



16576092

Edition 2

May 2014

# Air Grinders

Series 88V and 99V

---

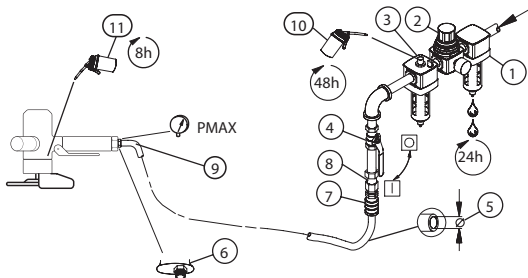
## Product Information

- EN** Product Information
- ES** Especificaciones del producto
- FR** Spécifications du produit
- PT** Especificações do Produto







Save These Instructions

**IR** Ingersoll Rand®



(Dwg. 16573198)

Model(s)						
	IR # - NPT	IR # - BS	inch (mm)	NPT	IR #	
88V and 99V Series	C31-06-G00	FRL30-C6-A29	3/4 (19)	1/2	50	50

## Product Safety Information

### Intended Use:

These Air Grinders are designed for material removal or cutting off using a rotated abrasive wheel, in accordance with the product specification table.

### WARNING

- Failure to observe the following warnings, and to avoid these potentially hazardous situations, could result in death or serious injury.
- Always turn off the air supply, bleed the air pressure and disconnect the air supply hose when not in use, before installing, removing or adjusting any accessory on this tool, or before performing any maintenance on this tool or any accessory.
- Do not attempt to disassemble the internal Speed Controller. It is available only as a unit.

Manuals can be downloaded from [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)

## Product Specifications

Model(s)	Free Speed	Arbor Size	Wheel Type	Wheel Diameter	Maximum Wheel Thickness	Guard Part Number
	rpm			in. (mm)	in. (mm)	
88V60P107	6,000	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	88V60-106-7
88V60P109	6,000	5/8" - 11	27 and 28	9 (230)	1/4 (6)	88V60-106-9
88V77P107	7,700	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	88V60-106-7
88V60P107M	6,000	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	88V60-106-7
88V60P109M	6,000	5/8" - 11	27 and 28	9 (230)	1/4 (6)	88V60-106-9
88V85P107M	8,500	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	88V60-106-7
88V60S106	6,000	5/8" - 11	6 and 11	5 (127) or 6 (150)	---	88V60-A216
88V60S106M	6,000	5/8" - 11	6 and 11	5 (127) or 6 (150)	---	88V60-A216M
99V60P107	6,000	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	99V77-106-7
99V60P109	6,000	5/8" - 11	27 and 28	9 (230)	1/4 (6)	99V60-106-9
99V77P107	7,700	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	99V77-106-7
99V85P107M	8,500	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	99V77-106-7
99V45S106	4,500	5/8" - 11	6 and 11	5 (127) or 6 (150)	---	99V60-216A
99V60S106	6,000	5/8" - 11	6 and 11	5 (127) or 6 (150)	---	99V60-216A

Model(s)	Sound Level dB(A) (ISO15744)		Vibration (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	† Pressure (L <sub>p</sub> )	‡ Power (L <sub>w</sub> )	Level	*K
88V60P107	86.2	97.2	3.1	0.9
88V60P109	86.2	97.2	3.6	1.1
88V77P107	---	---	---	---
88V60P107M	86.2	97.2	---	---
88V60P109M	86.2	97.2	---	---
88V85P107M	83.9	94.9	4.1	1.3
88V60S106	86.0	99.0	<2.5	---
88V60S106M	86.2	97.2	<2.5	---
99V60P107	81.4	92.4	2.8	0.9
99V60P109	82.5	93.5	3.4	1.1
99V77P107	---	---	---	---
99V85P107M	103.0	104.0	3.6	1.1
99V45S106	---	---	---	---
99V60S106	82.4	93.4	<2.5	---

† K<sub>PA</sub> = 3dB measurement uncertainty

\* K = Vibration measurement uncertainty

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB measurement uncertainty

### **WARNING**

**Sound and vibration values were measured in compliance with internationally recognized test standards. The exposure to the user in a specific tool application may vary from these results. Therefore, on site measurements should be used to determine the hazard level in that specific application.**

## Installation and Lubrication

Size air supply line to ensure tool's maximum operating pressure (P<sub>MAX</sub>) at tool inlet. Drain condensate from valve(s) at low point(s) of piping, air filter and compressor tank daily. Install a properly sized Safety Air Fuse upstream of hose and use an anti-whip device across any hose coupling without internal shut-off, to prevent hose whipping if a hose fails or coupling disconnects. See drawing 16573198 and table on page 2. Maintenance frequency is shown in a circular arrow and defined as h=hours, d=days, and m=months of actual use. Items identified as:

- |                             |  |
|-----------------------------|--|
| 1. Air filter               | 7. Coupling                                |
| 2. Regulator                | 8. Safety Air Fuse                         |
| 3. Lubricator               | 9. Hose Whip                               |
| 4. Emergency shut-off valve | 10. Oil                                    |
| 5. Hose diameter            | 11. Oil (Fill Oil Chamber, if applicable.) |
| 6. Thread size              |  |

## Parts and Maintenance

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.

Original instructions are in English. Other languages are a translation of the original instructions.

Tool repair and maintenance should only be carried out by an authorized Service Center.

Refer all communications to the nearest **Ingersoll Rand** Office or Distributor.

## Información de Seguridad Sobre el Producto

### Uso Indicado:

Estas amoladoras neumáticas están diseñadas para eliminar material mediante un accesorio rotatorio, de acuerdo con la tabla de especificaciones del producto.

### ADVERTENCIA

- **No observar las siguientes advertencias y no evitar estas situaciones potencialmente peligrosas podría causar lesiones graves o incluso la muerte.**
- **Corte siempre el suministro de aire, purgue la presión 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 en la herramienta o en cualquier accesorio.**
- **No intente desacoplar el controlador interno de velocidad. Sólo está disponible como unidad.**

Para más información, consulte el Manual de información de seguridad de producto 04584959 Amoladora de matrices neumática.

Los manuales pueden descargarse en [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)

## Especificaciones del Producto

Modelo(s)	Libre Velocidad	Tamaño de eje	Tipo de Muela	Tamaño de Muela	Grosor Máximo de la Muela	Número de Pieza del Protector
	rpm			in. (mm)	in. (mm)	
88V60P107	6,000	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	88V60-106-7
88V60P109	6,000	5/8" - 11	27 and 28	9 (230)	1/4 (6)	88V60-106-9
88V77P107	7,700	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	88V60-106-7
88V60P107M	6,000	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	88V60-106-7
88V60P109M	6,000	5/8" - 11	27 and 28	9 (230)	1/4 (6)	88V60-106-9
88V85P107M	8,500	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	88V60-106-7
88V60S106	6,000	5/8" - 11	6 and 11	5 (127) or 6 (150)	---	88V60-A216
88V60S106M	6,000	5/8" - 11	6 and 11	5 (127) or 6 (150)	---	88V60-A216M
99V60P107	6,000	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	99V77-106-7
99V60P109	6,000	5/8" - 11	27 and 28	9 (230)	1/4 (6)	99V60-106-9
99V77P107	7,700	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	99V77-106-7
99V85P107M	8,500	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	99V77-106-7
99V45S106	4,500	5/8" - 11	6 and 11	5 (127) or 6 (150)	---	99V60-216A
99V60S106	6,000	5/8" - 11	6 and 11	5 (127) or 6 (150)	---	99V60-216A

Modelo(s)	Nivel Sonoro dB(A) (ISO15744)		Vibración (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	† Presión (L <sub>p</sub> )	‡ Potencia (L <sub>w</sub> )	Nivel	*K
88V60P107	86.2	97.2	3.1	0.9
88V60P109	86.2	97.2	3.6	1.1
88V77P107	---	---	---	---
88V60P107M	86.2	97.2	---	---
88V60P109M	86.2	97.2	---	---
88V85P107M	83.9	94.9	4.1	1.3
88V60S106	86.0	99.0	<2.5	---
88V60S106M	86.2	97.2	<2.5	---
99V60P107	81.4	92.4	2.8	0.9
99V60P109	82.5	93.5	3.4	1.1
99V77P107	---	---	---	---
99V85P107M	103.0	104.0	3.6	1.1
99V45S106	---	---	---	---
99V60S106	82.4	93.4	<2.5	---

† K<sub>PA</sub> = 3dB de error

\* K = de error (Vibración)

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB de error

### ADVERTENCIA

**Los valores de ruido y vibración se han medido de acuerdo con los estándares para pruebas reconocidos internacionalmente. Es posible que la exposición del usuario en una aplicación específica de herramienta difiera de estos resultados. Por lo tanto, las mediciones in situ se deberían utilizar para determinar el nivel de riesgo en esa aplicación específica.**

### Instalación y Lubricación

Diseñe la línea de suministro de aire para asegurar la máxima presión de funcionamiento (P<sub>MAX</sub>) en la entrada de la herramienta. Vacíe el condensado de las válvulas en los puntos inferiores de la tubería, filtro de aire y depósito del compresor de forma diaria. Instale una contracorriente de manguera de fusil de aire de seguridad de tamaño adecuado y utilice un dispositivo antilátigos en cualquier acoplamiento de manguera sin apagador interno para evitar que las mangueras den latigazos en caso de que una manguera falle o de que el acoplamiento se desconecte. Consulte la dibujo 16573198 y la tabla en la página 2. La frecuencia de mantenimiento se muestra dentro de una flecha circular y se define como h = horas, d = días y m = meses de uso real. Los elementos se identifican como:

- |                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| 1. Filtro de aire                 | 7. Acoplamiento   |
| 2. Regulador                      | 8. Fusil de aire de seguridad                             |
| 3. Lubricador                     | 9. Manguito de manguera                                   |
| 4. Válvula de corte de emergencia | 10. Aceite  |
| 5. Diámetro de la manguera        | 11. Aceite (Si es necesario, rellene la cámara de aceite) |
| 6. Tamaño de la rosca             |   |

---

## **Piezas y Mantenimiento**

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

Las instrucciones originales están en inglés. Las demás versiones son una traducción de las instrucciones originales.

Las labores de reparación y mantenimiento de las herramientas sólo puede ser realizadas por un Centro de Servicio Autorizado.

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

## Informations de Sécurité du Produit

### Utilisation Prévue:

Ces meuleuses pneumatiques sont conçues pour enlever de la matière ou effectuer des découpes à l'aide d'un disque abrasif rotatif, conformément au tableau des spécifications de produit.

### AVERTISSEMENT

- **Le non-respect des avertissements suivants et le fait de ne pas éviter ces situations potentiellement dangereuses peuvent entraîner la mort ou des blessures graves.**
- **Coupez toujours l'alimentation en air, purgez la pression d'air et débranchez le flexible de l'alimentation en air quand il n'est pas utilisé, avant d'installer, de retirer ou de régler un accessoire sur cet outil ou avant d'entreprendre toute opération de maintenance sur le produit ou sur l'un de ses accessoires.**
- **N'essayez pas de démonter le régulateur de vitesse interne. Uniquement disponible sous forme de kit.**

**Pour des informations complémentaires, reportez-vous au manuel 04584959 d'information de sécurité du produit Meuleuse pneumatique légère.**

Les manuels peuvent être téléchargés à l'adresse [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)

## Spécifications du Produit

Modèle(s)	Libre Vitesse	Taille de L'arbre	Type de Disque	Taille de Disque	Epaisseur Maximale du Disque	Numéro de Pièce du Protecteur
	rpm			in. (mm)	in. (mm)	
88V60P107	6,000	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	88V60-106-7
88V60P109	6,000	5/8" - 11	27 and 28	9 (230)	1/4 (6)	88V60-106-9
88V77P107	7,700	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	88V60-106-7
88V60P107M	6,000	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	88V60-106-7
88V60P109M	6,000	5/8" - 11	27 and 28	9 (230)	1/4 (6)	88V60-106-9
88V85P107M	8,500	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	88V60-106-7
88V60S106	6,000	5/8" - 11	6 and 11	5 (127) or 6 (150)	---	88V60-A216
88V60S106M	6,000	5/8" - 11	6 and 11	5 (127) or 6 (150)	---	88V60-A216M
99V60P107	6,000	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	99V77-106-7
99V60P109	6,000	5/8" - 11	27 and 28	9 (230)	1/4 (6)	99V60-106-9
99V77P107	7,700	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	99V77-106-7
99V85P107M	8,500	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	99V77-106-7
99V45S106	4,500	5/8" - 11	6 and 11	5 (127) or 6 (150)	---	99V60-216A
99V60S106	6,000	5/8" - 11	6 and 11	5 (127) or 6 (150)	---	99V60-216A



Modèle(s)	Niveau Acoustique dB(A) (ISO15744)		Vibration (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	† Pression (L <sub>p</sub> )	‡ Puissance (L <sub>w</sub> )	Niveau	*K
88V60P107	86.2	97.2	3.1	0.9
88V60P109	86.2	97.2	3.6	1.1
88V77P107	---	---	---	---
88V60P107M	86.2	97.2	---	---
88V60P109M	86.2	97.2	---	---
88V85P107M	83.9	94.9	4.1	1.3
88V60S106	86.0	99.0	<2.5	---
88V60S106M	86.2	97.2	<2.5	---
99V60P107	81.4	92.4	2.8	0.9
99V60P109	82.5	93.5	3.4	1.1
99V77P107	---	---	---	---
99V85P107M	103.0	104.0	3.6	1.1
99V45S106	---	---	---	---
99V60S106	82.4	93.4	<2.5	---

† K<sub>PA</sub> = incertitude de mesure de 3dB

\* K = incertitude de mesure (Vibration)

‡ K<sub>WA</sub> = incertitude de mesure de 3dB

### AVERTISSEMENT

**Les valeurs sonores et vibratoires ont été mesurées dans le respect des normes de tests reconnues au niveau international. L'exposition de l'utilisateur lors d'une application d'outil spécifique peut différer de ces résultats. Par conséquent, il faut utiliser des mesures sur site afin de déterminer le niveau de risque de cette application spécifique.**

### Installation et Lubrification

Dimensionnez l'alimentation en air de façon à obtenir une pression maximale (P<sub>MAX</sub>) au niveau de l'entrée d'air de l'outil. Drainez quotidiennement le condensat des vannes situées aux points bas de la tuyauterie, du filtre à air et du réservoir du compresseur. Installez un raccordement à air de sûreté dont la taille est adaptée au tuyau et placez-le en amont de celui-ci, puis utilisez un dispositif anti-débattement sur tous les raccords pour tuyaux sans fermeture interne, afin d'empêcher les tuyaux de fouetter si l'un d'entre eux se décroche ou si le raccord se détache. Reportez-vous à l'illustration 16573198 et au tableau de la page 2. La fréquence des opérations d'entretien est indiquée dans la flèche circulaire et est définie en h=heures, d=jours, et m=mois de fonctionnement. Eléments identifiés en tant que:

1. Filtre à air
2. Régulateur
3. Lubrificateur
4. Vanne d'arrêt d'urgence
5. Diamètre du tuyau
6. Taille du filetage
7. Raccord
8. Raccordement à air de sûreté
9. Dispositif anti-débattement
10. Huile
11. Huile (remplissez la chambre d'huile, le cas échéant)

---

## Pièces détachées et Maintenance

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.

Les instructions d'origine sont en anglais. Les autres langues sont une traduction des instructions d'origine.

La réparation et la maintenance des outils ne devraient être réalisées que par un centre de services autorisé.

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

## Informações de Segurança do Produto

### Utilização Prevista:

Estes rectificadores pneumáticos foram concebidos para remoção de materiais ou o seu corte, utilizando um acessório abrasivo rotativo, de acordo com a tabela de especificações do produto.



### AVISO

- **Caso não respeite os seguintes avisos, e não evite estas situações potencialmente perigosas, a consequência poderá ser a morte ou uma lesão grave.**
- **Desligue sempre a alimentação de ar, descarregue a pressão de ar e desligue a mangueira de alimentação de ar antes de instalar qualquer acessório nesta ferramenta, de o remover, de o ajustar ou antes de levar a cabo qualquer operação de manutenção nesta ferramenta ou em qualquer acessório.**
- **Não tente desmontar o controlador de velocidade interno. Só está disponível como uma unidade.**

Para obter informações mais detalhadas, consulte o manual com as informações de segurança do produto do rectificador de matrizes pneumático 04584959.

Pode transferir manuais do seguinte endereço da Internet: [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)

## Especificações do Produto

Modelo(s)	Velocidade Livre	Tamanho do Veio	Tipo de Mó	Tamanho da Mó	Espessura Máxima da Mó	Número de Peça da Protecção
	rpm			in. (mm)	in. (mm)	
88V60P107	6,000	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	88V60-106-7
88V60P109	6,000	5/8" - 11	27 and 28	9 (230)	1/4 (6)	88V60-106-9
88V77P107	7,700	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	88V60-106-7
88V60P107M	6,000	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	88V60-106-7
88V60P109M	6,000	5/8" - 11	27 and 28	9 (230)	1/4 (6)	88V60-106-9
88V85P107M	8,500	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	88V60-106-7
88V60S106	6,000	5/8" - 11	6 and 11	5 (127) or 6 (150)	---	88V60-A216
88V60S106M	6,000	5/8" - 11	6 and 11	5 (127) or 6 (150)	---	88V60-A216M
99V60P107	6,000	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	99V77-106-7
99V60P109	6,000	5/8" - 11	27 and 28	9 (230)	1/4 (6)	99V60-106-9
99V77P107	7,700	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	99V77-106-7
99V85P107M	8,500	5/8" - 11	27 and 28	7 (180)	1/4 (6)	99V77-106-7
99V45S106	4,500	5/8" - 11	6 and 11	5 (127) or 6 (150)	---	99V60-216A
99V60S106	6,000	5/8" - 11	6 and 11	5 (127) or 6 (150)	---	99V60-216A

Modelo(s)	Nível de Ruído dB(A) (ISO15744)		Vibrações (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	† Pressão (L <sub>p</sub> )	‡ Potência (L <sub>w</sub> )	Nível	*K
88V60P107	86.2	97.2	3.1	0.9
88V60P109	86.2	97.2	3.6	1.1
88V77P107	---	---	---	---
88V60P107M	86.2	97.2	---	---
88V60P109M	86.2	97.2	---	---
88V85P107M	83.9	94.9	4.1	1.3
88V60S106	86.0	99.0	<2.5	---
88V60S106M	86.2	97.2	<2.5	---
99V60P107	81.4	92.4	2.8	0.9
99V60P109	82.5	93.5	3.4	1.1
99V77P107	---	---	---	---
99V85P107M	103.0	104.0	3.6	1.1
99V45S106	---	---	---	---
99V60S106	82.4	93.4	<2.5	---

† Incerteza de medida  $K_{pA} = 3\text{dB}$

‡ Incerteza de medida  $K_{wA} = 3\text{dB}$

\* Incerteza de medida (Vibrações) K



## AVISO

Os valores de vibração e ruído foram medidos de acordo com normas de teste reconhecidas a nível internacional. A exposição relativamente ao utilizador numa aplicação de ferramenta específica pode divergir destes resultados. Por conseguinte, deve proceder-se a medições no local, a fim de determinar o nível de risco nessa aplicação específica.

## Instalação e Lubrificação

Dimensione a linha de alimentação de ar de modo a assegurar a presença da pressão de serviço máxima (P<sub>MAX</sub>) da ferramenta na entrada da ferramenta. Drene diariamente o condensado da(s) válvula(s) instalada(s) no(s) ponto(s) mais baixo(s) da(s) tubagem(ens), do filtro de ar e do reservatório do compressor. Instale um fusível de ar de segurança de tamanho adequado a montante da mangueira e utilize um dispositivo antivibração e antiflexão em todas as uniões de mangueiras que não estejam equipadas com um sistema interno de interrupção, para evitar que as mangueiras se agitem se uma mangueira falhar ou se a união se desligar. Consulte o desenho 16573198 e a tabela da página 2. A frequência de manutenção é indicada por uma seta circular e definida como h=horas, d=dias e m=meses de utilização real. Itens identificados como:

- |   |   |
|---|---|
| 1. Filtro de ar                         | 7. União  |
| 2. Regulador                            | 8. Fusível de ar de segurança                   |
| 3. Lubrificador                         | 9. Agitação da mangueira                        |
| 4. Válvula de interrupção de emergência | 10. Óleo  |
| 5. Diâmetro da mangueira                | 11. Óleo (Encha a câmara de óleo, se aplicável) |
| 6. Tamanho da rosca                     |   |

---

## Peças e Manutenção

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

As instruções originais estão redigidas na língua inglesa, e encontram-se traduzidas noutros idiomas.

A reparação e a manutenção da ferramenta só devem ser levadas a cabo por um Centro de Assistência Técnica Autorizado.

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

---

**Notes:**

---

**Notes:**



[ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)

© 2014 Ingersoll Rand

