movimento durante o arranque e o funcionamento de qualquer ferramenta mecânica.
- Mantenha o corpo numa posição equilibrada e firme. Não estique o corpo ao operar esta ferramenta. Podem ocorrer binários de reacção elevados à ou abaixo da pressão do ar recomendada.
- Os acessórios da ferramenta podem continuar a rodar por um curto período de tempo depois de soltar o regulador.
- A ferramentas pneumáticas podem vibrar durante a utilização. Vibração, movimentos repetitivos ou posições desconfortáveis podem ser nocivos às suas mãos e braços. Pare de utilizar qualquer ferramenta se ocorrer desconforto, sensação de formigueiro ou dor. Procure assistência médica antes de reiniciar a utilização.
- Use os acessórios recomendados pela Ingersoll-Rand.
- Esta ferramenta não é concebida para funcionar em atmosferas explosivas.
- Esta ferramenta não é isolada contra choque eléctrico.

### AVISO

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

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

Envie toda a correspondência ao Escritório  
ou Distribuidor Ingersoll-Rand mais próximo.  
© Ingersoll-Rand Company 2000

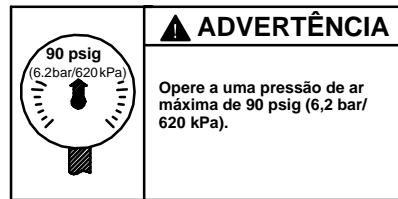
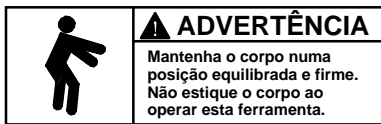
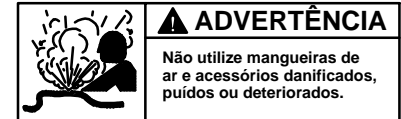
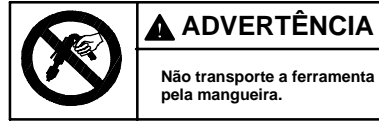
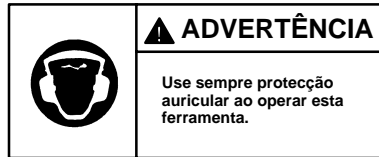
Impresso nos E.U.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# IDENTIFICAÇÃO DAS ETIQUETAS DE ADVERTÊNCIA

## ⚠ ADVERTÊNCIA

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



## ADVERTÊNCIAS ESPECÍFICAS PARA O RECTIFICADOR

- Não utilize esta ferramenta se a velocidade livre real ultrapassar o valor de rpm indicado na placa de identificação.
- Antes de montar uma mó abrasiva, após qualquer reparação da ferramenta ou sempre que o Rectificador for ser utilizado, verifique a velocidade livre do mesmo com um taquímetro para assegurar que a sua velocidade real a 90 psig (6,2 bar/620 kPa) não ultrapassa o valor de rpm gravado ou impresso na placa de identificação. Os rectificadores em uso numa tarefa devem ser verificados da mesma maneira, pelo menos uma vez em cada turno.
- Utilize sempre a Protecção de Mó Abrasiva Ingersoll-Rand recomendada e fornecida com o Rectificador.
- Não utilize uma mó abrasiva, rebarbador ou outro acessório que tenha uma velocidade máxima de funcionamento abaixo da velocidade livre do Rectificador no qual o acessório está a ser utilizado. Obedeça sempre ao valor máximo de rpm especificado nas anilhas das mós abrasivas.
- Inspeccione todas as mós abrasivas quanto a lascas ou rachas antes de as montar. Não utilize uma mó que esteja lascada, rachada, ou danificada de alguma maneira. Não utilize uma mó que tenha estado mergulhada em água ou em outro líquido qualquer.
- Certifique-se de que a mó abrasiva encaixa correctamente no veio. Não utilize buchas redutoras para adaptar uma mó abrasiva a um veio, a menos que a bucha seja fornecida e recomendada pelo fabricante da mó.
- Depois de montar uma mó abrasiva nova, segure o Rectificador sob uma bancada de aço ou dentro de uma peça fundida e ponha-o a funcionar durante pelo menos 60 segundos. Certifique-se de que não há ninguém dentro do plano de operação da mó abrasiva. Se uma mó estiver com defeito, montada incorrectamente ou for de tamanho ou velocidade errada, é geralmente nesta altura que ela falhará.
- Ao começar a trabalhar com uma mó fria, aplique-a ao trabalho lentamente, até a mó aquecer gradualmente. Faça contacto suave com o trabalho e evite qualquer acção instável ou pressão excessiva.
- Substitua sempre uma protecção de mó abrasiva danificada, curvada ou muito gasta. Não utilize uma protecção que tenha sido sujeita a uma falha de mó abrasiva.
- Certifique-se de que as flanges da mó têm pelo menos 1/3 do diâmetro da mó abrasiva, estão livres de entalhes, rebarbas e bordas afiadas. Utilize sempre as flanges de mó fornecidas pelo fabricante; nunca utilize uma flange improvisada ou uma anilha comum. Aperte a Flange da Mó firmemente.
- A abertura da protecção deve ficar voltada para longe do operador. O fundo da mó não deve ficar saliente além da protecção.
- Os Rectificadores da Série CD200 têm velocidade livre de 20.000 rpm; Os Rectificadores da Série CD250 e CX250 têm velocidade livre de 25.000 rpm; Os Rectificadores da Série CD300 e CX300 têm velocidade livre de 30.000 rpm e os Rectificadores da Série CD350 têm velocidade livre de 32.000 rpm, quando operados à pressão de ar de 90 psig (6,2 bar/620 kPa). A operação a uma pressão de ar mais elevada resultará em velocidade excessiva.
- Faça sempre a correspondência da dimensão do mandril com a dimensão da haste do acessório.
- Introduza sempre a haste da ferramenta pelo menos 10 mm no mandril. Aperte a Porca do Mandril firmemente para evitar que o acessório se desloque durante a operação do Rectificador. Verifique o aperto da Porca do Mandril antes de pôr o Rectificador em funcionamento. Preste atenção especial ao facto de que a velocidade permitida de um ponto montado é reduzida quando o comprimento do veio é aumentado entre a extremidade do mandril e o ponto montado (projectção).

## COLOCAÇÃO DA FERRAMENTA EM SERVIÇO

**ADVERTÊNCIA:** Combinações incorrectas de mó abrasiva, protecção da mó abrasiva e velocidade da ferramenta podem resultar em lesões pessoais. As combinações correctas estão especificadas abaixo:

Número de Peça da Protecção	Tipo de Mó Abrasiva	Diâmetro da Mó pol. (mm)	Espessura Máxima da Mó pol. (mm)	Velocidade Máxima rpm
AG20-106-3	27	3 (76)	1/4 (6,4)	26.250

### LUBRIFICAÇÃO



Ingersoll-Rand Nº 10  
Ingersoll-Rand Nº 50



Ingersoll-Rand Nº 68

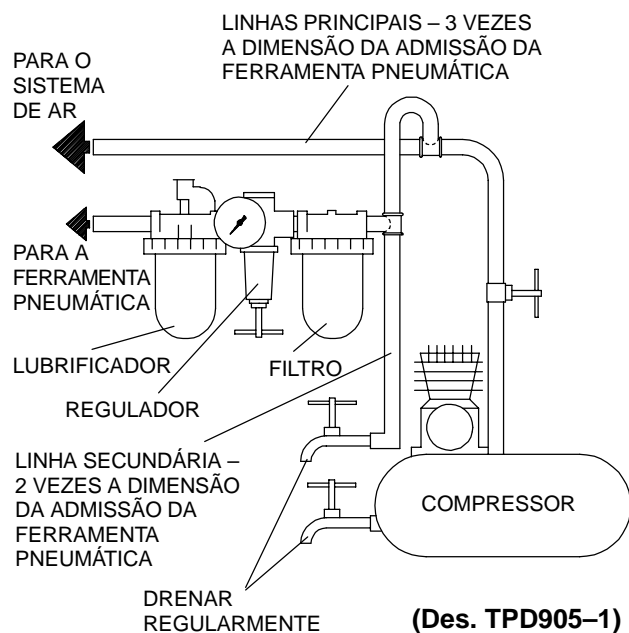
Utilize sempre um lubrificador de linha de ar com estas ferramentas.

Recomendamos a seguinte Unidade

Filtro-Lubrificador-Regulador:

**Para Internacional – Nº C26-C4-A29**

**Após cada duas horas de funcionamento**, se não estiver a ser utilizado um lubrificador de linha de ar, injecte 1/2 a 1 cc de Óleo Ingersoll-Rand Nº 10 na Admissão do Ar.



### MONTAGEM DO ACESSÓRIO DE FRESAGEM

Para montar um Acessório de Fresagem CD-RK4 num Rectificador Série CD que tenha um mandril, proceda como segue:

1. A porca de fixação tem a rosca à esquerda. Fixe a ferramenta nas garras revestidas de cobre de um torno de bancada com a haste para cima e, utilizando a chave da porca de fixação ou uma chave de porcas de 1-3/16", rode a porca para a direita para a remover.
2. Aparafuse a nova porca de fixação do motor sobre a carcaça e aperte a porca com um valor de binário entre 27 e 34 Nm. Esta também é uma rosca à esquerda, rode a porca para a esquerda para a apertar.
3. Introduza uma broca de fresagem no mandril. Se o bico e a porca do mandril tiverem sido removidos, instale-os e aparafuse a porca do mandril sobre o corpo do mesmo até ficar apertada à mão.
4. Introduza o pino de posicionamento através do furo da porca de fixação do motor e rode a porca do mandril até o pino posicionar na parte plana do corpo do mandril.
5. Utilizando o pino de posicionamento para segurar o corpo do mandril e uma das chaves de mandril na porca do mandril, aperte a porca.
6. Instale o adaptador do bico sobre o conjunto da broca e do mandril e aparafuse-o sobre a porca de fixação do motor. Aperte o adaptador com um valor de binário entre 2,7 e 4,0 Nm.
7. Instale o parafuso de aperto do adaptador no adaptador e, utilizando uma chave sextavada de 5/64", aperte-o com um valor de binário entre 1,3 e 2,0 Nm.
8. Aparafuse a contraporca sobre o adaptador do bico.
9. Aparafuse o conjunto do bico sobre o adaptador e depois aperte a contraporca contra o conjunto. Aperte a contraporca com um valor de binário entre 19,0 e 25,8 Nm.
10. Se for utilizado um guia de desbaste, aparafuse o guia sobre o conjunto do bico e aperte o guia com um valor de binário entre 4,1 e 5,4 Nm.



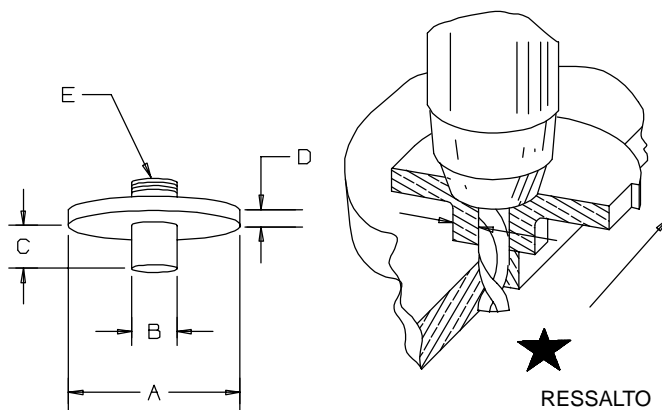
## COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

### MUDANÇA DA BROCA DE FRESAGEM

Para mudar uma broca de fresagem, proceda como segue:

1. Utilizando uma chave sextavada de 5/64", desaperte o parafuso de aperto do adaptador. Desaperte e remova o adaptador do bico montado.
2. Introduza o pino de posicionamento através do furo do lado da porca de fixação do motor e rode a porca do mandril até o pino posicionar na parte plana do corpo do mandril.
3. Utilizando uma das chaves de mandril, afrouxe a porca do mandril. Remova a broca de fresagem e introduza uma nova broca no mandril. Aperte a porca do mandril.
4. Remova o pino de posicionamento e instale o adaptador do bico montado sobre a broca e aparafuse-o sobre a porca de fixação do motor. Aperte o adaptador com um valor de binário entre 2,7 e 4,0 Nm.
5. Utilizando uma chave sextavada de 5/64", aperte o parafuso de aperto do adaptador com um valor de binário entre 1,3 e 2,0 Nm.

### GUIA FINAL DE APERTO



Dimensões da Guia Final de Aperto

(Desenho TPD1208)

NÚMERO DE REFERÊNCIA PARA PEDIDO	A	B	C	D	E
R120-128-2 (para haste de 1/4")	1-1/2	3/8	3/8	1/8	1/2-20NF
R120-128-7 (para haste de 1/4")	2-1/2	1/2	1/2	3/16	1/2-20NF

★ Nota : Ressalto = 1/2 (Dimensão "B" menos o diâmetro do acessório da guia final de aperto).

O seguinte equipamento está disponível por um custo extra e deve ser encomendado separadamente :

1. Arranjo do Acoplamento do Acessório  
para modelos que utilizem bites de diâmetro de 1/4" ..... Referência No. CD-RK4
2. Guia Final de Aperto (para Acoplamento do Acessório)  
para haste de 1/4" ..... Referência No. R120-128-2  
para haste de 1/4" ..... Referência No. R120-128-7

## COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

### — NOVO GUIA DE COMBINAÇÃO DE CORES ENTRE A ESMERILADORA E O ACESSÓRIO —

A Ingersoll-Rand é pioneira no desenho de um novo sistema de código de cores para :

1. Simplificar a identificação da velocidade aferida de uma ferramenta através de uma única combinação de cores correspondentes.
2. Comunicam facilmente os painéis traseiros e acessórios apropriados para cada ferramenta através de um sistema de códigos de combinação de cores nos painéis traseiros e/ou acessórios correspondentes à Esmeriladora.
3. A tabela abaixo demonstra o sistema de códigos de cores correspondentes à Esmeriladora e ao Acessório.

#### (LEIA DA ESQUERDA PARA A DIREITA)

COR DA VELOCIDADE NA PLACA DE IDENTIFICAÇÃO	VELOCIDADE AFERIDA DA FERRAMENTA	ACESSÓRIO DE INTERVALO SEGURO (MÁXIMA VELOCIDADE DE OPERAÇÃO)							
		35,000	30,000	25,000	20,000	18,000	15,000	12,000	9,000
VERMELHA	35,000	VERMELHA							
LARANJA	30,000		LARANJA						
AMARELA	25,000			AMARELA					
VERDE	20,000				VERDE				
AZUL	18,000					AZUL			
CINZA	15,000						CINZA		
MARRON CLARO	12,000							MARRON CLARO	
VIOLETA	9,000								VIOLETA

(Desenho TPD1146-1)

### ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Velocidade/ rpm	Mandril		■ Nível de Som dB (A)		◆ Nível de Vibrações
		pol.	mm	Pressão	Potência	m/s <sup>2</sup>
CD350RG4MC-EU, CD350RG4ML-EU	32.000	1/4"	6	80,5	---	2,3
CD300RG4MC-EU, CD300RG4ML-EU	30.000	1/4"	6	79,0	---	2,9
CD250RG4MC-EU, CD250RG4ML-EU	25.000	1/4"	6	75,4	---	3,4
CD200RG4MC-EU, CD200RG4ML-EU	20.000	1/4"	6	75,1	---	4,9
CX300RG4MC-EU, CX300RG4ML-EU	30.000	1/4"	6	79,0	---	2,2
CX250RG4MC-EU, CX250RG4ML-EU	25.000	1/4"	6	75,4	---	2,5
CX200RG4MC-EU, CX200RG4ML-EU	20.000	1/4"	6	75,1	---	3,5
Modelo	Velocidade/ rpm	Proteção da Mó		■ Nível de Som dB (A)		◆ Nível de Vibrações
		pol.	(mm)	Pressão	Potência	m/s <sup>2</sup>
CD250RH63MC-EU, CD250RH63ML-EU	25.000	3"	76,2	77,9	---	8,0
CD200RH63MC-EU, CD200RH63ML-EU	20.000	3"	76,2	75,9	---	1,6

- Testada de acordo com ANSI S5.1-1971 a velocidade livre
- ◆ Testada de acordo com ISO8662-1 com carga artificial desequilibrada a 50% da velocidade nominal para ferramentas não governadas e a 80% da velocidade nominal para ferramentas reguladas

## DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE

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

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

declaramos sob nossa exclusiva responsabilidade que o produto,

Rectificadores Série CD-EU e CX-EU

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

98/37/CE

observando as seguintes Normas Principais: ISO8662

Gama de N<sup>os</sup> de Série. (1994 →) XUA XXXXX →

  
D. Vose  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

  
Ray McCadden  
Nome e assinatura das pessoas autorizadas

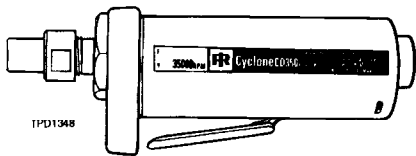
Janeiro de 2000  
Data

Janeiro de 2000  
Data

### **AVISO**

**CONSERVE ESTAS INSTRUÇÕES. NÃO AS DESTRUA.**

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



03537628

Έντυπο P6919-EU2

10η Έκδοση

Ιανουάριος, 2000



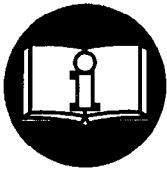
## ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ ΤΙΣ ΣΕΙΡΕΣ ΤΡΟΧΩΝ CD-EU ΚΑΙ CX-EU

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Οι σειρές Τροχών CD-EU και CX-EU είναι σχεδιασμένες για εργασίες κλειστών χώρων στις βιομηχανίες κατασκευής μετάλλων, στα ναυπηγεία, στις κατασκευές σωληνών, στις κατασκευές χυτήρων και μητρών και για εφαρμογές σε μικρούς χώρους. Είναι ιδιαίτερα καλοί για τα μέρη όπου οι αγωγοί, οι σωλήνες κτλ. περνούν μέσα από διαχωρίσματα και πλαίσια. Αυτοί οι μικροί Τροχοί είναι ιδιαίτερα αποδοτικοί στο τρόχισμα συγκολλημένων ακίδων στα οποία αφήνουν καλή τελική επεξεργασία.

Η Ingersoll-Rand δεν είναι υπεύθυνη εάν ο πελάτης τροποποιήσει τα εργαλεία για εφαρμογές για τις οποίες δεν συμβουλευτήκαν την Ingersoll-Rand.

### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



**ΕΣΩΚΛΕΙΩΝΤΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.  
ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΙΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΗΣΕΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ.  
Ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΝΑ ΔΩΣΕΙ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ  
ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΣΤΟΝ ΚΑΘΕ ΧΕΙΡΙΣΤΗ.  
ΕΑΝ ΔΕΝ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΑΤΥΧΗΜΑ.**

#### ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

- Χειριστήτε, επιθεωρήστε και συντηρήστε αυτό το εργαλείο πάντοτε σύμφωνα με όλους τους κανονισμούς (τοπικούς, εθνικούς) οι οποίοι ισχύουν για όλα τα χειροφερόμενα/χειροκίνητα εργαλεία πεπιεσμένου αέρα.
- Για ασφάλεια, μέγιστη απόδοση, και μέγιστη αντοχή των εξαρτημάτων, λειτουργήστε αυτό το εργαλείο με μέγιστη πίεση αέρα στην είσοδο 6,2 bar/620 kPa (90 psig) με σωλήνα τροφοδότησης αέρα εσωτερικής διαμέτρου 8 χιλιοστά (5/16").
- Κλείστε πάντοτε την παροχή αέρα και αποσυνδέστε τον σωλήνα παροχής αέρα πριν εγκαταστήσετε, αφαιρέσετε ή προσαρμόσετε οποιοδήποτε εξάρτημα αυτού του εργαλείου, ή πριν κάνετε οποιαδήποτε συντήρηση σε αυτό το εργαλείο.
- Μην χρησιμοποιείτε κατεστραμμένους, ξεθωριασμένους ή χαλασμένους σωλήνες αέρος ή συνδέσμους.
- Σιγουρευθείτε ότι όλοι οι σωλήνες και οι σύνδεσμοι έχουν το σωστό μέγεθος και είναι κλεισμένοι καλά. Βλέπε Σχέδιο TPD905-1 για μια τυπική σύνδεση σωλήνα.
- Χρησιμοποιείτε πάντα καθαρό, ξηρό αέρα με μέγιστη πίεση αέρα σε 90 psig. Η σκόνη, οι διαβρωτικές αναθυμιάσεις και/ή η υπερβολική υγρασία μπορούν να καταστρέψουν το μοτέρ ενός εργαλείου αέρος.
- Μην λιπαίνετε τα εργαλεία με εύφλεκτα ή πτητικά υγρά όπως η κηροζίνη, το πετρέλαιο, ή η βενζίνη για αεροπλάνα.
- Μην αφαιρείτε τις ετικέτες. Αντικαταστήστε οποιαδήποτε ετικέτα έχει καταστραφεί.

#### ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ

- Φοράτε πάντοτε προστατευτικά γυαλιά όταν χρησιμοποιείτε ή όταν κάνετε συντήρηση σε αυτό το εργαλείο.
- Φοράτε πάντοτε οπασπίδες όταν χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο.
- Κρατήστε τα χέρια, τα φαρδιά ρούχα, και τα μακρυνά μαλλιά μακριά από το περιστρεφόμενο άκρο του εργαλείου.
- Να είστε σε επιφυλακή για ξαφνικές αλλαγές της κίνησης κατά την διάρκεια της εκκίνησης και της λειτουργίας οποιουδήποτε ηλεκτρικού εργαλείου.
- Κρατήστε την στάση του σώματος σταθερή και σε ισορροπία. Μην κάνετε άσκοπες κινήσεις όταν χειρίζεστε αυτό το εργαλείο. Μπορεί να αναπτυχθούν υψηλές στρεπτικές ροπές στο σημείο ή κάτω από το σημείο της συνιστώμενης πίεσης αέρα.
- Τα εξαρτήματα του εργαλείου μπορεί να περιστρέφονται για λίγο αφού σταματήσετε τη λειτουργία.
- Εργαλεία που λειτουργούν μπορεί να κάνουν κραδασμούς. Οι κραδασμοί, οι επαναλαμβανόμενες κινήσεις ή θέσεις που δεν είναι αναπαικτικές μπορεί να προκαλέσουν τραύματα στα χέρια και στα μπράτσα σας. Σταματήστε την χρήση του εργαλείου εάν αισθανθείτε ενόχληση, μούδιασμα, ή πόνο. Συμβουλευθείτε γιατρό πριν ξανααρχίσετε την χρήση του εργαλείου.
- Χρησιμοποιείτε εξαρτήματα που συνιστά η Ingersoll-Rand.
- Αυτό το εργαλείο δεν είναι σχεδιασμένο για εργασίες σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες.
- Αυτό το εργαλείο δεν έχει μόνωση για να αντισταθεί σε ηλεκτρικό σοκ.

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η χρήση άλλων εξαρτημάτων εκτός από τα γνήσια εξαρτήματα της Ingersoll-Rand μπορεί να έχει σαν αποτέλεσμα προβλήματα ασφαλείας, μειωμένη απόδοση στο εργαλείο, και αύξηση συντήρησης, και μπορεί να ακυρωθούν όλες οι εγγυήσεις.

Οι επισκευές πρέπει να γίνονται από ειδικό προσωπικό. Επικοινωνήστε με τον πλησιέστερο Εξουσιοδοτημένο Αντιπρόσωπο της Ingersoll-Rand.

Για οποιαδήποτε ερώτηση αποτανθείτε στο πλησιέστερο

Γραφείο ή Αντιπρόσωπο της Ingersoll-Rand.

© Ingersoll-Rand Company 2000

Printed in U.S.A.

**INGERSOLL-RAND®**  
**PROFESSIONAL TOOLS**

# ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΕΤΙΚΕΤΤΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΕΑΝ ΔΕΝ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΑΤΥΧΗΜΑ.

	<p><b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b></p> <p>Φοράτε πάντα προστατευτικά ματιών όταν λειτουργείτε ή εκτελείτε συντήρηση αυτού του εργαλείου.</p>
--	---

	<p><b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b></p> <p>Φοράτε πάντα προστατευτικά ακοής όταν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο.</p>
--	---

	<p><b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b></p> <p>Διακόπτετε πάντα την παροχή αέρα και αποσυνδέετε το σωλήνα παροχής αέρα πριν την τοποθέτηση, αφαίρεση ή εύθυμση οποιουδήποτε εξαρτήματος σ' αυτό το εργαλείο, ή πριν την εκτέλεση οποιασδήποτε συντήρησης σ' αυτό το εργαλείο.</p>
--	---

	<p><b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b></p> <p>Όλα τα μηχανοκίνητα εργαλεία δυνατόν να κραδάζονται κατά τη χρήση τους. Κραδασμοί, επαναλαμβανόμενες κινήσεις και άβολες θέσεις δυνατόν να προκαλέσουν βλάβη στα χέρια και στους βραχίονες σας. Σταματήστε τη χρήση κάθε εργαλείου αν αισθανθήτε στενωχωρία, σουβλιές ή πόνο. Ζητήστε ιατρική συμβουλή πριν επαναλάβετε τη χρήση.</p>
--	--

	<p><b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b></p> <p>Μη μεταφέρετε το εργαλείο κρατώντας το από το σωλήνα.</p>
--	--

	<p><b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b></p> <p>Μη χρησιμοποιείτε κατεστραμμένους, λειωμένους ή φθαρμένους σωλήνες και προσαρτήματα.</p>
--	---

	<p><b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b></p> <p>Διατηρείτε το σώμα σας σε στάση ισορροπίας και σταθερό. Μην υπερβαίνετε τη θέση ισορροπίας όταν λειτουργείτε αυτό το εργαλείο.</p>
--	---

	<p><b>ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ</b></p> <p>Λειτουργείτε με Μέγιστη πίεση αέρα 90 psig (6.2 bar/620 kPa).</p>
--	--

<p>Διεθνής Πίνακίδα Προειδοποίησης Αριθμός Παραγγελίας Ανταλλακτικού</p>	

## ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΓΩΝΙΑΚΟΥΣ ΤΡΟΧΟΥΣ

- Μην χρησιμοποιείτε αυτό το εργαλείο εάν η πραγματική ταχύτητά του υπερβαίνει τις στροφές ανά λεπτό που αναγράφονται στη ταμπέλα.
- Πριν τοποθετήσετε ένα τροχό, μετά από οποιαδήποτε επισκευή του εργαλείου ή οποτεδήποτε πρόκειται να χρησιμοποιήσετε έναν τροχό, ελέγξτε την ταχύτητα του Τροχού με ένα ταχύμετρο για να είστε σίγουροι ότι η ταχύτητά του στα 6,2 bar/620 kPa (90 psig) δεν υπερβαίνει τις στροφές ανά λεπτό που αναγράφονται στη ταμπέλα. Οι τροχοί που χρησιμοποιούνται στην εργασία πρέπει να ελέγχονται με τον ίδιο τρόπο τουλάχιστον μία φορά σε κάθε βάρδια.
- Χρησιμοποιείτε πάντοτε το συνιστώμενο Προφυλακτήρα Τροχού της Ingersoll-Rand που παραδίδεται μαζί με τον Τροχό.
- Μην χρησιμοποιείτε ένα Τροχό χωρίς το συνιστώμενο κάλυμμα. Μην χρησιμοποιείτε κανένα δίσκο για τον οποίον η λειτουργική ταχύτητα που καταγράφεται είναι χαμηλότερη από την πραγματική ταχύτητα του Τροχού.
- Επιθεωρήστε όλους τους δίσκους τροχού για τυχόν αμυχές ή ρωγμές προτού τους τοποθετήσετε. Μην χρησιμοποιείτε ένα δίσκο που έχει αποκοπές ή ραγίσματα ή είναι γενικά κατεστραμμένος. Μην χρησιμοποιεί ένα δίσκο που έχει μουλιάσει σε νερό ή σε οτιδήποτε άλλο υγρό.
- Σιγουρευθείτε ότι ο δίσκος του τροχού ταιριάζει με τον άξονα. Ο δίσκος δεν πρέπει να είναι ούτε πολύ σφικτός ούτε πολύ χαλαρός. Οι δίσκοι με απλές τρύπες πρέπει να έχουν μέγιστο άνοιγμα διαμέτρου 0,17 χιλιοστά (0,007"). Μην χρησιμοποιείτε μονωτικούς σωλήνες μείωσης για να προσαρμόσετε ένα δίσκο σε έναν άξονα εκτός και αν αυτοί οι σωλήνες προμηθεύονται ή συνιστώνται από τον κατασκευαστή του δίσκου.
- Αφού τοποθετήσετε τον καινούργιο δίσκο, βάλτε τον Τροχό κάτω από ένα ατσάλινο πάγκο εργασίας ή μέσα σε ένα καλούπι και λειτουργήστε το για 60 δευτερόλεπτα τουλάχιστον. Βεβαιωθείτε ότι δεν βρίσκεται κανένας κοντά στο χώρο λειτουργίας του τροχού τροχίσματος. Εάν ο δίσκος είναι ελαττωματικός, δεν έχει τοποθετηθεί σωστά ή έχει λάθος μέγεθος και ταχύτητα, αυτή είναι η στιγμή που συνήθως παθαίνει βλάβη.
- Όταν αρχίζετε την εργασία με ένα κρύο δίσκο, εφαρμόστε τον σιγά μέχρι να ζεσταθεί ο δίσκος. Κάντε απαλή επαφή με το σημείο εργασίας και αποφύγετε τα τριαντάγματα και την υπερβολική πίεση.
- Αντικαταστήστε πάντοτε ένα κατεστραμμένο, στρεβλωμένο ή υπερβολικά φθαρμένο προφυλακτήρα τροχού. Μην χρησιμοποιείτε ένα προφυλακτικό τροχού ο οποίος έχει προκαλέσει ζημιά στον τροχό.
- Βεβαιωθείτε ότι οι φλάντζες του τροχού είναι τουλάχιστον το 1/3 της διαμέτρου του δίσκου τροχίσματος, ότι δεν έχουν χαρακιές, ανωμαλίες και κοφτερά άκρα. χρησιμοποιείτε πάντοτε φλάντζες δίσκους που διατίθενται από τον κατασκευαστή, μην χρησιμοποιείτε ποτέ καμμία πρόχειρη φλάντζα ή απλή ροδέλλα. Βιδώστε το Παξίμαδι της Φλάντζας σφικτά.
- Οι γωνιακοί τροχοί της σειράς CD200 έχουν ταχύτητα 20 000 στροφών ανά λεπτό, οι γωνιακοί τροχοί της σειράς CD250 και CX250 έχουν ταχύτητα 25 000 στροφών ανά λεπτό, οι γωνιακοί τροχοί της σειράς CD300 και CX300, έχουν ταχύτητα 30 000 στροφών ανά λεπτό, και οι γωνιακοί τροχοί της σειράς CD350, έχουν ταχύτητα 32 000 στροφών ανά λεπτό και, όταν λειτουργούν με πίεση αέρα 6,2 bar/620 kPa (90 psig). Η λειτουργία με μεγαλύτερη πίεση αέρα θα έχει σαν αποτέλεσμα την υπερβολική ταχύτητα.

## ΕΙΔΙΚΕΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΓΙΑ ΓΩΝΙΑΚΟΥΣ ΤΡΟΧΟΥΣ

- Ταιριάζετε πάντοτε το μέγεθος του σφιγκτήρα με το μέγεθος του στελέχους του εξαρτήματος.
- Βάζετε πάντοτε το αρχικό στέλεχος του εργαλείου τουλάχιστον 10 χιλιοστά μέσα στον σφιγκτήρα. Βιδώστε το Παξιμάδι του Σφιγκτήρα σφιχτά για να μην βγει όταν λειτουργεί ο Τροχός. Ελέξτε το σφίξιμο του Παξιμαδιού του Σφιγκτήρα προτού

λειτουργήσετε τον αεροτροχό. Δώστε ιδιαίτερη προσοχή στο γεγονός ότι η επιτρεπόμενη ταχύτητα ενός τοποθετημένου ακονιού μειώνεται όταν το μήκος του αρχικού στελέχους αυξάνει μεταξύ του άκρου του σφιγκτήρα και του τοποθετημένου ακονιού (προεξοχή).

## ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ:** Ο λανθασμένος συνδυασμός δίσκου τροχίσματος, προφυλακτήρα τροχού και ταχύτητας του εργαλείου, μπορεί να προκαλέσει ατύχημα. Οι σωστοί συνδυασμοί περιγράφονται παρακάτω:

Αριθμός Εξαρτήματος Προφυλακτήρα	Τύπος Τροχού	Διάμετρος Τροχού σε ίντσες (mm)	Μέγιστο Πάχος Τροχού σε ίντσες (mm)	Μέγιστη Ταχύτητα στροφές ανά λεπτό στροφές ανά λεπτό
AG20-106-3	27	3 (76)	1/4 (6,4)	26 250

### ΛΙΠΑΝΣΗ



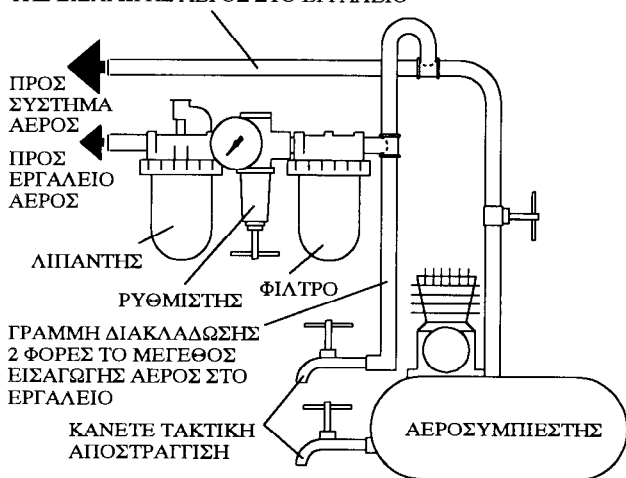
Ingersoll-Rand No. 10 Ingersoll-Rand No. 68  
Ingersoll-Rand No. 50

Χρησιμοποιείτε πάντοτε ένα λιπαντή γραμμής αέρος με αυτά τα εργαλεία. Συνιστούμε το ακόλουθο συγκρότημα Φίλτρου –Λιπαντήρα –Ρυθμιστή:

Για Διεθνή - No. C26-C4-A29

Μετά από κάθε δύο ώρες λειτουργίας, εάν δεν χρησιμοποιείται λιπαντής γραμμής αέρος, βάλτε 1/2 με 1 κυβικό εκατοστό Λαδιού No. 10 της Ingersoll-Rand στην είσοδο του Αέρα.

ΚΥΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ 3 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ  
ΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΟΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ



(Σχ. TPD905-1)

### ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΘΕΤΗΣ ΦΡΕΖΑΣ

Για να τοποθετήσετε ένα Εξάρτημα Κάθετης Φρέζας CD-RK4 σε έναν Λειαντήρα Σειράς CD με τσοκ, κάντε τα εξής:

1. Το Παξιμάδι Σύσφιξης φέρει αριστερόστροφο σπείρωμα. Πιάστε το εργαλείο στις επιχάλκωμένες σιαγώνες μιας μέγγενης, με τον άξονα προς τα πάνω και, με τη βοήθεια του Ειδικού Κλειδιού του Παξιμαδιού Σύσφιξης ή ενός κλειδιού 1-3/16", στρέψτε το Παξιμάδι δεξιόστροφα για να το αφαιρέσετε.
2. Βιδώστε το νέο Παξιμάδι Σύσφιξης του Μοτέρ πάνω στο Περιβλήμα και σφίξτε το με ροπή σύσφιξης μεταξύ 20 και 25 ft-lb (27 και 34 Nm, αντίστοιχα). Και αυτό το Παξιμάδι φέρει αριστερόστροφο σπείρωμα, γι' αυτό στρέψτε το αριστερόστροφα για να το σφίξετε.
3. Εισαγάγετε μία κοπτική μύτη κάθετης φρέζας στο Τσοκ. Αν η Μύτη και το Παξιμάδι του Τσοκ έχουν αφαιρεθεί, τοποθετήστε τα στη θέση τους και, κατόπιν, βιδώστε το Παξιμάδι του Τσοκ πάνω στον Κορμό του Τσοκ και σφίξτε το γερά με το χέρι.
4. Εισαγάγετε τον Κόντρα Πείρο μέσα από την οπή του Παξιμαδιού Σύσφιξης του Μοτέρ και στρέψτε το Παξιμάδι του Τσοκ μέχρις ότου ο Πείρος κοντράρει την επίπεδη έδρα πάνω στον Κορμό του Τσοκ.
5. Χρησιμοποιώντας τον Κόντρα Πείρο για να συγκρατήσετε τον Κορμό του Τσοκ και τοποθετώντας ένα από τα κλειδιά του Τσοκ πάνω στο Παξιμάδι του Τσοκ, σφίξτε το Παξιμάδι.

## ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### — ΤΟΠΟΘΕΤΗΣΗ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΚΑΘΕΤΗΣ ΦΡΕΖΑΣ

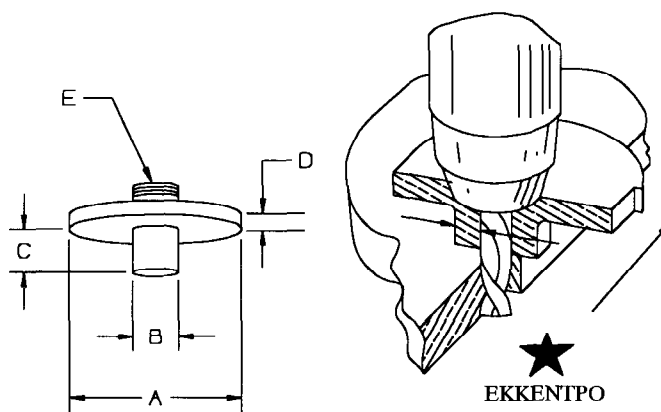
6. Περάστε τον Προσαρμογέα Ρύγχους πάνω από τη διάταξη κοπτικής μύτης-τσοκ και βιδώστε τον πάνω στο Παξιμάδι Σύσφιξης του Μοτέρ. Σφίξτε τον Προσαρμογέα με ροπή σύσφιξης μεταξύ 2 και 3 ft-lb (2,7 και 4,0 Nm, αντίστοιχα).
7. Τοποθετήστε στον Προσαρμογέα τη Βίδα Ασφάλισης του Προσαρμογέα και, με τη βοήθεια ενός γερμανικού κλειδιού 5/64", σφίξτε την με ροπή σύσφιξης μεταξύ 12 και 18 in-lb (1,3 και 2,0 Nm, αντίστοιχα).
8. Βιδώστε το Ασφαλιστικό Παξιμάδι πάνω στον Προσαρμογέα Ρύγχους.
9. Βιδώστε τη Διάταξη του Ρύγχους πάνω στον Προσαρμογέα και κατόπιν σφίξτε το Ασφαλιστικό Παξιμάδι κόντρα στη Διάταξη. Σφίξτε το Ασφαλιστικό Παξιμάδι με ροπή σύσφιξης μεταξύ 14 και 19 ft-lb (19,0 και 25,8 Nm, αντίστοιχα).
10. Αν χρησιμοποιηθεί Οδηγός Κοπής, βιδώστε τον Οδηγό στη Διάταξη Ρύγχους και σφίξτε τον με ροπή σύσφιξης μεταξύ 3 και 4 ft-lb (4,1 και 5,4 Nm, αντίστοιχα).

### — ΑΛΛΑΓΗ ΚΟΠΤΙΚΗΣ ΜΥΤΗΣ ΚΑΘΕΤΗΣ ΦΡΕΖΑΣ

Για να αλλάξετε μια Κοπτική Μύτη Κάθετης Φρέζας, κάντε τα εξής:

1. Με τη βοήθεια ενός γερμανικού κλειδιού 5/64", ξεσφίξτε τη Βίδα Ασφάλισης του Προσαρμογέα. Ξεβιδώστε και αφαιρέστε το συναρμολογημένο Προσαρμογέα Ρύγχους.
2. Εισαγάγετε τον Κόντρα Πείρο μέσα από την οπή του Παξιμαδιού Σύσφιξης του Μοτέρ και στρέψτε το Παξιμάδι του Τσοκ μέχρις ότου ο Πείρος κοντράρει την επίπεδη έδρα πάνω στον Κορμό του Τσοκ.
3. Με τη βοήθεια ενός από τα κλειδιά του Τσοκ, ξεσφίξτε το Παξιμάδι του Τσοκ. Αφαιρέστε την κοπτική μύτη κάθετης φρέζας και εισαγάγετε την καινούρια κοπτική μύτη στο Τσοκ. Σφίξτε το Παξιμάδι του Τσοκ.
4. Αφαιρέστε τον Κόντρα Πείρο και, κατόπιν, περάστε το συναρμολογημένο Προσαρμογέα Ρύγχους πάνω από την κοπτική μύτη και βιδώστε τον πάνω στο Παξιμάδι Σύσφιξης του Μοτέρ. Σφίξτε τον Προσαρμογέα με ροπή σύσφιξης μεταξύ 2 και 3 ft-lb (2,7 και 4,0 Nm, αντίστοιχα).
5. Με τη βοήθεια ενός γερμανικού κλειδιού 5/64", σφίξτε τη Βίδα Ασφάλισης του Προσαρμογέα με ροπή σύσφιξης μεταξύ 12 και 18 in-lb (1,3 και 2,0 Nm, αντίστοιχα).

### — ΑΝΑΡΟΦΗΤΗΡΑΣ



Διαστάσεις Αναροφητήρα

(Σχέδιο TPD1208)

ΑΡΙΘΜΟΣ ΕΞΑΡΤΗΜΑΤΟΣ ΓΙΑ ΠΑΡΑΓΓΕΛΙΑ	A	B	C	D	E
R120-128-2 (για αρχικό στέλεχος 1/4")	1-1/2	3/8	3/8	1/8	1/2-20NF
R120-128-7 (για αρχικό στέλεχος 1/4")	2-1/2	1/2	1/2	3/16	1/2-20NF

★Σημείωση: Προεξοχή = 1/2 ("B" διαστάση μείον την διάμετρο άκρου του εξομαλυντού)

## **ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ**

Τα ακόλουθα εργαλεία διαθέτονται με επιπλέον πληρωμή και πρέπει να παραγγελθούν ξεχωριστά:

1. Συγκρότημα εξαρτήματος της “σβούρας”  
για μοντέλα που χρησιμοποιούν άκρα διαμέτρου 1/4” ..... Εξάρτημα No. CD-RK4
2. Οδηγός Εξομάλυνσης (για εξαρτήματα “Σβούρας”)  
για αρχικό στέλεχος 1/4” ..... Αριθμός Ονομαστικού R120-128-2  
για αρχικό στέλεχος 1/4” ..... Αριθμός Ονομαστικού R120-128-7

### **ΟΔΗΓΟΣ ΤΑΙΡΙΑΣΜΑΤΟΣ ΧΡΩΜΑΤΟΣ ΤΟΥ ΚΑΙΝΟΥΡΓΙΟΥ ΤΡΟΧΟΥ ΜΕ ΤΟ ΕΞΑΡΤΗΜΑ**

Η Ingersoll-Rand έχει εφεύρει ένα νέο σύστημα κωδικού με χρώματα σχεδιασμένο για:

1. Να απλοποιήσει την αναγνώριση της ονομαστικής ταχύτητας του εργαλείου μέσω ενός μοναδικού ταιριάσματος χρώματος.
2. Να δείχνει εύκολα τις κατάλληλες θήκες και εξαρτήματα για το κάθε εργαλείο μέσω ενός κωδικού συστήματος ταιριάσματος χρώματος στις θήκες και/ή σε άλλα εξαρτήματα του Τροχού.
3. Ο πίνακας παρακάτω δείχνει το κωδικό σύστημα χρώματος μεταξύ του Τροχού και του εξαρτήματος.

**(ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΑΠΟ ΤΑ ΑΡΙΣΤΕΡΑ ΠΡΟΣ ΤΑ ΔΕΞΙΑ)**

ΧΡΩΜΑ ΤΑΧΥΤΗΤΑΣ ΣΤΗ ΤΑΜΠΕΛΑ	ΥΠΟΛΟΓΙΖΟΜΕΝΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ ΕΡΓΑΛΕΙΟΥ	ΠΕΡΙΟΧΗ ΑΣΦΑΛΟΥΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (ΜΕΓΙΣΤΗ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΚΗ ΤΑΧΥΤΗΤΑ)							
		35 000	30 000	25 000	20 000	18 000	15 000	12 000	9 000
ΚΟΚΚΙΝΟ	35 000	ΚΟΚΚΙΝΟ							
ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ	30 000	ΠΟΡΤΟΚΑΛΙ							
ΚΙΤΡΙΝΟ	25 000	ΚΙΤΡΙΝΟ							
ΠΡΑΣΙΝΟ	20 000	ΠΡΑΣΙΝΟ							
ΜΠΛΕ	18 000	ΜΠΛΕ							
ΓΚΡΙ	15 000	ΓΚΡΙ							
ΜΠΕΖ	12 000	ΜΠΕΖ							
ΒΙΟΛΕΤΙ	9 000	ΒΙΟΛΕΤΙ							

(Σχέδιο TPD1146-1)



## ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	Ταχύτητα/ στροφές ανά λεπτό	Σφικτήρας  ίντσες (χιλιοστά)	■ Βαθμίδα Ηχου dB (A)		◆ Βαθμίδα Κραδασμών
			Πίεση	Ισχύς	μέτρα/ τετραγωνικό δευτερόλεπτο
CD350RG4MC-EU, CD350RG4ML-EU	32 000	1/4" 6	80,5	---	2,3
CD300RG4MC-EU, CD300RG4ML-EU	30 000	1/4" 6	79,0	---	2,9
CD250RG4MC-EU, CD250RG4ML-EU	25 000	1/4" 6	75,4	---	3,4
CD200RG4MC-EU, CD200RG4ML-EU	20 000	1/4" 6	75,1	---	4,9
CX300RG4MC-EU, CX300RG4ML-EU	30 000	1/4" 6	79,0	---	2,2
CX250RG4MC-EU, CX250RG4ML-EU	25 000	1/4" 6	75,4	---	2,5
CX200RG4MC-EU, CX200RG4ML-EU	20 000	1/4" 6	75,1	---	3,5
Μοντέλο	Ταχύτητα/ στροφές ανά λεπτό	Προφυλακτή -ρας Τροχού  ίντσες (χιλιοστά)	■ Βαθμίδα Ηχου dB (A)		◆ Βαθμίδα Κραδασμών
			Πίεση	Ισχύς	μέτρα/ τετραγωνικό δευτερόλεπτο
CD250RH63MC-EU, CD250RH63ML-EU	25 000	3" 76,2	77,9	---	8,0
CD200RH63MC-EU, CD200RH63ML-EU	20 000	3" 76,2	75,9	---	1,6

- Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το ANSI S5.1-1971 σε ελεύθερη ταχύτητα
- ◆ Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με το ISO8662-1 με τεχνητό ασύμμετρο φορτίο στο 50% της υπολογιζόμενης ταχύτητας για ανέλεγκτα εργαλεία και στο 80% της υπολογιζόμενης πραγματικής ταχύτητας για ελεγχόμενα εργαλεία.

## ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ

Εμείς Ingersoll-Rand, Co.  
(όνομα προμηθευτή)

Swan Lane, Hindley Green, Wigan WN2 4EZ

(διεύθυνση)

δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι αυτό το προϊόν,

Οι Σειρές των Τροχών CD-EU και CX-EU

τα οποία αφορά αυτή η δήλωση, είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις των Εντολών

98/37/EK

Χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες Αρχές Κανονισμών: ISO8662

Κλίμακα Αύξοντος Αριθμού: (1994 →) XUA XXXXX →

  
D. Vose

Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων

  
Ray McCadden

Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων

Ιανουάριος, 2000

Ημερομηνία

Ιανουάριος, 2000

Ημερομηνία

### ΣΗΜΕΙΩΣΗ

**ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ. ΜΗΝ ΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΕΦΕΤΕ.**

Όταν λήξει η διάρκεια ζωής του εργαλείου, συνιστάται να γίνει αποσυναρμολόγηση του εργαλείου, να απογρασσαριστεί και να χωριστούν τα εξαρτήματα ανά υλικό για να ανακυκλωθούν.