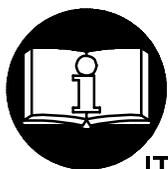




## INSTRUCTIONS FOR MODELS 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 and 354-EU RANDOM ORBITAL SANDERS

### NOTICE

Models 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 and 354-EU Sanders are designed to prepare metal and wood surfaces for painting and finishing operations. 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" (8mm) 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 shaft may continue to rotate briefly after throttle is released.
- Air powered tools can vibrate in use. Vibration, repetitive motions or uncomfortable positions may be harmful to your hands and arms. Stop using any tool if discomfort, tingling feeling or pain occurs. Seek medical advice before resuming use.
- Use accessories recommended by Ingersoll-Rand.
- This tool is not designed for working in explosive atmospheres.
- This tool is not insulated against electric shock.

### NOTICE

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

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

# WARNING LABEL IDENTIFICATION

## ⚠ WARNING

FAILURE TO OBSERVE THE FOLLOWING WARNINGS COULD RESULT IN INJURY.

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

	<b>⚠ WARNING</b> Always wear hearing protection when operating this tool.
---	--

	<b>⚠ WARNING</b> 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.
---	---

	<b>⚠ WARNING</b> 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.
---	--

	<b>⚠ WARNING</b> Do not carry the tool by the hose.
---	--

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

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

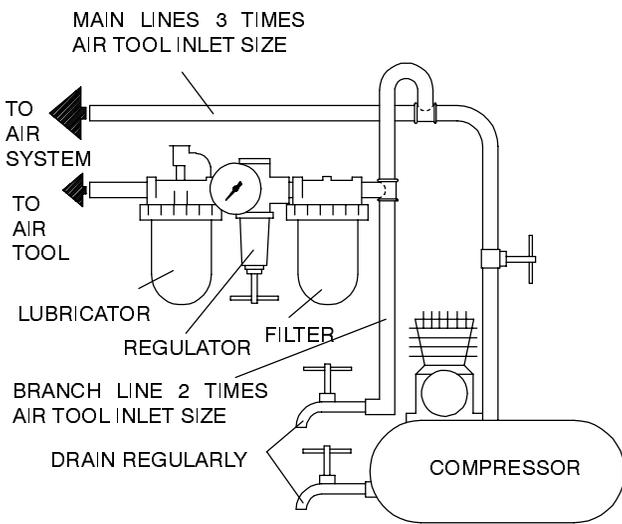
	<b>⚠ WARNING</b> Operate at 90 psig (6.2 bar/620 kPa) Maximum air pressure.
---	--

<b>International Warning Label:</b> Order Part No. _____	
	
	

## SANDER SPECIFIC WARNINGS

- These Sanders will operate at the free speed specified on the nameplate if the air supply line furnishes 90 psig (6.2 bar/620 kPa) air pressure at the tool. Operation at higher air pressure will result in excessive speed.
- Use only a sanding pad, buffing wheel or polishing bonnet with these tools. Do not use any grinding wheel, bur or metal removing accessory with these tools. Never use an accessory having a maximum operating speed less than the free speed of the Sander in which it is being used.
- When using a pad having a shank, insert the shank to full depth in the collet. When using a pad on a threaded arbor, make certain the flange nut is tightened securely. Check the tightness of the collet nut or flange nut before operating a Sander to make certain it will not loosen during operation.

### PLACING TOOL IN SERVICE



(Dwg. TPD905-1)

## SPECIFICATIONS

Model	Free Speed	Pad Diameter		■ Sound Level dB (A)		◆ Vibrations Level m/s <sup>2</sup>
		in	mm	Pressure	•Power	
351, 351-EU	10 000	6	152	79.1	---	3
352, 352-EU	10 000	6	152	79.1	---	3
354, 354-EU	10 000	6	152	85.1	98.1	3

- Tested in accordance with ANSI S5.1-1971 sanding on steel workpiece
- ◆ Tested in accordance with ISO8662-1 sanding on steel workpiece
- ISO3744

DECLARATION OF CONFORMITY

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

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

declare under our sole responsibility that the product,

Models 351-EU, 352-EU and 354-EU Random Orbital Sanders

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

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

By using the following Principle Standards: ISO8662

Serial No. Range (1994 →) XUA XXXXX →

J. Cartwright  
Name and signature of authorised persons

Chuck S. Zegrati  
Name and signature of authorised persons

February, 1995  
Date

February, 1995  
Date

**NOTICE**

**SAVE THESE INSTRUCTIONS. DO NOT DESTROY.**

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

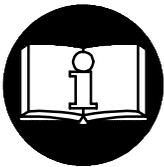
## MODE D'EMPLOI DES PONCEUSES ORBITALES MODÈLES 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 ET 354-EU

### NOTE

Les ponceuses orbitales Modèles 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 et 354-EU sont destinées à la préparation des surfaces en métal ou en bois pour les opérations de peinture et de finition.

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

### ▲ ATTENTION



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

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

#### MISE EN SERVICE DE L'OUTIL

- 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 volatils tels que le kérosène, le gasol ou le carburant d'aviation.
- Ne retirer aucune étiquette. Remplacer toute étiquette endommagée.

#### UTILISATION DE L'OUTIL

- Porter toujours des lunettes de protection pendant l'utilisation et l'entretien de cet outil.
- Porter toujours une protection acoustique pendant l'utilisation de cet outil.
- Tenir les mains, les vêtements flous et les cheveux longs, éloignés de l'extrémité rotative de l'outil.
- 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

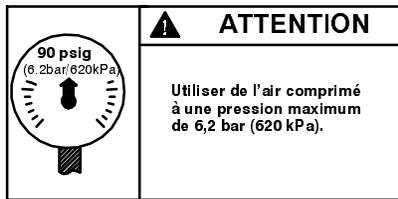
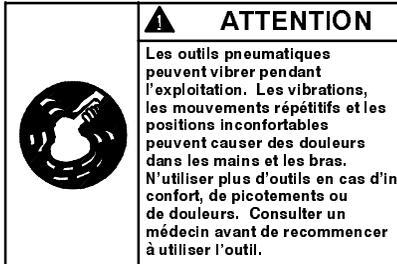
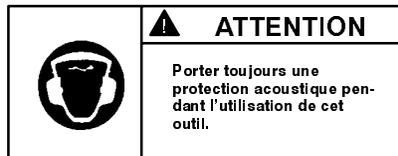
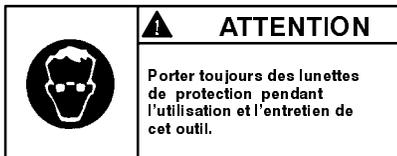
L'utilisation de rechanges autres que les pièces d'origine Ingersoll-Rand peut causer des risques d'insécurité, réduire les performances de l'outil et augmenter l'entretien, et peut annuler toutes les garanties.

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

# SIGNIFICATION DES ÉTIQUETTES D'AVERTISSEMENT

## ATTENTION

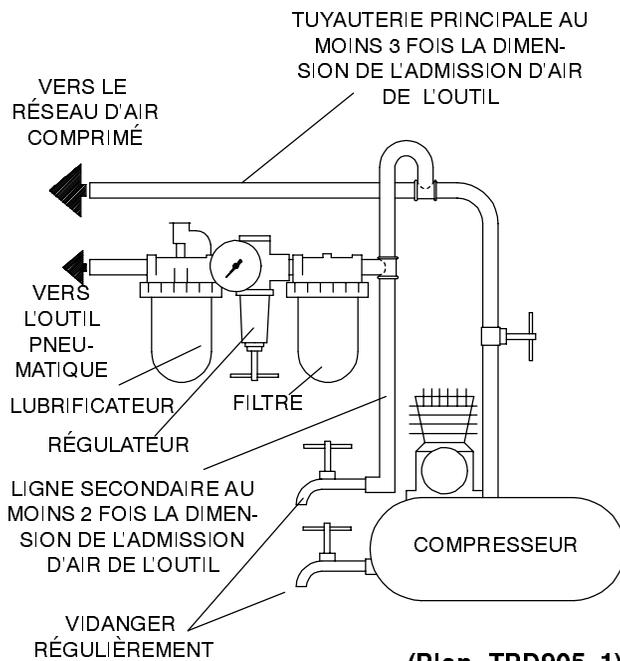
LE NON RESPECT DES AVERTISSEMENTS SUIVANTS PEUT CAUSER DES BLESSURES.



## AVERTISSEMENTS SPÉCIFIQUES AUX PONCEUSES

- Ces ponceuses fonctionneront à la vitesse à vide spécifiée sur la plaque signalétique lorsque le circuit d'alimentation fournit de l'air à une pression de 6,2 bar (620 kPa) à l'outil. L'exploitation à une pression supérieure produira une vitesse excessive.
- Utiliser seulement un plateau de ponçage, un disque de polissage ou une peau de mouton de polissage avec ces outils. Ne jamais utiliser de meule ou d'accessoire d'ébavurage ou d'enlèvement de métal sur ces outils. Ne jamais utiliser d'accessoire ayant une vitesse de fonctionnement maximum inférieure à la vitesse à vide de la ponceuse sur laquelle il est utilisé.
- Lorsqu'un plateau de ponçage à tige est utilisé, insérer la tige à fond dans la pince. Lorsqu'un plateau est utilisé sur un arbre fileté, vérifier que l'écrou de bride est fermement serré. Vérifier le serrage de l'écrou de pince ou de l'écrou d'arbre avant de mettre la ponceuse en marche, et vérifier qu'il ne se desserre pas pendant l'exploitation.

## MISE EN SERVICE DE L'OUTIL



## SPÉCIFICATIONS

Modèle	Vitesse à vide	Diamètre du plateau		■ Niveau de son dB (A)		◆ Niveau de vibration
		pouces	mm	Pression	• Puissance	m/s <sup>2</sup>
351, 351-EU	10 000	6	152	79.1	---	3
352, 352-EU	10 000	6	152	79.1	---	3
354, 354-EU	10 000	6	152	85.1	98.1	3

- Testé conformément à ANSI S5.1-1971/sablage sur pièce en acier
- ◆ Testé conformément à ISO8662-1/sablage sur pièce en acier
- ISO3744

CERTIFICAT DE CONFORMITÉ

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

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

déclarons sous notre seule responsabilité que le produit:

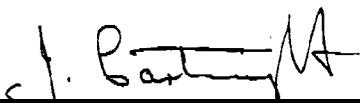
Ponceuses Orbitales Modèles 351-EU, 352-EU et 354-EU

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

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

en observant les normes de principe suivantes: ISO8662

N°. Serie: (1994 →) XUA XXXXX →

  
J. Cartwright  
Nom et signature des chargés de pouvoir

  
Chuck S. Zegrati  
Name and signature of authorised persons

Février, 1995  
Date

February, 1995  
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.

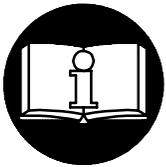
# BEDIENUNGSANLEITUNG FÜR EXZENTERSCHLEIFMASCHINEN DER BAUREIHE 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 UND 354-EU

## HINWEIS

Exzenterschleifmaschinen Baureihe 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 und 354-EU werden eingesetzt für präzise und anspruchsvolle Schleif- und Schlichtarbeiten in der Fahrzeugindustrie.

Ingersoll-Rand lehnt jede Haftung für Veränderungen an Werkzeugen ab, die ohne vorherige Rücksprache mit Ingersoll-Rand vorgenommen werden.

## ⚠ ACHTUNG



**NACHFOLGEND WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE.  
DIESE BETRIEBSANWEISUNG 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 am Lufteinlaß und einem Luftzufuhrschlauch 8 mm Innendurchmesser betrieben werden.
- Vor Montage, Demontage oder Verstellung von Aufsetzteilen bzw. Wartung dieses Werkzeuges die Druckluftversorgung allseitig abschalten und Druckluftschlauch abschließen.
- Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschläuche und Anschlüsse verwenden.
- Darauf achten, daß alle Schläuche und Anschlüsse die passende Größe haben und korrekt befestigt sind. In Zeichnung TPD905-1 ist eine typische Rohrleitungsanordnung abgebildet.
- Stets saubere, trockene Luft verwenden und einen Luftdruck von 6,2 bar verwenden. Staub, ätzende Dämpfe und/oder Feuchtigkeit können den Motor eines Druckluftwerkzeuges beschädigen.
- Die Werkzeuge nicht mit brennbaren oder flüchtigen Flüssigkeiten wie Kerosin und Diesel schmieren.
- Keine Schilder entfernen. Beschädigte Schilder austauschen.

### WERKZEUGEINSATZ

- Beim Betreiben oder Warten dieses Werkzeuges stets Augenschutz tragen.
- Beim Betreiben dieses Werkzeuges stets Gehörschutz tragen.
  - Hände, lose Bekleidungsstücke und lange Haare vom rotierenden Ende des Werkzeuges fernhalten.
  - 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 vorlehnen. Bei Betrieb mit empfohlenem oder niedrigerem Luftdruck können hohe Reaktionsdrehmomente auftreten.
  - Nach dem Loslassen des Drückers kann die Welle des Werkzeugs noch kurz weiterdrehen.
  - Druckluftbetriebene Werkzeuge können während des Betriebs vibrieren. Vibrationen, häufige gleichförmige Bewegungen oder unbequeme Positionen können schädlich für Hände und Arme sein. Bei Unbehagen, Kribbeln oder Schmerzen das Werkzeug nicht mehr benutzen. Vor dem erneuten Arbeiten mit dem Werkzeug ärztliche Hilfe aufsuchen.
  - Stets von Ingersoll-Rand empfohlenes Zubehör verwenden.
  - 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 1998

Druck: U.S.A.

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

# ANWEISUNGEN AUF WARNSCHILDERN

## ⚠ ACHTUNG

DIE NICHTEINHALTUNG DIESER WARNSCHILDERN KANN ZU VERLETZUNGEN FÜHREN.



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



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



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



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



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



**⚠ ACHTUNG**  
Keine beschädigten, durchgescheuerten oder abgenutzten Luftschläuche und Anschlüsse verwenden.



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



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

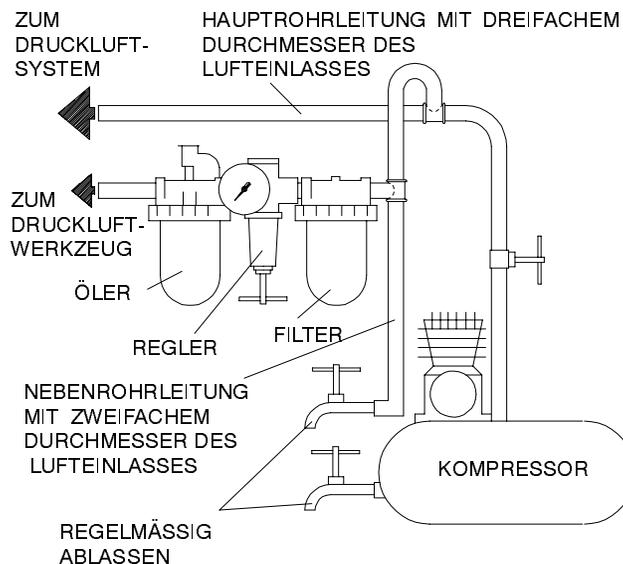
**Internationales Warnschild:**  
Teile Nr. \_\_\_\_\_



## SPEZIFISCHE WARNSCHILDER FÜR SCHMIRGELMASCHINEN

- Diese Schmirgelmaschinen arbeiten mit der auf dem Typenschild angegebenen freien Drehzahl, wenn der Druck der Zufuhrluft 6,2 bar/620 kPa (90 psig) beträgt. Das Betreiben des Werkzeuges bei höherem Luftdruck führt zu einer überhöhten Drehzahl.
- Ausschließlich Sandpapiervorsätze, Tuchscheiben oder Polierscheiben mit diesen Werkzeugen verwenden. Keine Metallschleifscheiben, grat- oder metallentfernendes Zubehör mit diesen Werkzeugen verwenden. Niemals Zubehör verwenden, dessen Höchstbetriebsgeschwindigkeit geringer als die freie Drehzahl der eingesetzten Schleifmaschine ist.
- Bei Einsatz eines Vorsatzes mit Schaft, diesen vollständig in das Spannfutter einführen. Wird ein Vorsatz mit Gewindeschaft verwendet, darauf achten, daß die Flanschmutter fest angezogen ist. Vor dem Betreiben der Schleifmaschine überprüfen, daß Spann- bzw. Flanschmutter fest angezogen sind, um sicher zu stellen, daß sie sich während des Werkzeugbetriebs nicht lockern.

## INBETRIEBNAHME DES WERKZEUGES



(Zeichn. TPD905-1)

## TECHNISCHE DATEN

Modell	Freie Drehzahl	Vorsatz-Durchmesser		■ Schallpegel dB (A)		◆ Schwingungsintensität m/s <sup>2</sup>
		Zoll	mm	Druck	• Leistung	
351, 351-EU	10 000	6	152	79.1	---	3
352, 352-EU	10 000	6	152	79.1	---	3
354, 354-EU	10 000	6	152	85.1	98.1	3

- Gemäß ANSI S5.1-1971 beim Schmirgein eines Werkstückers aus Stahl getestet
- ◆ Gemäß ISO8662-1 beim Schmirgein eines Werkstückers aus Stahl getestet
- ISO3744

# KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

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

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

Exzentrerschleifmaschinen der Baureihe 351-EU, 352-EU und 354-EU

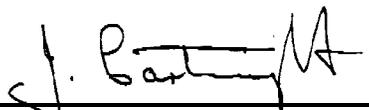
auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien:

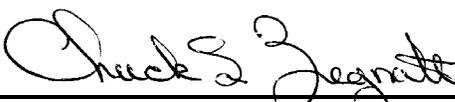
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC, 93/68/EEC

unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen

entsprechen: ISO8662

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

  
J. Cartwright  
Name und Unterschrift der Bevollmächtigten

  
Chuck S. Zegrati  
Name and signature of authorised persons

Februar, 1995  
Datum

February, 1995  
Date

## HINWEIS

**DIESE ANWEISUNGEN SIND SORGFÄLTIG AUFZUBEWAHREN. NICHT ZERSTÖREN.**

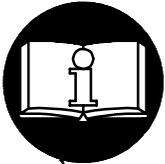
Zur Entsorgung ist das Werkzeug vollständig zu demontieren, zu entfetten und nach Materialarten getrennt der Wiederverwertung zuzuführen.

## ISTRUZIONI PER LEVIGATRICI ROTO ORBITALI MODELLI 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 E 354-EU

### AVVISO

Le levigatrici orbitali modelli 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 e 354-EU sono state progettate per preparare le superficie di metallo o di legno per le operazioni di verniciatura e rifinitura.

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 nazionale), che possano essere applicabili agli attrezzi a mani 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 attrezzi con liquidi infiammabili o volatili come kerosene, gasolio o combustibile per aviogetti.
- Non togliere nessuna etichetta. Sostituire eventuali etichette danneggiate.

#### COME USARE L'ATTREZZO

- Indossare sempre degli occhiali protettivi quando si adopera questo attrezzo o se ne esegue la manutenzione.
- Indossare sempre delle cuffie protettive quando si adopera questo attrezzo.
- Tenere le mani, gli indumenti sciolti ed i capelli lunghi distanti dall'estremità battente dell'attrezzo.
- Fare attenzione e cercare di anticipare improvvise variazioni di movimento durante l'avviamento e l'uso di qualsiasi attrezzo 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'albero dell'attrezzo 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'attrezzo 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 1998

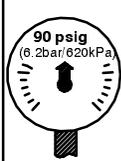
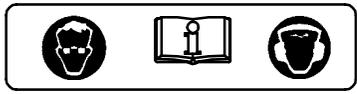
Stampato in U.S.A.

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

# IDENTIFICAZIONE DELLE ETICHETTE DI AVVERTENZA

## ⚠ AVVERTENZA

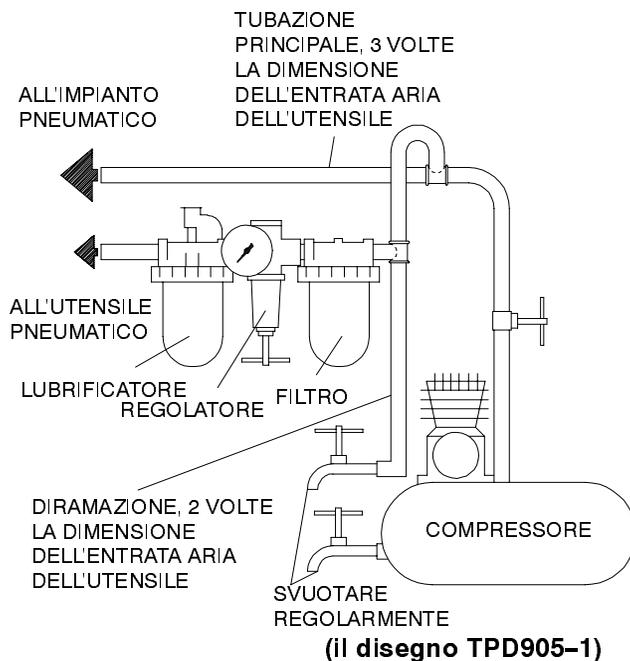
### LA MANCATA OSSERVANZA DELLE SEGUENTI AVVERTENZE PUÒ CAUSARE LESIONI FISICHE

	<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> Ordine Parte Nr. _____ 	

### AVVERTENZA SPECIFICHE PER LEVIGATRICI

- Questi levigatrici funzionano alla velocità libera specificata sulla targhetta, se il tubo dell'alimentazione aria fornisce all'attrezzo una pressione di 90 psig (6,2 bar/620 kPa). Operazione a pressione d'aria maggiore causerà eccessiva velocità.
- Con questi attrezzi adoperare esclusivamente platorelli, dischi lucidatori o pulitori. Non adoperare su questi attrezzi alcuna mola o accessorio per asportare bave o metalli. Non adoperare mai un accessorio avente una velocità operativa massima inferiore alla velocità libera della levigatrice su cui deve essere montato.
- Quando si usa un platorello che abbia uno stelo, inserire quest'ultimo a tutta profondità nel collarino. Quando si usa un platorello su di un albero filetto, assicurarsi che l'albero filetto sia serrato con sicurezza. Controllare la fermezza del dado del collarino o il dado della flangia prima di far funzionare la levigatrice onde accertarsi che non si allenterà durante l'uso.

### MESSA IN SERVIZIO DELL'ATTREZZO



### SPECIFICA

Modello	Velocità libera	Diametro del tampone		■ Livello suono dB (A)		◆ Livello di vibrazione
		poll.	mm	Pressione	•Potenza	m/s <sup>2</sup>
351, 351-EU	10 000	6	152	79.1	---	3
352, 352-EU	10 000	6	152	79.1	---	3
354, 354-EU	10 000	6	152	85.1	98.1	3

- Collaudato secondo i criteri ANSI S5.1-1971 smerigliando su un pezzo di acciaio
- ◆ Collaudato secondo i criteri ISO8662-1 smerigliando su un pezzo di acciaio
- ISO3744

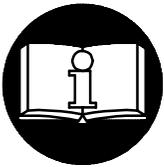


## INSTRUCCIONES PARA LIJADORAS ROTO-ORBITALES MODELOS 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 Y 354-EU

### NOTA

Las lijadoras roto-orbitales modelos 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 y 354-EU están diseñadas para la preparación de superficies de madera y metales para operaciones de pintado y acabado.

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



### ⚠ AVISO

**SE ADJUNTA INFORMACIÓN IMPORTANTE DE SEGURIDAD.  
LEA ESTE MANUAL ANTES DE UTILIZAR LA HERRAMIENTA.**

**ES RESPONSABILIDAD DE LA EMPRESA ASEGURARSE DE QUE EL OPERARIO  
ESTÉ AL TANTO DE LA INFORMACIÓN QUE CONTIENE ESTE MANUAL.**

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

#### PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO

- Utilice, inspeccione y mantenga esta herramienta siempre de acuerdo con todas las normativas locales y nacionales que se apliquen a las herramientas neumáticas de utilización manual o que se sujeten con la mano.
- Para mayor seguridad, rendimiento óptimo y larga vida útil de las piezas, utilice esta herramienta a una presión de aire máxima de 90 psig (6.2 bar/ 620 kPa) con una 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 racores dañados, desgastados o deteriorados.
- Asegúrese de que todos los racores y mangueras sean del tamaño correcto y estén bien apretados. El Esq. TPD905-1 muestra una disposición característica de las tuberías.
- Use siempre aire limpio y seco a una presión máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa). El polvo, los gases corrosivos y el exceso de humedad pueden estropear el motor de una herramienta neumática.
- No lubrique las herramientas con líquidos inflamables o volátiles tales como queroseno, gasoil o combustible para motores a reacción.
- No saque ninguna etiqueta. Sustituya toda etiqueta dañada.

#### UTILIZACIÓN DE LA HERRAMIENTA

- Lleve siempre protección ocular cuando utilice esta herramienta o realice operaciones de mantenimiento en la misma.
- Lleve siempre protección para los oídos cuando utilice esta herramienta.
- Mantenga las manos, la ropa suelta y el cabello largo alejados del extremo giratorio de la herramienta.
- Anticipe y esté atento a los cambios repentinos en el movimiento durante la puesta en marcha y utilización de toda herramienta motorizada.
- Mantenga una postura del cuerpo equilibrada y firme. No estire demasiado los brazos al manejar la herramienta. Pueden darse elevados pares de reacción a la presión de aire recomendada, e incluso a presiones inferiores.
- El eje de la herramienta puede seguir girando brevemente después de haberse soltado el mando.
- Las herramientas neumáticas pueden vibrar durante el uso. La vibración, los movimientos repetitivos o las posiciones incómodas pueden dañarle los brazos y manos. En caso de incomodidad, sensación de hormigueo o dolor, deje de usar la herramienta. Consulte con el médico antes de volver a utilizarla.
- 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 puede poner en peligro la seguridad, reducir el rendimiento de la herramienta y aumentar los cuidados de mantenimiento necesarios, así como invalidar toda garantía.

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

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

© Ingersoll-Rand Company 1998

Impreso en EE. UU.

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

## ETIQUETAS DE AVISO



**AVISO**

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

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

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

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

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

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

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

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

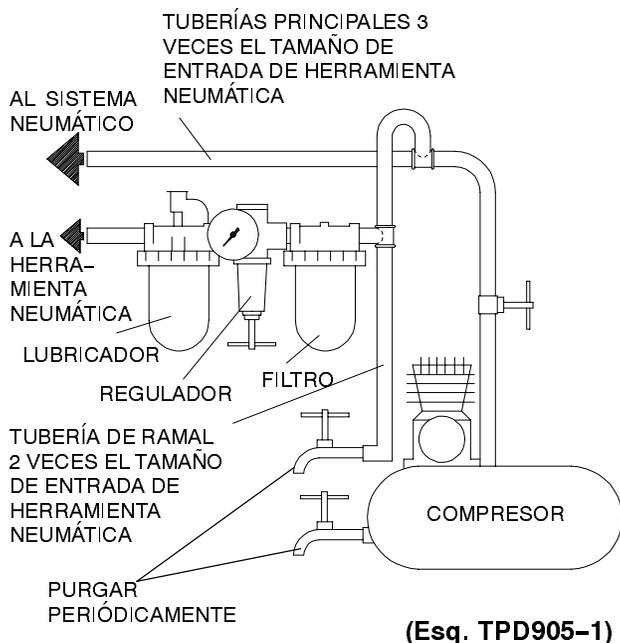
**ADVERTENCIA**  
Manejar la herramienta a una presión de aire máxima de 90 psig (6,2 bar/620 kPa).

**Etiqueta de Aviso Internacional:**  
Pida Pieza No.

### AVISOS ESPECÍFICOS SOBRE LAS LIJADORAS

- Estas lijadoras funcionarán a la velocidad en vacío especificada en la placa de identificación siempre que la presión del suministro de aire comprimido sea de 90 psig (6,2 bar/620 kPa). Su utilización a una presión superior producirá un exceso de velocidad.
  - Con estas herramientas sólo se debe utilizar un disco de lijar o de pulir. No utilice muelas de rectificar, fresas ni accesorios de desbarbado de metal con estas herramientas. No utilice nunca un accesorio cuya velocidad máxima de
- funcionamiento sea inferior a la velocidad en vacío de la lijadora con la que se emplea.
  - Cuando use una placa de lijar con vástago, inserte completamente el vástago en la pinza. Cuando utilice un disco en un eje roscado, asegúrese de que la tuerca de la brida quede bien apretada. Compruebe el apriete de la tuerca de la pinza o de la brida antes de accionar la lijadora para asegurarse de que no se afloje durante el funcionamiento.

### PARA PONER LA HERRAMIENTA EN SERVICIO



### ESPECIFICACIONES

Modelo	Velocidad en vacío	Diámetro del disco		■ Nivel de sonido dB (A)		◆ Nivel de vibraciones
		pulg.	mm	Presión	•Potencia	m/s <sup>2</sup>
351, 351-EU	10000	6	152	79.1	---	3
352, 352-EU	10000	6	152	79.1	---	3
354, 354-EU	10000	6	152	85.1	98.1	3

- Probado en conformidad con ANSI S5.1-1971 lijando sobre pieza de acero
- ◆ Probado en conformidad con ISO8662-1 lijando sobre pieza de acero
- ISO3744

**DECLARACIÓN 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:*

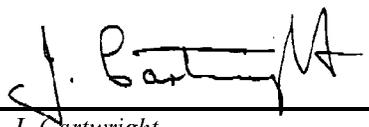
          **Lijadoras roto-orbitales Modelos 351-EU, 352-EU y 354-EU**          

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

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

*conforme a los siguientes estándares:*           **ISO8662**          

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

  
\_\_\_\_\_  
*J. Cartwright*  
*Nombre y firma de las personas autorizadas*

  
\_\_\_\_\_  
*Chuck S. Zegrati*  
*Name and signature of authorised persons*

          **Febrero, 1995**            
*Fecha*

          **February, 1995**            
*Date*

**NOTA**

**GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES. NO LAS DESTRUYA.**

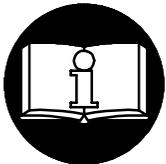
**Una vez vencida la vida útil de la herramienta, se recomienda desarmar la herramienta, desengrasarla y separar las piezas según el material de fabricación para que puedan ser recicladas.**

## INSTRUCTIES VOOR TYPEN 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 EN 354-EU EXCENTRISCHE SCHUURMACHINES

### LET WEL

De Typen 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 en 354-EU Schuurmachines zijn bedoeld voor het gereedmaken van metalen en houten oppervlakken voor schilder- en afwerkwerkzaamheden.

Ingersoll-Rand is niet aansprakelijk voor door de klant aangebrachte veranderingen aan de gereedschappen voor toepassingen waarover met Ingersoll-Rand geen voorafgaand overleg werd gepleegd.



### ⚠ WAARSCHUWING

**BELANGRIJKE VEILIGHEIDSINFORMATIE IS INGESLOTEN.  
EERST DIT HANDBOEK LEZEN, DAN HET GEREEDSCHAP BEDIENEN.  
HET BEHOORT TOT DE VERANTWOORDELIJKHEID VAN DE WERKGEVER DE IN DIT  
HANDBOEK GEGEVEN INFORMATIE AAN DE GEBRUIKER TER HAND TE STELLEN.**

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

#### INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP

- Dit gereedschap altijd bedienen, controleren en onderhouden in overeenstemming met alle voorschriften (plaatselijk, staat, federaal en land), die betrekking hebben op hand-gehouden/hand-bediende pneumatische gereedschappen.
- Voor veiligheid, topprestatie, en maximale bestendigheid van de onderdelen dit gereedschap laten werken bij een maximale luchtdruk van 90 psig (6.2 bar/620 kPa) bij de inlaat met een luchttoevoerslang, die een inwendige diameter van 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 kunnen de motor van een drukluchtgereedschap ruïneren.
- De gereedschappen niet smeren met ontvlambare of vluchtige vloeistoffen als petroleum, diesel of (straal) vliegtuigbrandstoffen.

- Geen typeplaatjes verwijderen. Beschadigde typeplaatjes moeten worden vervangen.

#### GEBRUIK VAN HET GEREEDSCHAP

- U moet te allen tijde oogbeschermers dragen wanneer u dit gereedschap bedient of er onderhoudswerkzaamheden aan uitvoert.
- Altijd oorbeschermers dragen wanneer dit gereedschap wordt 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 as van het gereedschap kan even blijven draaien nadat de bediening is losgelaten.
- Persluchtgereedschappen kunnen tijdens gebruik ervan trillen. Trillingen, zich herhalende bewegingen, of ongemakkelijke houdingen kunnen schadelijk zijn voor uw handen en armen. Stop met bediening van enig gereedschap wanneer u ongemak, een tintelend gevoel of pijn ervaart. Zoek medisch advies alvorens het werk te hervatten.
- Uitsluitend de door Ingersoll-Rand aanbevolen bijbehorende hulpstukken gebruiken.
- Dit gereedschap is niet ontworpen om er mee in explosieve omgevingen te werken.
- Dit gereedschap is niet geïsoleerd tegen elektrische schokken.

### LET WEL

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

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

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

© Ingersoll-Rand Company 1998

Gedrukt in U.S.A.

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

# LABELS MET WAARSCHUWINGSINSTRUCTIES

## ⚠ WAARSCHUWING

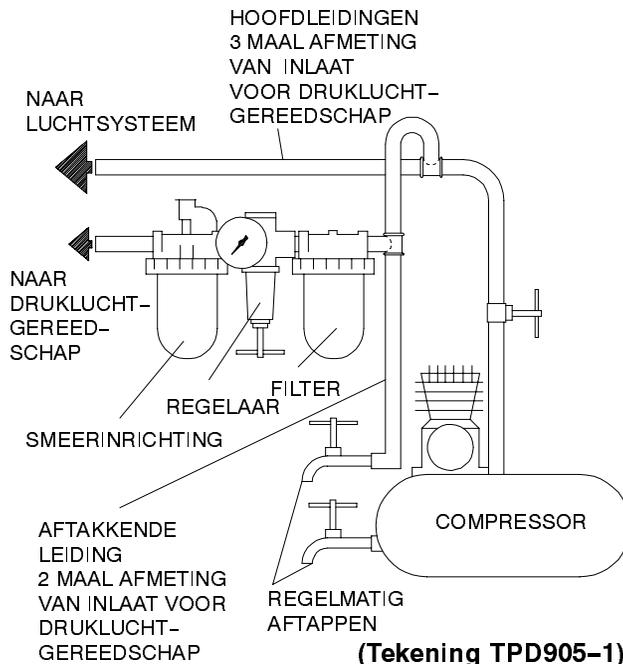
EEN NALATEN DE HIERNAVOLGENDE WAARSCHUWINGEN OP TE VOLGEN KAN LICHAAMELIJKLETSEL TOT GEVOLG HEBBEN

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

## SPECIFIEKE WAARSCHUWINGEN VOOR SCHUURMACHINES

- Wanneer de luchttoevoerleiding bij de machine een luchtdruk geeft van 90 psig (6.2 bar/620 kPa) zullen deze schuurmachines op het onbelast toerental werken als op de naamplaat opgegeven. Een werken bij een hogere luchtdruk zal resulteren in een te hoog toerental.
- Bij deze gereedschappen uitsluitend een schuurblok, lappenschijf en poetskop gebruiken. Men mag bij deze Gereedschappen geen slijpschijven of braam- of metaal verwijderende hulpstukken gebruiken. Men mag in geen geval in een Schuurmachine een hulpstuk gebruiken dat, wanneer in bedrijf, een maximum toerental heeft dat lager is dan het toerental van de Schuurmachine waarin het wordt gebruikt.
- Wanneer een schijf met een steel wordt gebruikt dan de schacht tot de volle diepte in de spantang steken. Wanneer een schijf wordt gebruikt met een van een schroefdraad voorziene as dan moet er goed op worden gelet dat de moer goed is aangedraaid. Voordat de Schuurmachine wordt gebruikt eerst controleren of de spantang goed vast zit en de flensmoer goed is aangedraaid zodat deze tijdens het gebruik niet los zal gaan.

## INGEBRUIKNEMING VAN HET GEREEDSCHAP



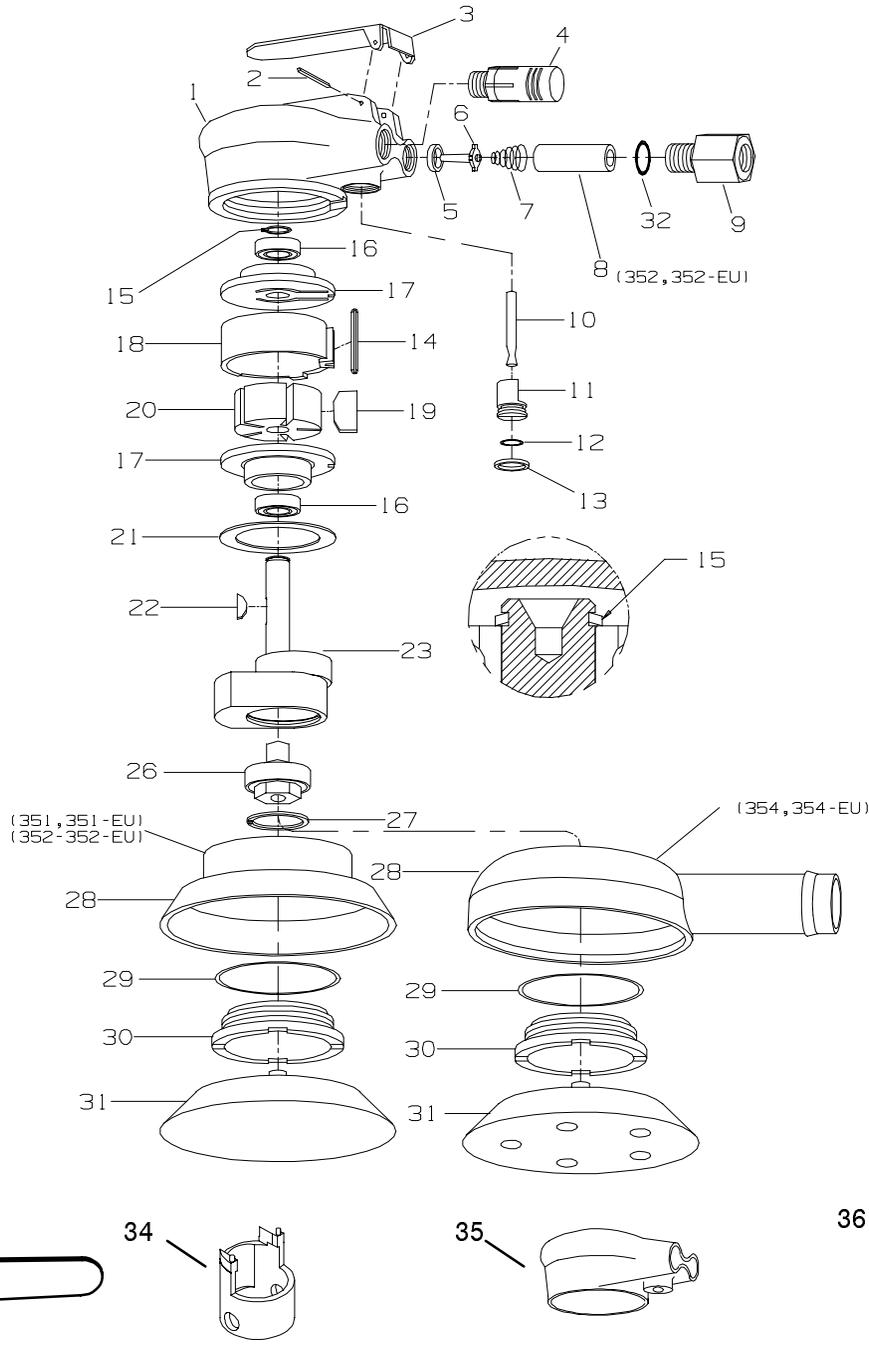
## SPECIFICATIES

Type	Onbelast toerental	Diameter van Schijf		■ Geluidsniveau dB (A)		◆ Trillingsniveau m/s <sup>2</sup>
		in.	mm	Deuk	• Vermogen	
351, 351-EU	10 000	6	152	79.1	---	3
352, 352-EU	10 000	6	152	79.1	---	3
354, 354-EU	10 000	6	152	85.1	98.1	3

- Getest volgens ANSI S5.1-1971 schuren op stalen werkstuk
- ◆ Getest volgens ISO8662-1 schuren op stalen werkstuk
- ISO3744



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



(TPB886-1)

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

↓		↓		↓	
1	351-40 (351, 351-EU, 354, 354-EU)	14	351-120	29	351-259
1	352-40 (352, 352-EU)	15	351-119	30	351-218
2	351-15	16	351-24 (2)	31	351-825-6A (351, 351-EU, 352, 352-EU)
3	351-273 (351, 352, 354)	17	351-11 (2)	31	354-825-6A (354, 354-EU)
3	351-273-1 (351-EU, 352-EU, 354-EU)	18	351-3	32	351-283
4	351-23	19	351-42 (5)	33	351-69
5	351-210	20	351-53	34	351-26
6	351-302	21	351-111	35	351-170 (351, 351-EU)
7	351-51	22	351-405	35	352-170 (352, 352-EU)
8	352-111 (352, 352-EU)	23	351-236A	35	354-170 (354, 354-EU)
9	351-565	26	351-8A	36	EU-99 (351-EU, 352-EU, 358-EU)
10	351-161	27	351-28A		
11	351-A249	28	351-931 (351, 351-EU, 352, 352-EU)		
12	351-159	28	354-931A (354, 354-EU)		
13	351-118				

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



Ingersoll-Rand Company – 510 Hester Drive –  
White House, TN 37188 – USA

Ingersoll-Rand Sales Company Limited  
Chorley New Road  
Horwich, Bolton  
Lancashire BL6 6JN  
England – UK  
Tel: (44) 1204 880890  
Fax: (44) 1204 880388

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

Ingersoll-Rand GmbH  
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 95380169

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

Ingersoll-Rand Nederland  
Produktieweg 10  
2382 PB Zoeterwoude  
Nederland  
Tel: (31) 71 452200  
Fax: (31) 71 218671

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 221  
DK-2770 Kastrup  
Danmark  
Tel: (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

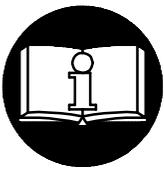
Ingersoll-Rand Company  
16 Pietro  
Ul Stawki 2  
PL-00193 Warsaw  
Poland  
Tel: (48) 2 635 7245  
Fax: (48) 2 635 7332

## VEJLEDNING TIL DOBBELTVIRKENDE, OSCILLERENDE PUDSEMASKINER, MODEL 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 OG 354-EU

### BEMÆRK

Dobbeltvirkende, oscillerende pudsemaskiner model 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 og 354-EU er designet til forberedelse af metal- og træoverflader før lakering samt andre afsluttende pudseopgaver.

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. Se tegning TPD905-1, som viser en typisk rørføring.
- Der skal altid bruges ren, tør luft ved et maksimalt lufttryk på 6,2 bar. Støv, korroderende dampe og/eller for høj fugtighed kan ødelægge motoren i et trykluftværktøj.
- Værktøjer må ikke smøres med brændbare eller flygtige væsker så som petroleum, dieselolie eller flybrændstof.
- Mærkater må ikke fjernes. Eventuelt beskadigede mærkater skal udskiftes.

#### ANVENDELSE AF VÆRKTØJET

- Der skal altid bruges beskyttelsesbriller under betjening eller vedligeholdelse af dette værktøj.
- Der skal altid bruges høreværn under betjening af dette værktøj.
- Hænder, løstsiddende tøj og langt hår skal holdes borte fra den roterende ende af værktøjet.
- 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 kropsstilling med god balance og godt fodgreb. Som operatør skal man undgå at strække sig for langt under brug af dette værktøj. Der kan forekomme voldsomme reaktionsmomenter ved eller under det anbefalede lufttryk.
- Værktøjets aksel kan fortsætte med at rotere et kort stykke tid, efter man har sluppet håndtaget.
- Trykluftværktøjer kan vibrere under brug. Vibration, hyppigt gentagne bevægelser og ubekvemme stillinger kan være skadelige for operatørens hænder og arme. Brug af værktøjet bør ophøre, hvis man føler nogen form for gener, en snurrende fornemmelse i kroppen eller smerter. Der skal søges lægehjælp, før brug af værktøjet genoptages.
- Der må kun bruges tilbehør, som anbefales af Ingersoll-Rand.
- 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 1998

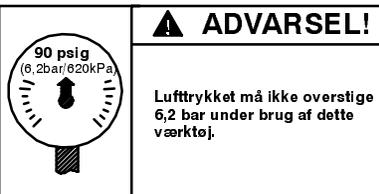
Trykt i USA

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

# ADVARSELSMÆRKATER

## ⚠ ADVARSEL!

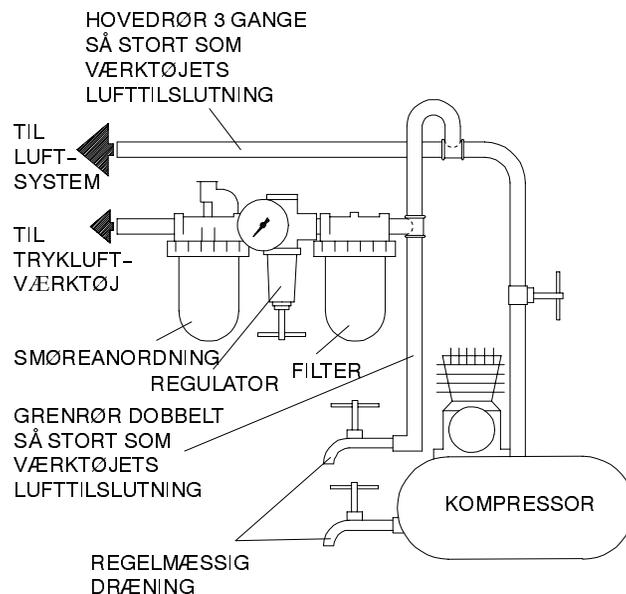
MANGLENDE IAGTTAGELSE AF DISSE ADVARSLER KAN RESULTERE I PERSONSKADE.



## SÆRLIGE ADVARSLER FOR SLIBEMASKINER

- Disse slibemaskiner arbejder ved den fri hastighed, som er angivet på fabriksmærkaten, forudsat at værktøjet tilføres luft ved et tryk på 6,2 bar. Hvis der bruges et højere luftryk, vil arbejdhastigheden blive for høj.
- Disse værktøjer må kun bruges med pudseskiver, polerskiver eller lammeuldsskiver. Disse værktøjer må kun bruges med pudseskiver, og ikke med slibeskiver, slibestifter og metalskærende tilbehør af nogen art. Der må aldrig bruges tilbehør, hvis maksimale arbejdhastighed er lavere end slibemaskinens fri hastighed.
- Når der bruges en skive med skaft, skal skaftet skubbes helt ind i spændepatronen. Når der bruges en skive med gevindskåret skaft, skal man sikre sig, at flangemøtrikken er forsvarligt tilspændt. Omløberens eller flangemøtrikkens tilspænding skal kontrolleres, før man tager en pudsemaskine i brug, så man er sikker på, at den ikke kan arbejde sig fri.

## IBRUGTAGNING AF VÆRKTØJET



(Tegning TPD905-1)

## SPECIFIKATIONER

Model	Fri hastighed	Bagskivediameter		Lydniveau dB (A)		Vibrationsniveau m/s <sup>2</sup>
		tommer	mm	Tryk	•Effekt	
351, 351-EU	10.000	6	152	79,1	---	3
352, 352-EU	10.000	6	152	79,1	---	3
354, 354-EU	10.000	6	152	85,1	98,1	3

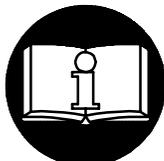
- Afprøvet i overensstemmelse med ANSI S5.1-1971 ved slibning på stålemne
- ◆ Afprøvet i overensstemmelse med ISO8662-1 ved slibning på stålemne
- ISO3744



## ANVISNINGAR FÖR SLIPMASKINER, MODELLER 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 OCH 354-EU

### OBS!

Slipmaskiner, modeller 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 och 354-EU är utformade för slipning av metal, trä, lack och andra typer av ytbearbetningar. 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 tryckluftswerktyg.
- Smörj aldrig verktygen med lättantändliga eller flyktiga vätskor, som t.ex. fotogen, diesel- eller flygbränsle.
- Avlägsna ej etiketterna. Byt ut skadade etiketter.

#### VERKTYGETS ANVÄNDNING

- Använd alltid skyddsglasögon när du använder eller utför service på detta verktyg.
- Använd alltid hörselskydd när du använder detta verktyg.
- Håll händer, lösa kläder och långt hår på avstånd från den roterande verktygsdelen.
- Förutse och var uppmärksam på plötsliga rörelseförändringar vid start och drift av alla motordrivna verktyg.
- Stå stadigt, med god balans. Sträck dig inte för långt över verktyget när du arbetar. Höga reaktionsvridmoment kan inträffa vid det rekommenderade lufttrycket.
- Verktygets axel kan fortsätta att rotera under en kort tid efter det att pådraget släppts.
- Tryckluftsdrivna verktyg kan vibrera under användningen. Vibrationer, monotona rörelser eller en obekvämlig ställning kan vara skadligt för händer och armar. Upphör att använda ett verktyg om det börjar sticka eller värka i händer och armar. Sök läkare innan du åter använder verktyget.
- Använd sådana tillbehör som rekommenderats av Ingersoll-Rand.
- Detta verktyg är ej avsett att användas i explosiv atmosfär.
- Detta verktyg är ej isolerat mot elektrisk chock.

### OBS!

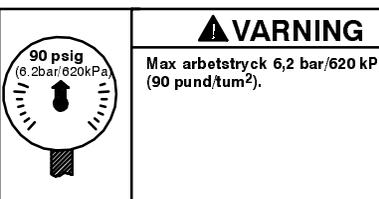
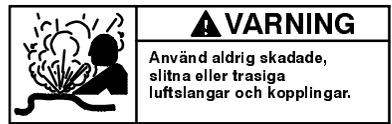
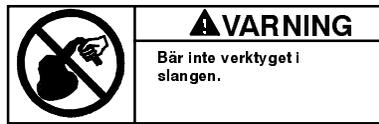
Om andra reservdelar än de från Ingersoll-Rand används, kan detta medföra en säkerhetsrisk, minskad verktygsprestanda och ett ökat servicebehov. Det kan dessutom få till följd att alla garantier blir ogiltiga.

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

## IDENTIFIERING AV VARNINGSETIKETTER

### ⚠ VARNING

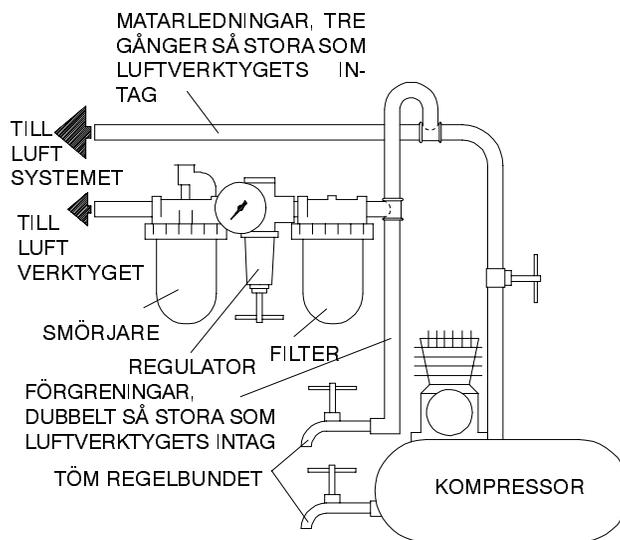
UNDERLÅTELSE ATT IAKTTAGA FÖLJANDE VARNINGAR KAN MEDFÖRA PERSONSKADA.



## SÄRSKILDA VARNINGAR FÖR SLIPMASKINEN

- Dessa slipmaskiner kommer att drivas med ett fritt varvtal som anges på namnplåten om lufttillförseln ger ett lufttryck på 6,2 bar/620 kPa (90 pund/tum<sup>2</sup>) vid verktyget. Drift vid högre lufttryck kommer att medföra för hög hastighet.
- Använd endast en stödrondell, polerskiva eller polerhätta med dessa verktyg. Använd ingen slipskiva, fil eller metallavlägsningstillbehör med dessa verktyg. Använd aldrig ett tillbehör vars maximala driftshastighet är lägre än slipmaskinens fria varvtal där tillbehöret skall användas.
- När en dyna med ett skaft används, för in skaftet helt i spännmuttern. När en dyna på en gängad axel används, försäkra dig om att flänsmuttern är ordentligt åtdragen. Kontrollera flänsmuttern innan slipmaskinen används, för att se till att den inte lossnar under drift.

### INNAN VERKTYGET ANVÄNDS



(Bild TPD905-1)

## SPECIFIKATIONER

Modell	Fri hastighet	Dynans diameter		■ Ljudstyrkenivå dB (A)		◆ Vibrationsnivå
	varv/min.	mm	tum	Tryck	• Kraft	m/s <sup>2</sup>
351, 351-EU	10 000	152	6	79,1	---	3
352, 352-EU	10 000	152	6	79,1	---	3
354, 354-EU	10 000	152	6	85,1	98,1	3

- Testad i enlighet med ANSI S5.1-1971 med sandning på arbetsstycke i stål
- ◆ Testad i enlighet med ISO8662-1 med sandning på arbetsstycke i stål
- ISO3744

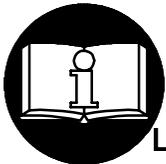


# INSTRUKSJONER FOR MODELLENE 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 OG 354-EU EKSENTERROTERTENDE SLIPEMASKINER

## MERK

Modellene 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 OG 354-EU eksenterroterende slipemaskiner er konstruert for overflatebehandling av metaller før lakkering og ferdigbehandling av treprodukter.

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



## ⚠ ADVARSEL

INNEHOLDER VIKTIG SIKKERHETSINFORMASJON.  
LES DENNE INSTRUKSJONSHÅNDBOKEN FØR VERKTØYET TAS I BRUK.  
DET ER ARBEIDSGIVERENS PLIKT Å GI INFORMASJONENE  
I DENNE INSTRUKSJONSBOKEN TIL BRUKEREN.

PERSONSKADER KAN OPPSTÅ HVIS IKKE FØLGENDE ADVARSLER BLIR FULGT.

### FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY

- Bruk, inspiser og vedlikehold alltid dette verktøyet i følge eksisterende lokale og nasjonale forskrifter for håndholdt/håndbetjent trykkluftverktøy.
- For å oppnå best sikkerhet, topp ytelse og maksimal levetid på deler, bør dette verktøyet brukes ved maksimalt lufttrykk på 6,2 bar/620 kPa (90 psig) målt ved luftinntaket når en 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 maksimalt lufttrykk på 90 psig. Støv, etsende gasser og/eller for mye fuktighet kan ødelegge motoren på et trykkluftverktøy.
- Smør ikke verktøyene med brennbare eller ustabile væsker som parafin, diesel eller flybensin.
- Fjern ikke noen identifikasjonsmerker. Skift ut skadete merker.

### BRUK AV VERKTØY

- Bruk alltid vernebriller under arbeid med eller vedlikehold av dette verktøyet.
- Bruk alltid hørselvern under arbeid med dette verktøyet.
- Hold hender, løse klær og langt hår unna rotasjonsdelen på verktøyet.
- Forutse og vær forberedt på plutselige bevegelsesforandringer ved oppstart og bruk av ethvert trykkluftverktøy.
- Hold kroppen i en balansert og stødig stilling. Len deg ikke for langt forover under bruken av dette verktøyet. Høye reaksjonsmomenter kan forekomme ved lavere lufttrykk enn det som er anbefalt.
- Verktøyakslingen kan fortsette å rotere etter at av/på- håndtaket er sluppet.
- Trykkluftverktøy kan vibrere under bruk. Vibrasjon, gjentatte bevegelser eller ubekvemme stillinger kan være skadelig for hender og armer. Stans bruken av ethvert verktøy ved ubehag, stikkende følelser eller hvis du får smerter. Søk råd fra lege før videre arbeid gjenopptas.
- Bruk tilbehør som er anbefalt av Ingersoll-Rand.
- Dette verktøyet er ikke beregnet til bruk på steder der det er fare for eksplosjon.
- Dette verktøyet er ikke isolert mot elektriske støt.

## MERK

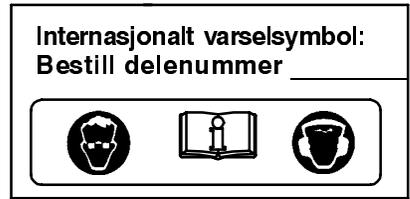
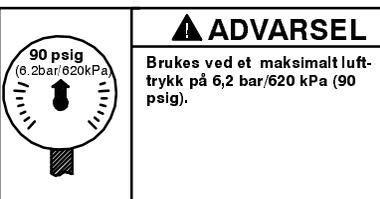
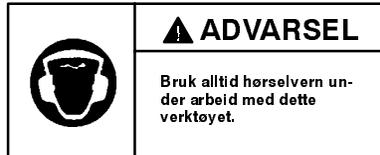
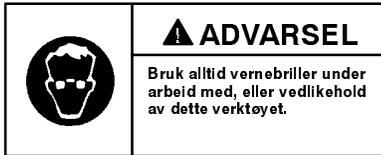
Bruk av andre deler enn originale Ingersoll-Rand reservedeler kan føre til sikkerhetsrisiko, redusert verktøy-ytelse og økt vedlikehold, og kan føre til at garantien blir ugyldig.

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

## VARSELSYMBOLER

### ▲ ADVARSEL

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



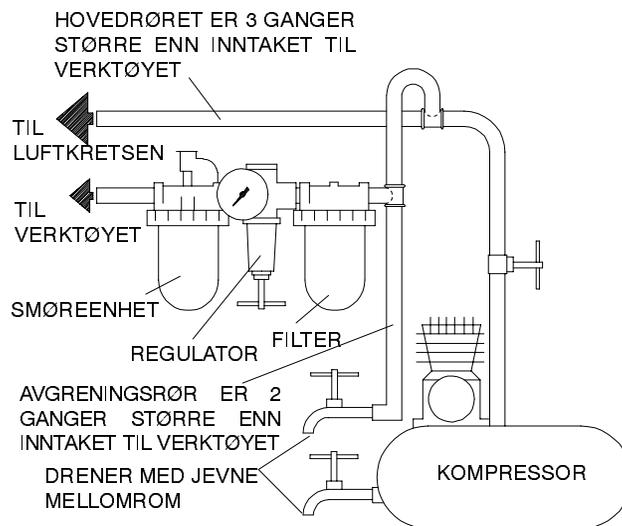
## SPEIELLE ADVARSLER FOR SLIPEMASKINER

- Disse pussemaskinene vil fungere ved de arbeidshastigheter som er oppgitt på navneskiltet, hvis lufttilførselstrykket er 6,2 bar/620 kPa (90 psig) ved verktøyet. Bruk ved høyere trykk vil resultere i for høy hastighet.
- Bruk kun støtterondell, polerings-skive eller polerhette på disse verktøyene. Bruk ikke slipeskiver eller tilbehør til fjerning av metaller unntatt sliperondeller på disse verktøyene. Bruk aldri tilbehør som har en maksimal

arbeidshastighet som er lavere enn den maksimale hastigheten på pusse- og poleringsmaskinen hvor tilbehøret er montert.

- Når en rondell med skaft brukes, sett skaftet helt inn i spennhylsen. Når en rondell brukes på en gjenget spindel, forsikre om at låsemutteren er låst fast. Kontroller at låsemutteren på spennhylsen eller på akselen er festet godt nok slik at de ikke kan løsne under bruk.

## FØRSTEGANGSBRUK AV VERKTØY



(Tegning TPD905-1)

## SPEISIFIKASJONER

Modell	Fri hastighet o/min	Rondell diameter		■ Lydnivå dB (A)		◆ Vibrasjonsnivå m/s <sup>2</sup>
		mm	tomme	Trykk	•Styrke	
351, 351-EU	10 000	152	6	79,1	---	3
352, 352-EU	10 000	152	6	79,1	---	3
354, 354-EU	10 000	152	6	85,1	98,1	3

- Testet i henhold til ANSI S5.1-1971 som gjelder pussing på stålemne
- ◆ Testet i henhold til ISO8662-1 som gjelder pussing på stålemne
- ISO3744

KONFORMITETSERKLÆRING

Vi Ingersoll-Rand, Co.  
(leverandørens navn)

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

erklærer som eneansvarlig at produktet,

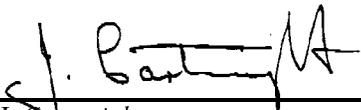
Modellene 351-EU, 352-EU og 354-EU eksenterroterende slipemaskiner

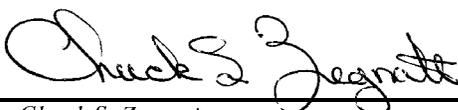
som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelsene i EU-direktivene.

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

ved å bruke følgende prinsipielle standarder: ISO8662

Serienr.: (1994 →) XUA XXXXX →

  
J. Cartwright  
Navn og underskrift til autoriserte personer

  
Chuck S. Zegrati  
Navn og underskrift til autoriserte personer

Mai 1995  
Dato

Mai 1995  
Dato

**MERK**

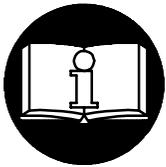
**OPPBEVAR DISSE INSTRUKSJONENE. ØDELEGG DEM IKKE.**

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

**OHJEITA****351-, 351-EU, 352, 352-EU, 354 JA 354-EU -SARJAN  
EPÄSÄÄNNÖLLISESTI PYÖRIVIIN HIOMAKONEISIIN****HUOMAA**

351-, 351-EU, 352, 352-EU, 354 ja 354-EU -sarjan epäsäännöllisesti pyörivät hiomakoneet on suunniteltu käytettäväksi metallisten tai puusta valmistettujen pintojen esikäsitellyssä maalausta tai muuta viimeistelytyövaihetta varten.

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 ENNEN KUIN ALAT KÄYTTÄÄ TYÖKALUJA.  
TYÖNANTAJAN VELVOLLISUUS ON SAATTAA TÄMÄ  
OHJEKIRJA TYÖNTEKIJÖIDEN TIETOON.**

**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 tuumaa) paineilmaletkuun, jotta työkalu toimisi mahdollisimman tehokkaasti, turvallisesti ja pitkäikäisesti.
- Kytke paineilma aina pois päältä ja irroita paineilmaletku ennen kuin asennat, poistat tai säädät mitään tämän työkalun lisälaitetta tai ennen kuin alat huoltaa työkalua.
- Älä käytä vahingoittuneita, hankautuneita tai kuluneita paineilmaletkuja tai -liittämiä.
- Varmistu, että kaikki paineilmaletkut ja -liittimet ovat oikeaa kokoa ja ne ovat tiiviisti kiinni. Katso kuvasta TPD905-1 kaaviota tavanomaisesta paineilmakytkenästä.
- Käytä aina puhdasta, kuivaa paineilmaa, jonka paine on enintään 6,2 bar. Pöly, ruostehöyryt ja/tai liika kosteus saattavat vahingoittaa työkalun paineilmamootoria.
- Älä voitele työkalua tulenaroilla tai helposti haihtuvilla nesteillä, kuten dieselöljyllä, kerosiinilla tai Jet-A-polttoaineella.
- Älä poista mitään työkalussa olevia tarroja. Vaihda vahingoittuneet tarrat.

**TYÖKALUN KÄYTTÖ**

- Käytä aina suojalaseja työkalua käyttäessäsi tai huoltaessasi.
- Käytä aina kuulosuojaimia työkalua käyttäessäsi.
- Pidä kädet, 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 akseli saattaa pyöriä vielä hetken aikaa käynnistysvivusta 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 suosittelemaa lisälaitetta.
- Tämä työkalu ei ole suunniteltu käytettäväksi räjähdysalttiissa ympäristöissä.
- Tämä työkalu ei ole eristetty sähköiskujen varalta.

**HUOMAA**

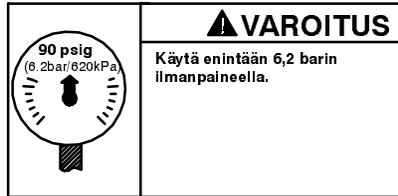
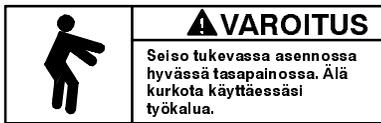
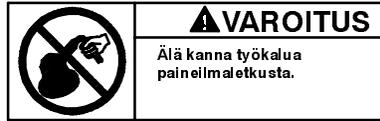
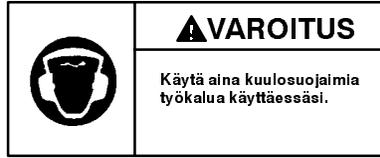
Muiden kuin Ingersoll-Randin alkuperäisvaraosien käyttö saattaa johtaa vaaratilanteisiin, heikentyneisiin työkalun suoritusarvoihin, kasvavaan huollontarpeeseen ja se saattaa mitätöidä kaikki takuut.

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

# VAROITUSTARROJEN TULKINTAOHJEITA

## VAROITUS

### SEURAAVIEN VAROITUSTEN LAIMINLYÖMINEN SAATTAA JOHTAA VAMMAUTUMISEEN.



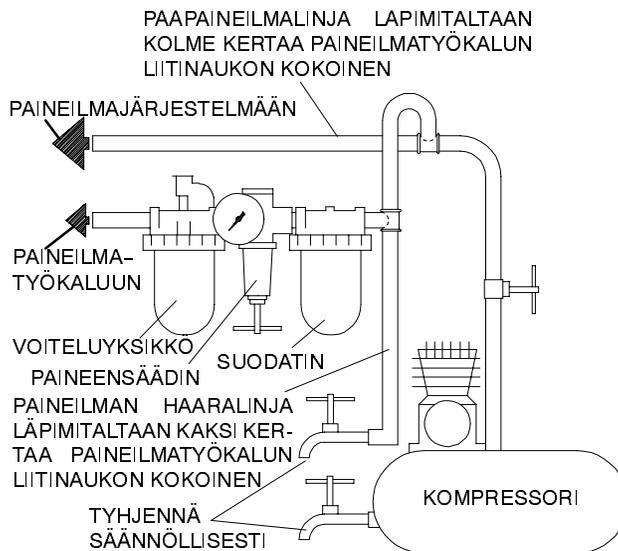
### ERITYISESTI HIOMAKONEISIIN LIITTYVÄT VAROITUKSET

- Nämä hiomakoneet toimivat nimikilvessä mainitulla vapaalla kierrosnopeudella, jos käytät 6,2 barin ilmanpainetta. Suuremmalla ilmanpaineella käytettäessä hiomakoneet käyvät ylikierroksilla.
- Käytä ainoastaan tasohioma-alustaa, fiiberikiikkoo tai kiillotustyynyä näiden työkalujen lisälaitteina. Älä missään tapauksessa käytä jyrsinlaikkoja, valujätteiden poistoon tarkoitettuja laikkoja tai muuta metallimateriaalin poistoon tai työstöön tarkoitettua lisälaitetta kuin tasohioma-alustaa näiden työkalujen yhteydessä. Älä koskaan käytä lisälaitetta, jonka maksimi

sallittu kierrosnopeus on pienempi kuin hiomakoneen vapaa kierrosnopeus.

- Kun käytät tasohioma-alustaa, jossa on varsi, asenna varsi huolellisesti kiristysistukkaan niin syväälle kuin se menee. Kun käytät hioma-alustaa, jossa on kierteellinen varsi, varmistu siitä, että laipan mutteri on tiukasti kiristetty. Tarkasta huolellisesti kiristysistukan tiukkuus tai laipan mutterin tiukkuus aina ennen kuin alat käyttää hiomakonetta jotta varmistuisit siitä, että kiristysistukka tai laipan mutteri ei irtoa käytön aikana.

### TYÖKALUN KÄYTTÖÖNOTTO



(Kuva TPD905-1)

### ERITTELY

Malli	Vapaa nopeus 1/min	Laikan läpimitta		Melutaso dB (A)		Värinä m/s <sup>2</sup>
		mm	tuumaa	Paine	Teho	
351, 351-EU	10 000	152	6	79,1	---	3
352, 352-EU	10 000	152	6	79,1	---	3
354, 354-EU	10 000	152	6	85,1	98,1	3

- Koestettu ANSI S5.1-1971 mukaisesti hiomalla terästyökappaletta
- Koestettu ISO8662-1 mukaisesti hiomalla terästyökappaletta
- ISO3744

VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ

*Me* \_\_\_\_\_ *Ingersoll-Rand, Co.*

(toimittajan nimi)

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

(osoite)

vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote

\_\_\_\_\_ *351-EU, 352-EU ja 354-EU -sarjan epäsäännöllisesti pyörivät hiomakoneet*

johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä

\_\_\_\_\_ *89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC JA 93/68/EEC*

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

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

\_\_\_\_\_ *J. Cartwright*

*J. Cartwright*  
Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus

\_\_\_\_\_ *Chuck S. Zegrati*

*Chuck S. Zegrati*  
Autorisoidun henkilön nimi ja allekirjoitus

\_\_\_\_\_ *Toukokuu 1995*

Päiväys

\_\_\_\_\_ *Toukokuu 1995*

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.

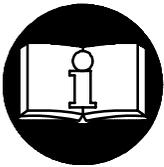
# INSTRUÇÕES PARA LIXADEIRAS ORBITAIS ALEATORIAS MODELOS 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 E 354-EU

## AVISO

Os Lixadores Modelos 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 e 354-EU são concebidos para preparar superfícies de metal e de madeira para operações de pintura e de acabamento. A Ingersoll-Rand não é responsável por modificações, feitas pelo cliente em ferramentas, nas quais a Ingersoll-Rand não tenha sido consultada.

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

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



**É DA RESPONSABILIDADE DO EMPREGADOR COLOCAR A INFORMAÇÃO  
DESTE MANUAL NAS MÃOS DO OPERADOR.  
O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE  
RESULTAR EM FERIMENTOS.**

### COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO

- Opere, inspecione e mantenha sempre esta ferramenta de acordo com todas regulamentações (local, estadual, federal e do país), que possam ser aplicadas às ferramentas pneumáticas operadas manualmente ou seguras com as mãos.
- Para segurança, máximo desempenho e máxima durabilidade das peças, opere esta ferramenta com uma pressão de ar máxima de 6,2 bar/620 kPa (90 psig) na entrada da mangueira de alimentação de ar com diâmetro interno de 8 mm (5/16").
- Desligue sempre a alimentação de ar e desconecte a mangueira de alimentação de ar antes de instalar, remover ou ajustar qualquer acessório nesta ferramenta, ou antes de executar qualquer serviço de manutenção nesta ferramenta.
- Não use mangueiras de ar ou adaptadores danificados, gastos ou deteriorados.
- Certifique-se de que todas as mangueiras e adaptadores sejam do tamanho correcto e estejam apertados com firmeza. Veja o Desenho TPD905-1 para um arranjo típico de tubagem.
- Use sempre ar seco e limpo com pressão máxima de 90 psig. Pó, fumos corrosivos e/ou humidade excessiva podem arruinar o motor de uma ferramenta pneumática.
- Não lubrifique as ferramentas com líquidos inflamáveis ou voláteis tais como querosene, diesel ou combustível de jactos.

- Não remova nenhum rótulo. Reponha qualquer rótulo danificado.

### USANDO A FERRAMENTA

- Use sempre óculos de protecção quando estiver operando ou executando serviço de manutenção nesta ferramenta.
- Use sempre protecção contra ruído ao operar esta ferramenta.
- Mantenha as mãos, partes do vestuário soltas e cabelos compridos afastados da extremidade em rotação.
- 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.
- O veio da ferramenta pode continuar a rodar por um curto periodo de tempo depois de soltar o regulador.
- A ferramenta 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 assistencia médica antes de reiniciar a utiliza
- Use acessórios recomendados pela Ingersoll-Rand.
- Esta Ferramenta não foi concebida para trabalhos em atmosferas explosivas.
- Esta Ferramenta não está isolada contra choques eléctricos.

## AVISO

O uso de peças de substituição que não sejam genuinamente da Ingersoll-Rand podem resultar em riscos de segurança, diminuição do desempenho da ferramenta, aumento da necessidade de manutenção e pode invalidar todas as garantias. As reparações devem ser feitas somente por pessoal treinado autorizado. Consulte o Centro de Serviços da Ingersoll-Rand mais próximo.

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

© Ingersoll-Rand Company 1998

Impresso nos E.U.A.

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

# IDENTIFICAÇÃO DO RÓTULO DE ADVERTÊNCIA

## ⚠️ ADVERTÊNCIA

O NÃO CUMPRIMENTO DAS SEGUINTE ADVERTÊNCIAS PODE RESULTAR EM FERIMENTOS.



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



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



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



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



**⚠️ ADVERTÊNCIA**  
Não carregue a ferramenta segurando na mangueira.



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



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



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

**Rótulo de Advertência Internacional No. de Referência para Pedido** \_\_\_\_\_



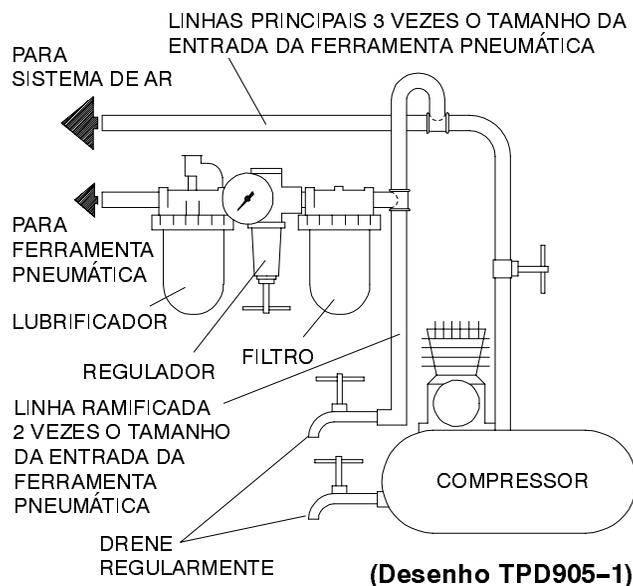
## ADVERTÊNCIA ESPECIAIS PARA A LIXADOR

- Estes Lixadores irão operar com velocidade livre especificada na placa de identificação se a linha de alimentação de ar fornecer 6,2 bar/620 kPa (90 psig) de pressão de ar na ferramenta. Operação a pressões de ar mais elevadas irá resultar em velocidade excessiva.
- Utilize apenas uma almofada de lixar, roda de polir ou boina de polir com estas ferramentas. Não utilize mo abrasiva, rebarbador ou acessório para remoção de metal com estas ferramentas. Nunca utilize um acessório que tenha ua velocidade

maxima de funcionamento abaixo da velocidade livre da Lixadeira na qual o acessório esta a ser utilizado.

- Ao utilizar uma almofada que tenha um veio, introduza-o totalmente no mandril. Ao utilizar uma almofada num veio roscado, certifique-se de que a porca de flange esta apertada firmemente. Verifique o aperto da porca do mandril ou da porca de flange antes de operar a Lixadeira para assegurar que a porca nao desapertara durante o funcionamento.

## COLOCANDO A FERRAMENTA EM FUNCIONAMENTO



## ESPECIFICAÇÕES

Modelo	Velocidade Livre	Diámetro da Almofada		▪ Nível de Som dB (A)		◆ Nível de Vibrações
		pol.	(mm)	Pressão	•Potencia	m/s <sup>2</sup>
351, 351-EU	10.000	6	152	79,1	---	3
352, 352-EU	10.000	6	152	79,1	---	3
354, 354-EU	10.000	6	152	85,1	98,1	3

- Testada de acordo com a ANSI S5.1-1971 lixando uma peça do aço
- ◆ Testada de acordo com a ISO8662-1 lixando uma peça do aço
- ISO3744

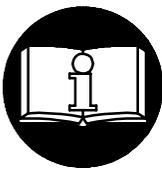


## ΟΔΗΓΙΕΣ ΓΙΑ MONTELA 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 ΚΑΙ 354-EU ΕΚΤΡΙΒΕΑ ΕΠΙΚΥΚΛΙΚΗΣ ΤΡΟΧΙΑΣ

### ΣΗΜΕΙΩΣ

Τα Μοντέλα 351, 351-EU, 352, 352-EU, 354 και 354-EU Εκτριβέων σχεδιάστηκαν για προετοιμασία μεταλλικών και ξύλινων επιφανειών για εργασίες βαφής και αποπερατώσεως.

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



### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣ

**ΕΣΩΚΛΕΙΩΝΤΑΙ ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.  
ΔΙΑΒΑΣΤΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΠΡΙΝ ΛΕΙΤΟΥΡΓΗΣΤΕ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ.  
Ο ΕΡΓΟΔΟΤΗΣ ΕΙΝΑΙ ΥΠΕΥΘΥΝΟΣ ΝΑ ΔΩΣΕΙ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ  
ΠΟΥ ΠΕΡΙΕΧΟΝΤΑΙ ΣΕ ΑΥΤΟ ΤΟ ΕΓΧΕΙΡΙΔΙΟ ΣΤΟΝ ΚΑΘΕ ΧΕΙΡΙΣΤΗ.  
ΕΑΝ ΔΕΝ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΤΕ 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 10 mm (3/8").
- 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 σιάση του σώματος σταθερή και σε ισορροπία. Μην κάνετε άσκοπες κινήσεις όταν

χειρίζεστε αυτό το εργαλείο. Μπορεί να αναπτυχθούν υψηλές σπρεπτικές ροπές στο σημείο ή κάτω από το σημείο της συνιστώμενης πίεσης αέρα.

- Το αρχικό στέλεχος του εργαλείου μπορεί να συνεχίζει να γυρίζει για λίγο μετά την ελευθέρωση του μοχλού ταχύτητας.
- Ελέγξτε για να δείτε εάν υπάρχει υπερβολική ταχύτητα και κραδασμοί προτού την λειτουργία.
- Εργαλεία που λειτουργούν μπορεί να κάνουν κραδασμούς. Οι κραδασμοί, οι επαναλαμβανόμενες κινήσεις ή θέσεις που δεν είναι αναπνευστικές 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.
- Αυτά τα τριβεία θα λειτουργήσουν με την ταχύτητα που διαγράφεται στον πίνακα εφόσον η πίεση αέρα είναι 6,2 bar/620kPa (90 psig) στο εργαλείο. Η λειτουργία με υψηλότερη πίεση αέρα θα έχει σαν αποτέλεσμα την υπερβολική ταχύτητα.
- Χρησιμοποιείτε μόνο ένα γυαλόχαρτο, ένα προφυλακτικό ή κάλυμμα γυαλίσματος με αυτά τα εργαλεία. Μην χρησιμοποιείτε δίσκο τροχίσματος, εργαλείο κοπής μετάλλου ή άλλο εξάρτημα για την αφαίρεση μετάλλων με αυτά τα εργαλεία. Μην χρησιμοποιείτε ποτέ ένα εξάρτημα το οποίο έχει μέγιστη λειτουργική ταχύτητα μικρότερη από την ταχύτητα του Τριβείου με τον οποίο χρησιμοποιείται.
- Όταν χρησιμοποιείτε μία προσθήκη που έχει αρχικό στέλεχος, βάλτε το αρχικό στέλεχος στο πλήρως βάθος του σφιγκτήρα. Όταν χρησιμοποιείτε μία προσθήκη επάνω σε ένα σπειρωμένο άξονα, βεβαιωθείτε ότι το παξιμάδι της φλάντζας είναι σφιγμένο σταθερά. Ελέγξτε το σφίξιμο του παξιμαδιού του σφιγκτήρα ή της φλάντζας προτού λειτουργήσετε το Τριβείο για να βεβαιωθείτε ότι δεν θα χαλαρώσει κατά τη διάρκεια της λειτουργίας.
- Αυτό το εργαλείο δεν είναι σχεδιασμένο για εργασίες σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες.
- Αυτό το εργαλείο δεν έχει μόνωση για να αντισταθεί σε ηλεκτρικό σοκ.

### ΣΗΜΕΙΩΣ

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 1998

Printed in U.S.A.

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

## ΕΠΕΞΗΓΗΣΗ ΕΤΙΚΕΤΤΩΝ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗΣ

### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

**ΕΑΝ ΑΓΝΟΗΣΕΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΜΠΟΡΕΙ ΝΑ ΠΡΟΚΛΗΘΕΙ ΣΟΒΑΡΟ ΑΤΥΧΗΜΑ.**



**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**  
Φοράτε πάντα προστατευτικά  
ματιών όταν λειτουργείτε ή  
εκτελείτε συντήρηση αυτού του  
εργαλείου.



**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**  
Φοράτε πάντα προστατευτικά  
ακοής όταν λειτουργείτε αυτό  
το εργαλείο.



**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**  
Διακόπτετε πάντα την παροχή  
αέρος και αποσυνδέετε το  
σώληνα παροχής αέρος πριν την  
τοποθέτηση, αφαίρεση ή ρύθμιση  
οποιοδήποτε εξαρτήματος  
σ' αυτό το εργαλείο, ή πριν την  
εκτέλεση οποιασδήποτε  
συντήρησης σ' αυτό το εργαλείο.



**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**  
Όλα τα μηχανοκίνητα εργαλεία  
δυνατόν να κραδάζουν κατά τη  
χρήση τους. Κραδασμοί,  
επαναλαμβανόμενες κινήσεις και  
άβολες θέσεις δυνατόν να  
προαγάξουν βλάβη στα χέρια και  
στους βραχίονες σας. Σταματήστε  
τη χρήση κάθε εργαλείου αν  
αισθανθήτε στενοχωρία, σουβλιές  
ή πόνο. Ζητήστε ιατρική συμβουλή  
πριν επανλάβετε τη χρήση.



**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**  
Μη μεταφέρετε το εργαλείο  
κρατώντας το από το σώληνα.



**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**  
Μη χρησιμοποιείτε  
καεστοραμμένους, λειωμένους ή  
φθαμένους σωλήνες και  
προσαρτήματα.

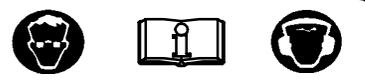


**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**  
Διατηρείτε το σώμα σας σε  
στάση ισορροπίας και σταθερό.  
Μην υπερβαίνετε τη θέση  
ισορροπίας όταν λειτουργείτε  
αυτό το εργαλείο.



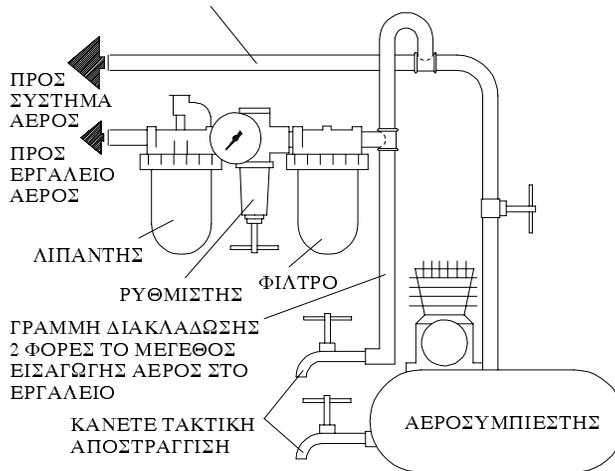
**▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**  
Λειτουργείτε με Μέγιστη πίεση  
αέρος 90 psig (6.2 bar/620 kPa).

**Διεθνής Πανακίδα Προειδοποίησης  
Αριθμός Παραγγελίας  
Ανταλλακτικού**



## ΘΕΤΩΝΤΑΣ ΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ ΣΕ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

ΚΥΡΙΕΣ ΓΡΑΜΜΕΣ 3 ΦΟΡΕΣ ΤΟ ΜΕΓΕΘΟΣ  
ΤΗΣ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΑΕΡΟΣ ΣΤΟ ΕΡΓΑΛΕΙΟ



(Σχ. TPD905-1)

### ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

Μοντέλο	Ελεύθερη Ταχύτητα	Διάμετρος Προσθήκης	■ Βαθμίδα Ηχου dB (A)		◆ Βαθμίδα Κραδασμών
			Πίεση	• Ισχύς	
	στροφές ανά λεπτό	ίντσες (χιλιοστά)			μέτρα/ τετραγωνικό δευτερόλεπτο
351, 351-EU	10 000	6 (152)	79,1	---	3
352, 352-EU	10 000	6 (152)	79,1	---	3
354, 354-EU	10 000	6 (152)	85,1	98,1	3

- Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με τό ANSI S5.1-1971 με τριβή σε ατσάλινο κομμάτι
- ◆ Έχει δοκιμαστεί σύμφωνα με τό ISO8662-1 με τριβή σε ατσάλινο κομμάτι
- ISO3744

ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ

Εμείς η Ingersoll-Rand, Co.  
(όνομα προμηθευτή)

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

δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη ότι αυτό το προϊόν,

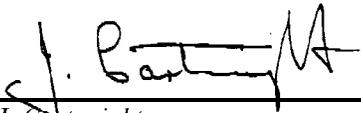
Τα Μοντέλα 351-EU, 352-EU και 354-EU Τριβείων Διπλής Ενέργειας

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

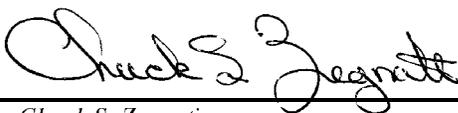
89/392/EEC, 91/368/EEC, 93/44/EEC και 93/68/EEC.

Χρησιμοποιώντας τις ακόλουθες Αρχές Κανονισμών: ISO8662

Κλίμακα Αύξοντος Αριθμού: (1994 →) XUA XXXXX →

  
\_\_\_\_\_  
J. Cartwright

Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων

  
\_\_\_\_\_  
Chuck S. Zegrati

Όνομα και υπογραφή εξουσιοδοτημένων προσώπων

Ιούλιος, 1995  
\_\_\_\_\_  
Ημερομηνία

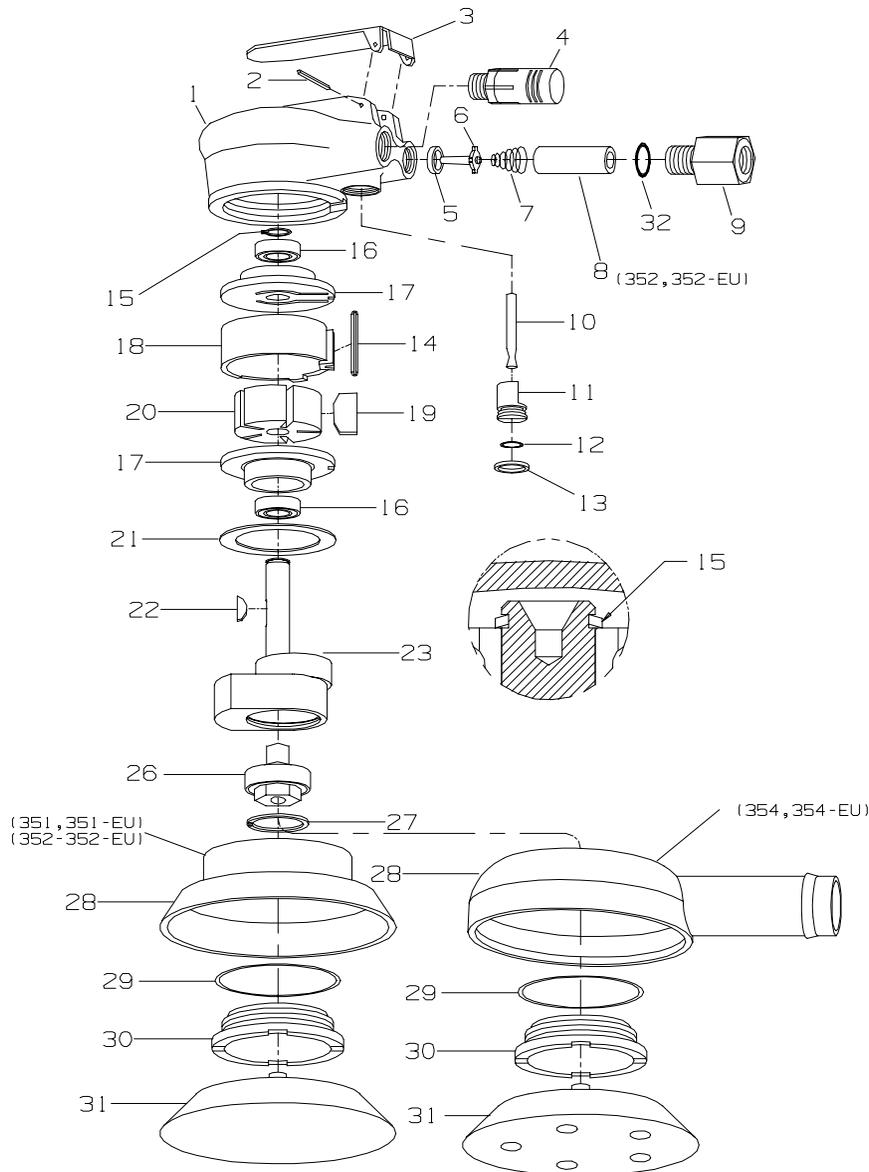
Ιούλιος, 1995  
\_\_\_\_\_  
Ημερομηνία

**ΣΗΜΕΙΩΣ**

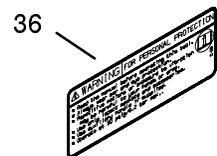
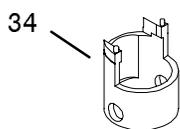
**ΦΥΛΑΞΤΕ ΑΥΤΕΣ ΤΙΣ ΟΔΗΓΙΕΣ. ΜΗΝ ΤΙΣ ΚΑΤΑΣΤΡΕΦΕΤΕ.**

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.

**VEDLIGEHOULDELSERVEJLEDNING  
SKÖTSELRÅD  
VEDLIKEHOLDSINSTRUKSJONER  
HUOLTO-OHJEET  
INSTRUÇÕES DE MANUTENÇÃO  
ΟΔΗΓΙΕΣ ΣΥΝΤΗΡΗΣΕΩΣ**



(TPB886-1)



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

1	351-40 (351, 351-EU, 354, 354-EU)	14	351-120	29	351-259
1	352-40 (352, 352-EU)	15	351-119	30	351-218
2	351-15	16	351-24 (2)	31	351-825-6A (351, 351-EU, 352, 352-EU)
3	351-273 (351, 352, 354)	17	351-11 (2)	31	354-825-6A (354, 354-EU)
3	351-273-1 (351-EU, 352-EU, 354-EU)	18	351-3	32	351-283
4	351-23	19	351-42 (5)	33	351-69
5	351-210	20	351-53	34	351-26
6	351-302	21	351-111	35	351-170 (351, 351-EU)
7	351-51	22	351-405	35	352-170 (352, 352-EU)
8	352-111 (352, 352-EU)	23	351-236A	35	354-170 (354, 354-EU)
9	351-565	26	351-8A	36	EU-99 (351-EU, 352-EU, 358-EU)
10	351-161	27	351-28A		
11	351-A249	28	351-931 (351, 351-EU, 352, 352-EU)		
12	351-159		354-931A (354, 354-EU)		
13	351-118				

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



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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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