



48420517  
Edition 2  
October 2013

# Air Die Grinder

## M2 Series

---

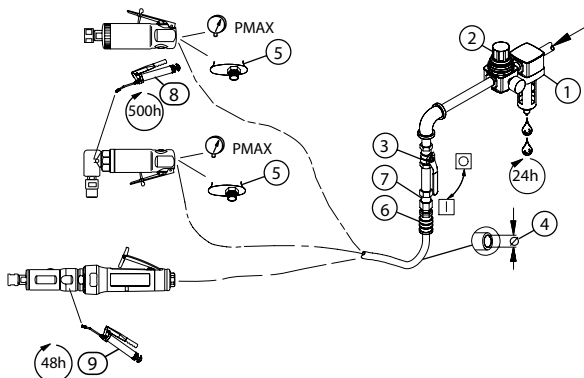
## Product Information

- |   |  |
|---|--|
| <b>EN</b> Product Information           | <b>SK</b> Špecifikácie produktu              |
| <b>ES</b> Especificaciones del producto | <b>CS</b> Specifikace výrobku                |
| <b>FR</b> Spécifications du produit     | <b>ET</b> Toote spetsifikatsioon             |
| <b>IT</b> Specifiche prodotto           | <b>HU</b> A termék jellemzői                 |
| <b>DE</b> Technische Produktdaten       | <b>LT</b> Gaminio techniniai duomenys        |
| <b>NL</b> Productspecificaties          | <b>LV</b> Ierices specifikācijas             |
| <b>DA</b> Produktspecifikationer        | <b>PL</b> Informacje o Produkcie             |
| <b>SV</b> Produktspecifikationer        | <b>BG</b> Информация за Продукта             |
| <b>NO</b> Produktspesifikasjoner        | <b>RO</b> Informații privind produsul        |
| <b>FI</b> Tuote-erittely                | <b>RU</b> Технические характеристики изделия |
| <b>PT</b> Especificações do Produto     | <b>ZH</b> 产品信息                               |
| <b>EL</b> Προδιαγραφές προϊόντος        | <b>JA</b> 製品仕様                               |
| <b>SL</b> Specifikacije izdelka         | <b>KO</b> 제품 상세                              |









Save These Instructions

 **Ingersoll Rand®**



(Dwg. 47504316001)

①② 		④ 	⑤ 	⑥	⑧ 	
IR # - NPT	IR # - BS	inch (mm)	NPT	IR #	IR #	cm <sup>3</sup>
C38341-610	C383D1-610	3/8 (10)	3/8	MSCF32	22	2.5

⑨ 		
IR #	cm <sup>3</sup>	
67	2.0	

## Product Safety Information

### Intended Use:

These die grinders are designed for grinding, porting, polishing, de-burring, and breaking sharp edges.

### For additional information refer to Air Die Grinder Product Safety Information Manual Form 04580288.

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



### Polymer Hazard

The motor vanes in this product contain PTFE (Polytetrafluoroethylene). Due to normal vane wear, PTFE dust might be present inside the product. Inhalation of this dust and/or inhalation of vapor released from the heating of PTFE dust may cause irritation to the respiratory system.

- Do not use compressed air to clean the parts of the product
- PTFE dust should never come in contact with heat or open flames
- Vapors from heated PTFE dust, if inhaled, can cause fluoride polymer fever
- Never smoke when servicing this product
- Wash your hands thoroughly after servicing the product

### Product Specifications

Model(s)	Free Speed	Controller	Collet Size	Sound Level dB(A) (ISO15744)		Vibration (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	rpm			† Pressure (L <sub>p</sub> )	‡ Power (L <sub>w</sub> )	Level	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

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

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

\*K = Vibration measurement uncertainty

---

## 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. M2 Series vanes are made of a special material that does not require constant lubrication. However, we do suggest periodic lubrication for optimum service life. See drawing 47504316001 and table on page 2. Lubrication volume listed for the angle head is approximate. For best results, remove the screw plug opposite the grease fitting, inject lubrication through the grease fitting until fresh grease is observed in the screw hole, then reinstall the screw plug. 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               | 6. Coupling        |
| 2. Regulator                | 7. Safety Air Fuse |
| 3. Emergency shut-off valve | 8. Grease          |
| 4. Hose diameter            | 9. Grease          |
| 5. 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 de matrices están diseñadas para amolar, perforar, pulir, desbarbar y romper aristas vivas.

**Para más información, consulte el Manual de información de seguridad de producto 04580288 Aprietatuercas neumático de percusión.**

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

### ADVERTENCIA

### Riesgo de polímeros

Las aletas del motor de este producto contienen PTFE (politetrafluoroetileno). Debido al desgaste normal de las aletas, puede encontrar polvo de PTFE dentro del producto. La inhalación de este polvo y/o la inhalación del vapor liberado por el calentamiento del polvo de PTFE pueden ocasionar irritación en el sistema respiratorio.

- No use aire comprimido para limpiar las partes del producto
- El polvo de PTFE nunca debe entrar en contacto con el calor o llamas abiertas
- Los vapores del polvo del PTFE calentado, si se inhalan, pueden ocasionar fiebre de polímero de fluoruro
- Nunca fume al realizar tareas de servicio técnico a este producto
- Lávese bien las manos después de realizar tareas de servicio técnico al producto

### Especificaciones del Producto

Modelo(s)	Libre Velocidad	Controlador	Tamaño-placa Circular	Nivel Sonoro dB(A) (ISO15744)		Vibración (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	rpm			† Presión (L <sub>p</sub> )	‡ Potencia (L <sub>w</sub> )	Nivel	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = 3dB de error

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB de error

\* K = de error (Vibración)

---

## 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 antilatigazos 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. Las veletas de la serie M2 están hechas de un material especial que no necesita una lubricación constante. Sin embargo, recomendamos lubricarlas periódicamente para lograr una vida útil óptima. Vea el dibujo 47504316001 y la tabla de la página 2. El volumen de lubricación mencionado para la cabeza angular es aproximado. Para obtener mejores resultados, retire el tapón roscado situado enfrente del accesorio de lubricación, inyecte el lubricante por el accesorio de lubricación hasta que se vea lubricante fresco en el agujero del tapón y vuelva a introducir el tapón roscado. 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                 | 6. Acoplamiento               |
| 2. Regulador                      | 7. Fusil de aire de seguridad |
| 3. Válvula de corte de emergencia | 8. Grasa                      |
| 4. Diámetro de la manguera        | 9. Grasa                      |
| 5. 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 légères sont conçues pour le meulage général, le meulage des petits orifices, le polissage, l'ébavurage et le chanfreinage.

**Pour des informations complémentaires, reportezvous au manuel 04580288 d'information de sécurité du produit Clé pneumatique à chocs.**

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



### Risques en lien avec les polymères

Les ailettes du moteur dans ce produit contiennent du PTFE (polytétrafluoroéthylène). En raison de l'usure normale des ailettes, le produit peut contenir de la poussière de PTFE. L'inhalation de cette poussière et/ou l'inhalation des vapeurs libérées en cas de montée en température du PTFE peuvent provoquer une irritation du système respiratoire.

- Ne pas utiliser d'air comprimé pour nettoyer les pièces du produit
- La poussière de PTFE ne doit jamais entrer en contact avec une source de chaleur ou des flammes nues
- Les vapeurs provoquées par la poussière de PTFE chauffé, si elles sont inhalées, peuvent provoquer une fièvre due aux polymères de fluorure
- Ne jamais fumer lors de l'entretien de ce produit
- Se laver soigneusement les mains après chaque entretien du produit

### Spécifications du Produit

Modèle(s)	Libre Vitesse t/m	Régulateur	Taille de la Douille	Niveau Acoustique dB(A) (ISO15744)		Vibration (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
				† Pression (L <sub>p</sub> )	‡ Puissance (L <sub>w</sub> )	Niveau	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

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

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

\* K = incertitude de mesure (Vibration)

---

## 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. Les soupapes série M2 sont fabriquées dans un matériau spécial qui ne requiert pas de lubrification constante. Cependant, nous recommandons une lubrification régulière pour garantir une durée de vie optimale. Consultez le schéma 47504316001 et le tableau de la page 2. Le volume de lubrifiant indiqué pour la tête d'angle est approximatif. Pour de meilleurs résultats, retirez le bouchon à vis situé à l'opposé du raccord à graisse, injectez du lubrifiant par le raccord jusqu'à ce que de la graisse propre apparaisse dans l'orifice de la vis ; réinstallez ensuite le bouchon à vis. 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. Éléments identifiés en tant que:

- |                            |                                 |
|----------------------------|---------------------------------|
| 1. Filtre à air            | 6. Raccord                      |
| 2. Régulateur              | 7. Raccordement à air de sûreté |
| 3. Vanne d'arrêt d'urgence | 8. Graisse                      |
| 4. Diamètre du tuyau       | 9. Graisse                      |
| 5. Taille du filetage      |                                 |

---

## 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.



## Informazioni sulla Sicurezza del Prodotto

### Destinazione D'uso:

Queste fresatrici per stampi servono per eseguire lavori di molatura, lavorazione fori, lucidatura, sbavatura e smussatura dei bordi taglienti.

### Per ulteriori informazioni, vedasi Pistola pneumatica a mazza battente Manuale delle Informazioni sulla sicurezza del prodotto 04580288.

I manuali possono essere scaricati da internet al sito [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)

## AVVERTIMENTO

### Pericolo polimeri

Le alette del motore di questo prodotto contengono PTFE (politetrafluoroetilene). A causa della normale usura delle alette, all'interno del prodotto potrebbe essere presente polvere di PTFE. L'inalazione di questa polvere e/o l'inalazione del vapore rilasciato dal riscaldamento della polvere di PTFE può causare irritazione al sistema respiratorio.

- Non utilizzare aria compressa per pulire i componenti del prodotto
- La polvere di PTFE non deve mai venire a contatto con fonti di calore o fiamme libere
- I vapori emessi dalla polvere di PTFE riscaldata, se inalati, possono causare febbre da polimeri fluorurati
- Non fumare mai durante la manutenzione di questo prodotto
- Lavare accuratamente le mani dopo la manutenzione del prodotto

### Specifiche Prodotto

Modello/i	Libero Velocità giri/min	Dispositivo di controllo	Dimensione Dell'anello di Chiusura	Livello Acustico dB(A) (ISO15744)		Vibrazioni (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
				† Pressione (L <sub>p</sub> )	‡ Potenza (L <sub>w</sub> )	Livello	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = incertezza misurazione 3dB

‡ K<sub>WA</sub> = incertezza misurazione 3dB

\* K = incertezza misurazione (Vibrazioni)

---

## Installazione e Lubrificazione

La linea di alimentazione dell'aria deve essere dimensionata in maniera tale da assicurare all'utensile la massima pressione di esercizio (P<sub>MAX</sub>) in ingresso. Scaricare quotidianamente la condensa dalla valvola o dalle valvole sulla parte bassa della tubatura, dal filtro dell'aria e dal serbatoio del compressore. Installare un fusibile di sicurezza di dimensioni adatte a monte del tubo flessibile e utilizzare un dispositivo antivibrazioni su tutti i manicotti senza arresto interno per evitare i colpi di frusta dei flessibili, se questi si guastano o se si staccano gli accoppiamenti. Le alette della serie M2 sono realizzate con un materiale speciale che non richiede una lubrificazione costante. Tuttavia, si consiglia di lubrificarle periodicamente per garantire una durata ottimale. Vedere l'illustrazione 47504316001 e la tabella a pagina 2. Il volume di lubrificazione riportato per la testa angolata è approssimativo. Per ottenere risultati ottimali, rimuovere il tappo filettato opposto al raccordo di ingrassaggio, immettere il lubrificante attraverso il raccordo di ingrassaggio, fino a quando nel foro filettato non si osserva del grasso fresco, quindi reinstallare il tappo filettato. La frequenza di manutenzione viene illustrata da una freccia circolare e definita con h=ore, d=giorni (days) e m=mesi di uso effettivo.

- |                                    |                          |
|------------------------------------|--------------------------|
| 1. Filtro aria                     | 6. Accoppiamento         |
| 2. Regolatore                      | 7. Fusibile di sicurezza |
| 3. Valvola di arresto di emergenza | 8. Ingrassaggio          |
| 4. Diametro tubo flessibile        | 9. Ingrassaggio          |
| 5. Dimensione della filettatura    |                          |

---

## Ricambi e Manutenzione

Quando l'attrezzo diventato inutilizzabile, si raccomanda di smontarlo, sgrassarlo e separare i componenti secondo i materiali in modo da poterli riciclare.

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

Riparazioni e manutenzione degli utensili devono essere eseguite esclusivamente da un Centro di Assistenza Autorizzato.

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

## Hinweise zur Produktsicherheit

### Vorgesehene Verwendung:

Diese Werkzeugschleifmaschinen können zum Schleifen, Glätten, Polieren, Entgraten und Abrunden scharfer Kanten eingesetzt werden.

### Weitere Informationen entnehmen Sie dem Produktsicherheits-Handbuch für den Druckluft- Schlagbohrer 04580288.

Handbücher können von [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com) heruntergeladen werden.



**WARNUNG**

### Gefahr durch Polymer

Die Motorflügel in diesem Produkt enthalten PTFE (Polytetrafluorethylen). Durch den normalen Verschleiß der Flügel kann sich im Inneren des Produkts PTFE-Staub ansammeln. Das Einatmen dieses Staubs und/oder das Einatmen von Dämpfen, die bei Erwärmung des PTFE-Staubs freigesetzt werden, kann zu Reizungen der Atemwege führen.

- Zum Reinigen der Teile dieses Produkts keine Druckluft verwenden.
- PTFE-Staub darf nie in Kontakt mit Hitze oder offenen Flammen kommen.
- Dämpfe, die beim Erwärmen von PTFE-Staub entstehen, können durch Einatmen zum sogenannten Fluor-Polymerfieber führen.
- Bei Wartungsarbeiten an diesem Produkt nicht rauchen.
- Nach Abschluss von Wartungsarbeiten an diesem Produkt gründlich die Hände waschen.

### Technische Produktdaten

Modell(e)	Freie Drehzahl	Steuerung	Spannfutter	Schallpegel dB(A) (ISO15744)		Schwingungs (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	U/min			† Druck (L <sub>p</sub> )	‡ Stromzufuhr (L <sub>w</sub> )	Speigel	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = 3dB Messunsicherheit

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB Messunsicherheit

\* K = Messunsicherheit (Schwingungs)

---

## Montage und Schmierung

Betriebsdrucks (P<sub>MAX</sub>) bemessen. Kondensat an den Ventilen an Tiefpunkten von Leitungen, Luftfilter und Kompressortank täglich ablassen. Eine Sicherheits- Druckluftsicherung gegen die Strömungsrichtung im Schlauch und eine Anti- Schlagvorrichtung an jeder Verbindung ohne interne Sperre installieren, um ein Peitschen des Schlauchs zu verhindern, wenn ein Schlauch fehlerhaft ist oder sich eine Verbindung löst. Die Flügel der Serie M2 sind aus einem speziellen Material gefertigt, das keine Dauerschmierung erfordert. Wir empfehlen Ihnen jedoch, regelmäßige Schmierungen für eine optimale Lebensdauer vorzunehmen. Siehe Zeichnung 47504316001 und Tabelle auf Seite 2. Die angegebene Schmiermittelmenge für den Winkelkopf ist ein ungefährender Wert. Entfernen Sie die Verschlusschraube gegenüber dem Schmiernippel, pressen Sie Schmierfett in den Schmiernippel ein, bis das Schmierfett in dem Schraubloch zu sehen ist, und schrauben Sie dann die Verschlusschraube wieder fest. Auf diese Weise erzielen Sie beste Ergebnisse. Die Wartungshäufigkeit mit einem Pfeil eingekreist und ist definiert in h=Stunden, d=Tagen und m=Monaten der tatsächlichen Verwendung. Teile:

- |                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1. Luftfilter          | 6. Verbindung                     |
| 2. Regler              | 7. Sicherheits-Druckluftsicherung |
| 3. Notabsperventil     | 8. Fetten                         |
| 4. Schlauchdurchmesser | 9. Fetten                         |
| 5. Gewindegröße        |                                   |

---

## Teile und Wartung

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

Die Originalanleitung ist in englischer Sprache verfasst. Bei anderen Sprachen handelt es sich um eine Übersetzung der Originalanleitung.

Die Werkzeug-Reparatur und -Wartung darf nur von einem autorisierten Wartungszentrum durchgeführt werden.

Wenden Sie sich bei Rückfragen an Ihre nächste **Ingersoll Rand** Niederlassung oder den autorisierten Fachhandel.

## Productveiligheidsinformatie

### Bedoeld Gebruik:

Deze matrijzenslijpmachines zijn bedoeld voor slijpen, snijden, polijsten en het verwijderen van bramen en scherpe randen.

### Raadpleeg de productveiligheidshandleiding 04580288 van de pneumatische slagmoersleutel voor aanvullende informatie.

Handleidingen kunnen worden gedownload vanaf [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)



## WAARSCHUWING

### Gevaarlijke polymeren

De motorbladen in dit product bevatten PTFE (polytetrafluorethyleen). Als gevolg van normale slijtage van de bladen, is PTFE mogelijk aanwezig in het product. Inademen van dit stof en/of inhalatie van de damp die vrijkomt bij het verwarmen van PTFE-stof kan irritatie veroorzaken aan de ademhalingswegen.

- Gebruik geen perslucht om de onderdelen van het product te reinigen
- PTFE-stof mag nooit in contact komen met hitte of open vuur
- Als dampen van verhit PTFE-stof worden ingeademd kan dit leiden tot fluor polymeer koorts
- Nooit roken tijdens het onderhoud aan dit product
- Was uw handen grondig nadat u onderhoud aan het product hebt uitgevoerd

### Produktspecificaties

Model(len)	Fri Hastighet	Regelaar	Spennhylse Størrelse	Geluidsniveau dB(A) (ISO15744)		Trillings (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	rpm			† Druk (L <sub>p</sub> )	‡ Vermogen (L <sub>w</sub> )	niveau	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† Meetonnauwkeurigheid bij  $K_{pa} = 3dB$

‡ Meetonnauwkeurigheid bij  $K_{wa} = 3dB$

\* Meetonnauwkeurigheid bij (Trillings) K

---

## Installatie en Smering

Om de maximale bedrijfsdruk ( P<sub>MAX</sub>) bij de luchtinlaat van het toestel te garanderen, moet de luchttoevoerleiding hierop geselecteerd zijn. Tap dagelijks condensaat af van kleppen bij lage punten van het leidingwerk, de luchtfilter en de compressortank. Monteer een beveiliging met de juiste afmeting bovenstreams van de slang en gebruik een antislingerinrichting op elke slangkoppeling zonder interne afsluiter om te voorkomen dat de slang gaat slingeren als een slang valt of een koppeling losraakt. De bladen uit de M2-serie worden gemaakt van een speciaal materiaal dat geen voortdurende smering nodig heeft. We raden echter wel aan om met regelmatige tussenpozen te smeren voor een optimale levensduur. Raadpleeg tekening 47504316001 en de tabel op pagina 2. Het genoemde smeervolume voor de haakse kop is een schatting. Voor de beste resultaten verwijdert u de schroefplug tegenover de smeernippel, spuit u smeermiddel door de smeernippel totdat u het vet in de schroefholte ziet. Vervolgens plaatst u de schroefplug terug. De onderhoudsfrequentie wordt weergegeven in een cirkelvormige pijl met h=uren, d=dagen en m=maanden reëel gebruik. Aangegeven onderdelen:

- |                           |                |
|---------------------------|----------------|
| 1. Luchtfilter            | 6. Koppeling   |
| 2. Regelaar               | 7. Beveiliging |
| 3. Noodafsluitklep        | 8. Smeervet    |
| 4. Slangdiameter          | 9. Smeervet    |
| 5. Soort van schroefdraad |                |

---

## Onderdelen en Onderhoud

Wanneer de levensduur van het gereedschap verstreken is, wordt u aangeraden het gereedschap te demonteren en ontvetten, en de delen gescheiden naar materialen op te bergen zodat zij gerecycled kunnen worden.

De originele instructies zijn opgesteld in het Engels. Andere talen zijn een vertaling van de originele instructies.

Reparatie en onderhoud van dit gereedschap mogen uitsluitend door een erkend servicecentrum worden uitgevoerd.

Richt al uw communicatie tot het dichtsbijzijnde **Ingersoll Rand** Kantoor of Wederkoper.

## Produktsikkerhedsinformation

### Anvendelsesområder:

Disse skærende slibemaskiner er designet til slibning, portning, pudsning, afgratning og knusning af skarpe kanter.

**For yderligere information henvises der til produktsikkerhedsinformationen til Trykluftsnøglen i vejledning 04580288.**

Vejledningerne kan hentes ned fra [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)



### Fare ved polymer

Motorbladene i dette produkt indeholder PTFE (Polytetrafluoroetylen). På grund af normal slitage af bladene kan der være PTFE-støv tilstede i produktet. Indånding af dette støv og/eller indånding af dampe fra opvarmet PTFE-støv kan forårsage irritation af luftvejene.

- Anvend ikke trykluft til at rengøre produktets dele
- PTFE-støv må aldrig komme i kontakt med varme eller åbne flammer
- Dampe fra opvarmet PTFE-støv kan forårsage fluoridpolymerfeber
- Du må aldrig ryge under reparation af dette produkt
- Vask dine hænder omhyggeligt, efter du har repareret dette produkt

### Produktspecifikationer

Model(ler)	Fri Hastighed	Kontrolen- hed	Spændepa- Tronens Størrelse	Lydniveau dB(A) (ISO15744)		Vibrations (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	rpm			† Tryk (L <sub>p</sub> )	‡ Effekt (L <sub>w</sub> )	Niveau	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = 3dB måleusikkerhed

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB måleusikkerhed

\* K = måleusikkerhed (Vibrations)

---

## Installation og Smøring

Sørg for at lufttilførselsledningen har den korrekte størrelse for at sikre maksimalt driftstryk (PMAX) ved værktøjsindgangen. Tøm dagligt ventilen(-erne) for kondensat ved rørens, luftfilterets og kompressortankens lavpunkt(er). Montér en sikkerhedstryksikring i korrekt størrelse i opadgående slange og brug en anti-piskeanordning tværs over enhver slangekobling uden intern aflukning for at forhindre at slangen pisiker, hvis en slange svigter eller kobling adskilles. M2 Seriens vinger er fremstillet i et særligt materiale, der ikke kræver konstant smøring. Vi foreslår dog smøring med jævne mellemrum for at sikre optimal levetid. Se diagram 47504316001 og tabellen på side 2. Den angivne smøringsmængde for vinkelhovedet er anslået. For at opnå de bedste resultater skal skruestikket modsat smørenippelen afmonteres. Injicér smørelse gennem smørenippelen, indtil der kan ses frisk smørelse i skruelhullet. Genmonter derefter skruestikket. Vedligeholdeshyppigheden vises med en rund pil og defineres som t=timer, d=dage og m=måneder for reel brug. Elementerne er identificeret som:

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Luftfilter           | 6. Kobling               |
| 2. Regulator            | 7. Sikkerhedstryksikring |
| 3. Nødafspærringsventil | 8. Fedt                  |
| 4. Slangediameter       | 9. Fedt                  |
| 5. Gevindstørrelse      |                          |

---

## Reserve dele og Vedligeholdelse

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

Den originale vejledning er på engelsk. Andre sprog er en oversættelse af den originale vejledning.

Reparationsarbejde og vedligeholdelse må kun udføres af et autoriseret servicecenter.

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



## Produktsäkerhetsinformation

### Avsedd Användning:

Dessa chuckslipmaskiner är konstruerade för slipning, portning, polering, gradning och brytning av skarpa kanter.

**För mer information, se informationshandboken för produktsäkerhet 04580288 för slående mutterdragare.**

Handböcker kan laddas ner från [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)



**VARNING**

### Polymer-risk

Produktens motorskovlar innehåller PTFE (Polytetrafluoreten). Genom normal förslitning av skovlarna kan PTFE-damm finnas inuti produkten. Inandning av dammet och/eller av ångan som frigörs vid uppvärmningen av PTFE-damm, kan orsaka irritation i luftvägarna.

- Använd inte tryckluft för att rengöra produktens delar
- PTFE-damm skall aldrig komma i kontakt med värme eller öppen lågor
- Ånga från uppvärmt PTFE-damm kan vid inandning orsaka polymer feber
- Rök aldrig när produkten servas
- Tvätta händerna noga när produkten har servats

### Produktspecifikationer

Model(s)	Free Speed	Regulator	Spännhylsans Storlek	Ljudstyrkenivå dB(A) (ISO15744)		Vibrations (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	rpm			† Tryck (L <sub>p</sub> )	‡ Effekt (L <sub>w</sub> )	Nivå	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = 3dB mätosäkerhet

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB mätosäkerhet

\* K = mätosäkerhet (Vibrations)

---

## Installation och Smörjning

Dimensionera luftledningen för att säkerställa maximalt driftstryck (P<sub>MAX</sub>) vid verktygets ingångsanslutning. Dränera dagligen kondens från ventiler placerade vid ledningens lägsta punkter, luftfilter och kompressortank. Installera en säkerhetsventil av lämplig storlek uppström från slangen och använd en anti-ryckenhet över alla slangkopplingar som saknar intern avstängning, för att motverka att slangen rycker till och en slang går sönder eller koppling lossar. Blad i M2-serien är tillverkade av ett specialmaterial som inte kräver konstant smörjning. Men vi rekommenderar ändå att de smörjs regelbundet för att säkerställa lång livslängd. Se ritning 47504316001 och tabellen på sidan 2. Smörjvolymen för vinkelhuvudet är ungefärliga. För bästa resultat skruva bort pluggen mittemot smörjnippeln, spruta in smörjmedel i smörjnippeln tills nytt smörjfett kan ses i skruvhålet och skruva sedan tillbaka pluggen. Underhållsintervallen visas i runda pilar och definieras som h=timmar, d=dagar och m=månader av faktisk brukstid. Posterna definieras som:

- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. Luftfilter      | 6. Koppling        |
| 2. Regulator       | 7. Säkerhetsventil |
| 3. Nödstoppsventil | 8. Fett            |
| 4. Slangdiameter   | 9. Fett            |
| 5. Gängdimension   |                    |

---

## Delar och Underhåll

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

Originalinstruktionerna är skrivna på engelska. Andra språk utgör en översättning av originalinstruktionerna.

Reparation och underhåll av verktygen får endast utföras av ett auktoriserat servicecenter.

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

## Produktspesifikasjoner

### Tiltenkt Bruk:

Disse presslitemakinene er designet til sliping, porting, pussing, avgrading og polering av skarpe kanter.

**For ytterligere informasjon henvises det til sikkerhetsinformasjonen i 04580288 - håndboken til Trykklufstnøkkel.**

Håndbøker kan lastes ned fra [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)



**ADVARSEL**

## Polymerfare

Motorskovlene i dette produktet inneholder PTFE (polytetrafluoretylen). På grunn av normal slitasje vil det kunne finnes PTFE-støv inne i produktet. Innånding av dette støvet og/eller innånding av damp som slippes ut på grunn av oppvarmet PTFE-støv, kan føre til irritasjon i luftveiene.

- Ikke bruk trykkluft ved rengjøring av delene på dette produktet
- PTFE-støv skal aldri komme i kontakt med varme eller åpen flamme
- Damp fra oppvarmet PTFE-støv kan føre til polymerfeber ved innånding
- Røyk aldri når vedlikehold utføres på dette produktet
- Vask hendene godt etter å ha utført vedlikehold på produktet

## Productspecificaties

Modell(er)	Fri Hastighet	Kontroller	Spennhylse Størrelse	Lydnivå dB(A) (ISO15744)		Vibrasjons (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	rpm			† Trykk (L <sub>p</sub> )	‡ Effekt (L <sub>w</sub> )	Nivå	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = 3dB måleusikkerhet

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB måleusikkerhet

\* K = måleusikkerhet (Vibrasjons)

---

## Installasjon og Smøring

Luftforsyningsslangen skal ha en dimensjon som sikrer maksimalt driftstrykk (P<sub>MAX</sub>) ved verktøysinntaket. Drener daglig kondens fra ventilen(e) ved lave rørpunkter, luftfilter og kompressortank. Monter en slangebruddsventil oppstrøms i slangen og bruk en antipiskeenhet over slangekoblinger uten intern avstengning, for å forhindre slangen i å piske ved funksjonsfeil eller utilsikket frakobling. Skovlene i M2-seriene er laget av et spesielt materiale som ikke krever konstant smøring. Likevel anbefaler vi periodisk smøring for optimal levetid. Se tegning 47504316001 og tabell på side 2. Smøringsmengden som er oppført for vedlikehold er omtrentlig. For best resultat, bør du fjerne skruepluggen på motsatt siden av smørenippelen, injiser smøring gjennom smørenippelen til du kan se frisk smøring i skruehullet, og sett skruepluggen på plass. Vedlikeholdsfrekvens vises i den sirkulære pilens retning og angis som h=timer, d= dager og m=måneder. Punkter identifiseres som:

- |                    |                       |
|--------------------|-----------------------|
| 1. Luftfilter      | 6. Kobling            |
| 2. Regulator       | 7. Slangebruddsventil |
| 3. Nødstopventil   | 8. Smørefett          |
| 4. Slangediameter  | 9. Smørefett          |
| 5. Gjengedimensjon |                       |

---

## Deler og Vedlikehold

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

De originale instruksjonene er på engelsk. Andre språk er en oversettelse av de originale instruksjonene.

Reparasjon og vedlikehold av verktøyet skal bare utføres av et autorisert servicesenter.

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

## Tuotteen turvaohjeet

### Käyttötarkoitus:

Nämä muottihomakoneet on tarkoitettu hiontaan, aukkojen leikkaamiseen, kiillottamiseen, tylsyttämiseen ja terävien reunojen rikkomiseen.

### Katso lisätietoja iskuavaimen turvaohjekirjasta 04580288.

Käyttöohjeita voi hakea Web-osoitteesta [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)



### Polymeerivaara

Tuotteen moottorin siivet sisältävät PTFE:tä (polytetrafluorieteeniä). Siipien normaalista kulumisesta johtuen tuotteen sisällä voi esiintyä PTFE-pölyä. Tämän pölyn ja/tai PTFE-pölyn lämpenemisen yhteydessä vapautuvan höyryn hengittäminen voi ärsyttää hengityselimiä.

- Älä käytä tuotteen osien puhdistamiseen paineilmaa.
- PTFE-pölyä ei saa päästää kosketuksiin lämmön tai avotulen kanssa.
- Hengitetty lämmentyneestä PTFE-pölystä peräisin oleva höyry voi aiheuttaa fluoridipolymeerikuumetta.
- Älä koskaan tupakoi tuotteen huoltamisen yhteydessä.
- Pese kädet huolellisesti tuotteen huoltamisen jälkeen.

### Tuotteen Tekniset Tiedot

Malli(t)	Vapaa nopeus	Ohjain	Kivistysistukka	Melutaso dB(A) (ISO15744)		Väriä (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	rpm			† Paine (L <sub>p</sub> )	‡ Teho (L <sub>w</sub> )	Taso	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = 3dB mittauksen epätarkkuus

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB mittauksen epätarkkuus

\* K = mittauksen epävarmuus (Väriä)

---

## Asennus ja Voitelu

Mitoita paineilmaletku vastaanamaan työkalun suurinta käyttöpainetta (PMAX) työkalun tuloaukossa. Poista kondensoitunut vesi venttiilistä/venttiileistä putkiston alakohdasta/-kohdista, ilmansuodattimesta ja kompressorin säiliöstä päivittäin. Asenna oikeankokoinen ilmavaroke letkuun yläsuuntaan ja käytä piiskaefektin estävää laitetta letkuliitoksissa, joissa ei ole sisäistä sulkua, ettei letku lähde piiskaliikkeeseen, jos letku pettää tai liitos irtoaa. M2-sarjan siivet on valmistettu erikoismateriaalista, joka ei vaadi jatkuvaa voitelua. Käyttöiän kannalta säännöllinen voitelu on kuitenkin suositeltavaa. Katso piirros 47504316001 ja taulukko sivulla 2. Kulmapään ilmoitettu voitelumäärä on arvio määrästä. Parhaiden tulosten saavuttamiseksi poista rasvanippaa vastapäätä sijaitseva ruuvitulppa ja ruiskuta voiteluainetta rasvanipan kautta, kunnes ruuvien reiässä näkyy tuoretta voitelurasvaa. Asenna sitten ruuvitulppa takaisin paikalleen. Huoltoväli osoitetaan ympyränuolella ja määritetään todellisina käyttötunteina (h), -päivinä (d) ja -kuukausina (m). Osien määritelmät:

- |                       |               |
|-----------------------|---------------|
| 1. Ilmansuodatin      | 6. Liitäntä   |
| 2. Säädin             | 7. Ilmavaroke |
| 3. Hätäsulkuventtiili | 8. Rasvaus    |
| 4. Letkun halkaisija  | 9. Rasvaus    |
| 5. Kierteen koko      |               |

---

## Varaosat ja Huolto

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

Alkuperäiset ohjeet ovat englanninkielisiä. Muut kielet ovat alkuperäisen ohjeen käännöksiä.

Työkalun korjaus ja huolto tulee suorittaa ainoastaan valtuutetussa huoltokeskuksessa.

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähimpään **Ingersoll Randin** toimistoon tai jälleenmyyjälle.

## Informações de Segurança do Produto

### Utilização Prevista:

Estes rectificadores de matriz foram concebidos para rectificar, abrir orifícios, polir, eliminar rebarbas e partir bordas aguçadas.

**Para obter informações mais detalhadas, consulte o manual com as informações de segurança do produto da chave de percussão pneumática 04580288.**

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


**AVISO**

### Perigo relacionado com polímeros

As palhetas do motor deste produto contêm PTFE (politetrafluoretileno). Devido ao desgaste normal destas peças, poderão existir poeiras de PTFE no interior do produto. A inalação destas poeiras e/ou do vapor libertado pelo aquecimento das mesmas poderá causar irritação do aparelho respiratório.

- Não use ar comprimido para limpar as peças do produto
- As poeiras de PTFE nunca deverão entrar em contacto com fontes de calor ou chamas
- Se inalados, os vapores das poeiras de PTFE aquecidas poderão causar febre do vapor de polímero
- Não fume enquanto estiver a realizar uma operação de manutenção a este produto
- Após realizar uma operação de manutenção a este produto, lave bem as mãos

### Especificações do Produto

Modelo(s)	Velocidade Livre	Controlador	Tamanho do Mandril	Nível de Ruído dB(A) (ISO15744)		Vibrações (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	rpm			† Pressão (L <sub>p</sub> )	‡ Potência (L <sub>w</sub> )	Nível	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† Incerteza de medida K<sub>PA</sub> = 3dB

‡ Incerteza de medida K<sub>WA</sub> = 3dB

\* Incerteza de medida (Vibrações) K

---

## 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. As válvulas da série M2 são fabricadas com um material especial que não exige lubrificação constante. Contudo, sugerimos uma lubrificação periódica para garantir um ciclo de vida útil ideal. Consulte o diagrama 47504316001 e a tabela na página 2. volume de lubrificação indicado para a cabeça angular é aproximado. Para obter os melhores resultados, remova o bujão roscado oposto ao copo de lubrificação, injecte o lubrificante através deste último até observar a saída de massa lubrificante nova pelo orifício do bujão. De seguida, reaparafuse o bujão. 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                         | 6. União                      |
| 2. Regulador                            | 7. Fusível de ar de segurança |
| 3. Válvula de interrupção de emergência | 8. Massa lubrificante         |
| 4. Diâmetro da mangueira                | 9. Massa lubrificante         |
| 5. 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.



## Πληροφορίες Ασφάλειας Προϊόντος

### Προοριζόμενη Χρήση:

Αυτός ο τροχός διαμόρφωσης έχει σχεδιαστεί για τρόχισμα, διάνοιξη οπών, στίλβωση, απόξεση προεξοχών, και θραύση αιχμηρών άκρων.

### Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο πληροφοριών ασφαλείας προϊόντος 04580288 για Τροχό διαμόρφωσης αέρος.

Η λήψη των εγχειριδίων μπορεί να γίνει από την ηλεκτρονική διεύθυνση [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)

## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

### Κίνδυνος από πολυμερή

Τα πτερύγια του κινητήρα σε αυτό το προϊόν περιέχουν PTFE (πολυτετραφθοροαιθυλένιο). Λόγω της φυσιολογικής φθοράς των πτερυγίων, είναι πιθανό να είναι παρούσα σκόνη PTFE στο εσωτερικό του προϊόντος. Η εισπνοή αυτής της σκόνης ή/και η εισπνοή ατμού που εκλύεται από τη θέρμανση της σκόνης PTFE μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό στο αναπνευστικό σύστημα.

- Μη χρησιμοποιείτε πεπιεσμένο αέρα για να καθαρίσετε τα μέρη του προϊόντος
- Η σκόνη PTFE δεν πρέπει ποτέ να έρχεται σε επαφή με θερμότητα ή γυμνές φλόγες
- Η πιθανή εισπνοή ατμών από σκόνη PTFE που έχει θερμανθεί, μπορεί να προκαλέσει πυρετό από πολυμερές φθορίου
- Ποτέ μην καπνίζετε ενώ κάνετε σέρβις στο προϊόν
- Πλύνετε σχολαστικά τα χέρια σας όταν ολοκληρώσετε το σέρβις του προϊόντος

### Προδιαγραφές Προϊόντος

Μοντέλο(α)	Ελεύθερη Ταχύτητα	Ελεγκτής	Μέγεθος Σφιγκτήρα	Ηχητική Στάθμη dB(A) (ISO15744)		Κραδασμών (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	στροφές ανά λεπτό			† Πίεση (L <sub>p</sub> )	‡ Ισχύς (L <sub>w</sub> )	Στάθμη	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = 3dB αβεβαιότητα μέτρησης

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB αβεβαιότητα μέτρησης

\* K = αβεβαιότητα μέτρησης (Κραδασμών)

## Εγκατάσταση και Λίπανση

Προσαρμόστε το μέγεθος της γραμμής παροχής αέρα για τη διασφάλιση της μέγιστης πίεσης λειτουργίας (P<sub>MAX</sub>) στην είσοδο του εργαλείου. Αποστραγγίστε καθημερινά το συμπύκνωμα από τη βαλβίδα(ες) στο χαμηλό σημείο(α) της σωλήνωσης, το φίλτρο αέρα και τη δεξαμενή συμπιεστή. Εγκαταστήστε μία βαλβίδα αέρα ασφαλείας ανάντη του εύκαμπτου σωλήνα και χρησιμοποιήστε μία συσκευή προστασίας σε οποιαδήποτε σύζευξη εύκαμπτου σωλήνα χωρίς εσωτερική διακοπή παροχής για την αποφυγή τινάγματος του εύκαμπτου σωλήνα σε περίπτωση αστοχίας του σωλήνα ή αποσύνδεσης της σύζευξης. Οι οδηγοί γωνιακής κίνησης της σειράς M2 είναι κατασκευασμένοι από ειδικό υλικό που δεν απαιτεί συνεχή λίπανση. Ωστόσο, συνιστάται η τακτική λίπανση για βέλτιστη διάρκεια ζωής. Δείτε το σχεδιάγραμμα 47504316001 και τον πίνακα στη σελίδα 2. Η ποσότητα λίπανσης που παρατίθεται για τη γωνιακή κεφαλή παρέχεται κατά προσέγγιση. Για βέλτιστα αποτελέσματα, αφαιρέστε το βιδωτό πώμα απέναντι από την υποδοχή λιπαντικού, εισαγάγετε λιπαντικό μέσω της υποδοχής λίπανσης μέχρι να είναι ορατό το νέο λιπαντικό μέσα στην οπή και, στη συνέχεια, τοποθετήστε ξανά το βιδωτό πώμα. Η συχνότητα d=ημέρες και m=μήνες πραγματικής χρήσης. Αντικείμενα αναγνωρίζονται ως:

- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1. Φίλτρο αέρα                | 6. Σύζευξη                |
| 2. Ρυθμιστής                  | 7. Βαλβίδα αέρα ασφαλείας |
| 3. Βαλβίδα διακόπτης έκτακτης | 8. Γρασάρισμα             |
| 4. Διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα | 9. Γρασάρισμα             |
| 5. Μέγεθος σπειρώματος        |                           |

## Εξαρτήματα και Συντήρηση

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

Οι πρωτότυπες οδηγίες είναι στα αγγλικά. Οι άλλες γλώσσες είναι μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών.

Η επισκευή και συντήρηση των εργαλείων πρέπει να διενεργείται από Εξουσιοδοτημένο Κέντρο Συντήρησης.

Για οποιαδήποτε ερώτηση αποτανθείτε στο πλησιέστερο Γραφείο ή Αντιπρόσωπο της **Ingersoll Rand** Αναγνώριση προειδοποιητικού συμβόλου.

## Informacije o Varnosti Izdelka

### Namen:

Brusilni stroji so namenjeni brušenju, izdelavi odprtin, poliranju in odstranjevanju ostrih robov.

**Če želite več informacij, glejte priročnik za varno delo z brusilnim strojem 04580288.**

Priročnike lahko snamete s spletne strani [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)



**OPOZORILO**

### Nevarnost zaradi polimerov

Lopaticе motorja v tem izdelku vsebujejo PTFE (politetrafluoroetilen). Zaradi običajne obrabe lopatic je lahko v izdelku prisoten prah PTFE. Vdihovanje tega prahu in/ali vdihovanje hlapov, ki so sproščeni zaradi segrevanja prahu PTFE, lahko povzroči draženje dihal.

- Ne uporabljajte stisnjeneга zraka za čiščenje delov izdelka
- Prah PTFE nikdar ne sme priti v stik z vročino ali odprtimi plameni
- Hlapi segretega prahu PTFE lahko ob vdihavanju povzročijo vročico zaradi fluoridnih polimerov
- Med servisiranjem izdelka nikdar ne kadite
- Po servisiranju izdelka temeljito umijte roke

### Specifikacije Izdelka

Model(i)	Prosti Tek	Krmilnik	Velikost Puše	Raven Hrupa dB(A) (ISO15744)		Vibracije (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	obr/min			† Pritisk (L <sub>p</sub> )	‡ Moč (L <sub>w</sub> )	Raven	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = 3dB merilna negotovost

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB merilna negotovost

\* K = merilna negotovost (Vibracije)

## Namestitev in Mazanje

Premer zračne dovodne cevi naj ustreza največjemu delovnemu pritisku (P<sub>MAX</sub>) na vstopnem priključku orodja. Vsakodnevno odvajajte kondenzat iz ventilov na najnižji točki cevovoda, zračnih filtrov in rezervoarja kompresorja. Namestite primerno veliko varnostno zračno varovalko v gornjem toku cevi in uporabljate napravo za preprečevanje opletanja preko spojev cevi brez notranjega izključitvenega ventila za preprečevanje zapletanja cevi, če cevi propade ali se spoj izključi. Lopatice serije M2 so narejene iz posebnega materiala, ki ne zahteva stalnega podmazovanja. Vseeno priporočamo občasno podmazovanje za kar najdaljšo življenjsko dobo. Glejte risbo 47504316001 in preglednico na strani 2. Prostornina podmazovanja za kot glave je približna. Za kar najboljše rezultate odstranite navojni čep nasproti nastavka za mast, vbrizgajte mazivo skozi nastavek za mast, dokler v luknji vijaka ne opazite sveže masti, nato pa znova namestite navojni čep. Pogostost vzdrževanja je prikazana v krožni puščici in opredeljena v h=urah, d=dnevi in m=meseci dejanske uporabe. Postavke, označene kot:

- |                                   |                               |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Zračni filter                  | 6. Spoj                       |
| 2. Regulator                      | 7. Varnostna zračna varovalka |
| 3. Varnostni izključitveni ventil | 8. Mast                       |
| 4. Premer cevi                    | 9. Mast                       |
| 5. Velikost navoja                |                               |

## Sestavni deli in Vzdrževanje

Izrabljeno orodje, ki ga ni več mogoče popraviti, morate razstaviti, razmastiti in ločiti po sestavnih surovinah, da ga bo mogoče reciklirati.

Izvirni jezik navodil je angleški. Navodila v drugih jezikih so prevodi izvirnih navodil.

Popravila in vzdrževanje tega orodja lahko izvaja le pooblaščen servisni center.

Morebitne pripombe, vprašanja ali ideje lahko sporočite najbližjemu zastopniku podjetja **Ingersoll Rand**.

## Bezpečnostné Informácie k Výrobku

### Účel Použitia:

Tieto brúsky boli navrhnuté na brúsenie, delenie, leštenie, rozbrusovanie a zrážanie ostrých hrán.

### Ďalšie informácie nájdete v príručke Bezpečnostné inštrukcie pre vzduchové brúsky 04580288.

Príručky si môžete stiahnuť z webovej adresy [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)



## VAROVANIE

### Nebezpečenstvo súvisiace s polymérmí

Lopatky motora v tomto zariadení obsahujú PTFE (polytetrafluóretylén). Kvôli bežnému opotrebovaniu lopatiek sa vo vnútri zariadenia môže nachádzať prach z PTFE. Vdýchnutie tohto prachu alebo vdýchnutie výparov uvoľňovaných pri zahrievaní prachu z PTFE môže spôsobiť podráždenie dýchacieho ústrojenstva.

- Na čistenie častí zariadenia nepoužívajte stlačený vzduch
- Prach z PTFE sa nesmie dostať do kontaktu s teplom ani otvoreným plameňom
- Výpary vznikajúce zahriatím prachu z PTFE môžu po vdýchnutí vyvolať horúčku spôsobenú fluórovými polymérmí
- Počas vykonávania servisu zariadenia nefajčíte
- Po vykonaní servisu zariadenia si dôkladne umyte ruky

### Špecifikácie produktu

Model(y)	Rýchlosť bez Zat'azenia	Ovládač	Veľkosť Klieštiny	Hladina Hluku dB(A) (ISO15744)		Vibrácií (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	ot./min.			† Tlak (L <sub>p</sub> )	‡ Výkon (L <sub>w</sub> )	Hladina	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = neistota merania 3dB

‡ K<sub>WA</sub> = neistota merania 3dB

\* K = neistota merania (Vibrácií)

---

## Inštalácia a Mazanie

Zabezpečte veľkosť prívodu vzduchu tak, aby sa zabezpečil maximálny prevádzkový tlak (PMAX) v mieste vstupu vzduchu. Denne odstraňujte kondenzáty z ventilu (ventilov) v spodnej časti (časťach) potrubia, vzduchového filtra a nádrže kompresora. Nainštalujte bezpečnostný vzduchový istič primeraného rozmeru na vrchný koniec hadice a protišvihové zariadenie cez všetky hadicové spoje bez vnútorného uzáveru, aby sa zabránilo švihaniu hadice, ak zlyhá hadica alebo dôjde k uvoľneniu spoja. Lopatky nástrojov série M2 sú vyrobené zo špeciálneho materiálu, ktorý nevyžaduje neustále mazanie. Na dosiahnutie optimálnej životnosti však odporúčame pravidelné mazanie. Pozrite si nákres 47504316001 a tabuľku na strane 2. Objem maziva uvádzaný pre uhlovú hlavu je len približný. Na dosiahnutie najlepších výsledkov vyberte skrutkovaciu zátku oproti maznici, vstreknite mazivo do maznice, kým sa v otvore skrutkovej zátky neobjaví čerstvé mazivo, a potom znova zaskrutkujte skrutkovaciu zátku. Frekvencia údržby je uvedená v kruhovej šípke, pričom h = hodiny, d = dni, m = mesiace. Prehľad položiek:

- |                              |                                 |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. Vzduchový filter          | 6. Spojenie                     |
| 2. Regulátor                 | 7. Bezpečnostný vzduchový istič |
| 3. Núdzový uzatvárací ventil | 8. Mazanie                      |
| 4. Priemer hadice            | 9. Mazanie                      |
| 5. Veľkosť závitu            |                                 |

---

## Diely a Údržba

Keď skončí životnosť náradia, odporúčame náradie rozobrať, odstrániť mazivá a roztriediť diely podľa materiálu tak, aby mohli byť recyklované.

Originál pokynov je v angličtine. Texty v ostatných jazykoch sú prekladom originálu pokynov.

Oprava a údržba náradia by mala byť vykonávaná iba v autorizovanom servisnom stredisku.

Všetky otázky adresujte na najbližšiu kanceláriu **Ingersoll Rand** alebo na distribútora.

## Bezpečnostní informace k Výrobku

### Účel Použití:

Tyto brusky byly navrženy k broušení, leštění, rozbrušování a srážení ostrých okrajů.

**Další informace naleznete v příručce Bezpečnostní instrukce k vzduchovým bruskám 04580288.**

Příručky si můžete stáhnout z webové adresy [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)



## VAROVÁNÍ

### Nebezpečí související s polymery

Lamely motoru použitého v tomto výrobku obsahují PTFE (polytetrafluoretylen). V důsledku normálního opotřebení lamel by se uvnitř výrobku mohl vyskytovat PTFE ve formě prachu. Vdechování tohoto prachu a/nebo vdechování výparů uvolňujících se ze zahřátého PTFE může způsobovat podráždění dýchacích cest.

- K čištění součástí výrobku nepoužívejte stlačený vzduch
- PTFE ve formě prachu by nikdy neměl přijít do styku se zdroji tepla nebo s otevřeným ohněm
- Vdechování výparů uvolňujících se z PTFE ve formě prachu může způsobit horečku vyvolanou účinky fluorovaných polymerů
- Při provádění údržby nebo oprav tohoto výrobku nikdy nekuřte
- Po dokončení provádění údržby nebo oprav tohoto výrobku si vždy důkladně umyjte ruce

### Specifikace Výrobku

Model(y)	Rychlost bez Zatížení rpm	Řídicí jednotka	Velikost Kleštiny	Hladina HlukudB(A) (ISO 15744)		Vibrací (m/s <sup>2</sup> ) (ISO 28927)	
				† Tlak (L <sub>p</sub> )	‡ Výkon (L <sub>w</sub> )	Hladina	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = nejistota měření 3dB

‡ K<sub>WA</sub> = nejistota měření 3dB

\* K = nejistota měření (Vibrací)

---

## Instalace a Mazání

Zabezpečte velikost přívodu vzduchu tak, aby byl u vstupu do náradí zajištěn jeho maximální provozní tlak (P<sub>MAX</sub>). Kondenzáty z ventilu (ventilu) ve spodní části (částech) potrubí, vzduchového filtru a nádrže kompresoru odstraňujte denně. Proti směru vedení nainstalujte bezpečnostní vzduchovou pojistku a přes všechna spojení vedení bez interního zavírání použijte zařízení proti házení, abyste zamezili házení vedení v případě, že dojde k porušení vedení nebo přerušení spojení. Lamely řady M2 jsou vyrobeny ze speciálního materiálu, který nevyžaduje stálé mazání. Doporučujeme však provádět pravidelné mazání, které zajistí optimální provozní životnost. Viz výkres 47504316001 a tabulku na straně 2. Objem maziva, který je uveden pro úhlovou hlavu, je přibližný. Postup umožňující dosažení nejlepších výsledků spočívá v odstranění závitové zátky nacházející se proti maznici, vstřikování mazacího tuku, dokud není čerstvý tuk viditelný v závitovém otvoru, a následném zpětném zašroubování závitové zátky. Fčestnost údržby je uváděna v kruhové šipce a je definována jako h = hodiny, d = dny a m = měsíce skutečného provozu. Přehled položek:

- |                             |                                    |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1. Vzduchový filtr          | 6. Spojení                         |
| 2. Regulátor                | 7. Bezpečnostní vzduchová pojistka |
| 3. Nouzový uzavírací ventil | 8. Mazání                          |
| 4. Prumer hadice            | 9. Mazání                          |
| 5. Velikost závitů          |                                    |

---

## Díly a Údržba

Když skončí životnost náradí, doporučujeme náradí rozebrat, odstranit mazivo a roztřídit díly podle materiálu tak, aby mohly být recyklovány.

Originální návod je v angličtině. Další jazyky jsou překladem originálního návodu.

Oprava a údržba náradí by měla být prováděna pouze v autorizovaném servisním středisku.

Veškeré dotazy směřujte na nejbližší kancelář **Ingersoll Rand** nebo na distributora.



## Toitehaldussüsteem

### Ettenähtud Kasutamine:

Otslihvijad on ette nähtud lihvimiseks, tükeldamiseks, poleerimiseks, kraatide eemaldamiseks ja teravate servade murdmiseks.

### Lisateavet leiate pneumaatilise otslihvija ohutusteabe juhendist (Air Die Grinder Product Safety Information Manual Form 04580288).

Teatmikke saab alla laadida aadressilt [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)


**HOIATUS**

## Ohtlik polümeer

Tootes kasutatud mootori labad sisaldavad polütetrafluoroetüleen (PTFE). Harilikul kulumise tagajärjel võib toote sees leiduda PTFE tolmu. Selle tolmu sissehingamine ja/või PTFE tolmu kuumutamisel tekkiva auru sissehingamine võib mõjuda ärritavalt hingamisteedele.

- Ärge kasutage toote osade puhastamiseks suruõhku
- PTFE tolmu ei tohi kunagi puutada kokku kuumaallika või lahtise tulega
- PTFE tolmu kuumutamisel tekkiv aur võib sissehingamisel põhjustada fluoropolümeerist tulenevat palavikku
- Toote hooldamise ajal on suitsetamine keelatud
- Pärast toote hooldamist tuleb käed põhjalikult puhtaks pesta

## Toote spetsifikatsioon

Mudel(id)	Vaba Pöörlemiskiirus	Juhtseade	Tsangi Mõõt	Müratase dB(A) (ISO15744)		Vibratsioon (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	p/min			† Rõhk (L <sub>p</sub> )	‡ Võimsus (L <sub>w</sub> )	Tase	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = 3dB mõõtmise määramatust

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB mõõtmise määramatust

\* K = mõõtmise määramatust (Vibratsioon)

---

## Paigaldamine ja Määrimine

Maksimaalse töösurve (PMAX) tagamiseks tööriista sisendis valige õige läbimõõduga õhutoiteliin. Laske iga päev torustiku madalaima(te) punkti(de) ventiili(de)st, õhufiltrist ja kompressoripaagist välja kondensaad. Paigaldage vooliku järele nõuetekohaselt dimensioonitud õhukaitseklapp ja kasutage ilma sisemise sulgeklapita voolikuühendustel visklemisvastaseid seadmeid, et vältida vooliku visklemist selle purunemise või liite lahtituleku korral. Seeria M2 labad on valmistatud spetsiaalsest materjalist, mis ei vaja pidevat õlitamist. Optimaalse kasutuse tagamiseks soovitame neid siiski perioodiliselt õlitada. Vt joonist 47504316001 ja lk 2 olevat tabelit. Nurkotsiku jaoks välja toodud määrdkogus on ligikaudne. Parima tulemuse jaoks võtke ära määrdenipli vastas olev kruvikork, laske määrdenipli kaudu sisse määret kuni kruvikorgi augus on näha värsket määret, seejärel keerake kruvikork tagasi. Hoolduse sagedus on näidatud ümarnoolel ja seda määratletakse järgmiselt: h=tunnid, d=päevad ja m=kuud tööriista tegelikku kasutamist. Detailid on järgmised:

- |                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| 1. Õhufilter            | 6. Liide          |
| 2. Regulaator           | 7. Õhukaitseklapp |
| 3. Hädaseiskamisventiil | 8. Määrimine      |
| 4. Vooliku läbimõõt     | 9. Määrimine      |
| 5. Keerme suurus        |                   |

---

## Osad ja Hooldus

Pärast seadme tööea möödumist on soovitatav tööriist lahti võtta, puhastada määrdainetest ning eraldada osad materjalide kaupa, nii et need saaks utiliseerida.

Originaaljuhend on inglise keeles. Juhendid teistes keeltes on tõlgitud originaaljuhendist.

Tööriista remont ja hooldus tuleks teostada volitatud teeninduskeskuses.

Lisateabe saamiseks pöörduge firma **Ingersoll Rand** lähima büroo või edasimüüja poole.

## A Termékre Vonatkozó Biztonsági Információk

### Rendeltetés:

Ezeket a csiszolókat csiszolásra, köszörülésre, polírozásra, sorjátlanításra és éles szegélyek lekerekítésére tervezték.

**További információt a sűrített levegős kézi lyukcsiszoló 04580288 jelű, biztonsági információkat tartalmazó kézikönyvében talál.**

A kézikönyvek letöltési címe: [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)

## VIGYÁZAT

### Veszélyes polimer anyagok

A termékben lévő motorlapátok PTFE-t (politetrafluor-etilén) tartalmaznak. A lapát normál kopása következtében a termék belsejében PTFE-por lehet jelen. Ennek a pornak és/vagy a PTFE-por melegítésekor felszabaduló gőznek a belélegzése légzőszervi irritációt okozhat.

- Ne használjon sűrített levegőt a termék alkatrészeinek tisztításához
- A PTFE-por soha ne tegye ki hőhatásnak vagy nyílt lángnak
- A felmelegedett PTFE-porból származó gőzök belélegezve lázat okozhatnak
- Soha ne dohányozzon a termék szervizelése közben
- A termék szervizelése után alaposan mosson kezét

### A termék Jellemzői

Modell(ek)	Üresjárási Sebesség	Vezérlő	Tokmány Méret	Zajszint dB(A) (ISO15744)		Vibrációs (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	rpm			† Nyomás (L <sub>p</sub> )	‡ Teljesítmény (L <sub>w</sub> )	Szint	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = 3dB mérési bizonytalanság

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB mérési bizonytalanság

\* K = mérési bizonytalanság (Vibrációs)

---

## Telepítés és Kenés

A levegőellátó vezeték méretét úgy válassza meg, hogy a szerszám bemenetén a maximális üzemi nyomás (P<sub>MAX</sub>) biztosított legyen. A szelep(ek)ből a csővezetékek legalacsonyabb pontján (pontjain), a légszűrőkből (6) és a kompresszortartályból naponta eressze le a kondenzátumot. Szereljen megfelelő méretű biztonsági levegőszelepet a tömlő előremenő ágába és használjon megfelelő rögzítőszervezetet a belső elzáró szerelvény nélküli tömlőkben, hogy a tömlő megrongálódása, vagy a csatlakozás szétválása esetén a tömlő ne mozdulhasson el. Az M2 sorozat forgólapátjai olyan speciális anyagból készültek, amelyek nem igényelnek állandó kenést. Ennek ellenére javasoljuk az időnkénti kenést az optimális élettartam megőrzéséhez. Tekintse meg a 47504316001-es ábrát és a 2. oldalon lévő táblázatot. A ferde fejnél jelölt kenőanyag-mennyiségek csak közelítő értékek. A legjobb eredmény érdekében távolítsa el a zsírzógombbal szemben lévő olajleeresztő csavart, és addig töltsen kenőanyagot a zsírzógombon keresztül, amíg a furatnál nem jelenik meg a friss kenőanyag, majd tegye vissza a csavardugót. oldalon. A karbantartás gyakoriságát körkörös nyíl jelzi, és tényleges szerszámhasználati h=órákban, d=napokban, és m=hónapokban kerül meghatározásra. Az elemek azonosítása:

- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Levegőszűrő         | 6. Csatlakozás             |
| 2. Nyomásszabályzó     | 7. Biztonsági levegőszelep |
| 3. Vészleállító szelep | 8. Gépszír                 |
| 4. Tömlőátmérő         | 9. Gépszír                 |
| 5. Menetméret          |                            |

---

## Alkatrészek és Karbantartás

Ha a szerszám élettartama lejárt, ajánlatos szétszedni, a kenőanyagotól megtisztítani és az alkatrészeket az újrahasonosíthatóság érdekében anyaguk szerint csoportosítani.

Az eredeti utasítások angolul elérhetőek. A más nyelveken olvasható utasítások az eredeti utasítás fordításai.

A szerszám javítását csak arra feljogosított szervizközpont végzheti.

Közölnivalóit juttassa el a legközelebbi **Ingersoll Rand** irodához vagy terjesztőhöz.

## Gaminio Saugos Informacija

### Paskirtis:

Šie šlifuočiai skirti aštrioms briaunoms šlifuoti, jungti, poliruoti ir atplaišoms šalinti.

### Daugiau informacijos ieškokite pneumatinio šlifuočio gaminio saugos informacijos instrukcijoje 04580288.

Instrukcijas galite atsisiųsti iš svetainės [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com) internete.



### Polimerų pavojus

Šio gaminio variklio mentėse yra PTFE (politetrafluoretileno). Dėl įprasto mentės dėvėjimosi gaminio viduje gali būti PTFE dulkių. Įkvėpus šių dulkių ir (arba) įkvėpus kaitinant PTFE dulkes atsiradusių garų, gali atsirasti kvėpavimo sistemos dirginimas.

- Nenaudokite suslėgto oro gaminio dalimis valyti
- PTFE dulkės niekada neturi patekti ant karščio šaltinio ar į atvirą liepsną
- Įkvėpus kaitinamų PTFE dulkių garų gali atsirasti fluorido polimerų sukeltas karščiavimas
- Niekada nerūkykite atlikdami šio gaminio priežiūros darbus
- Atlikę gaminio priežiūros darbus kruopščiai nusiplaukite rankas

### Gaminio Techniniai Duomenys

Modelis(-iai)	Greitis	Valdiklis	Lizdo Skersmuo	Garso lygis dB(A) (ISO15744)		Vibracijos (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	Tuščiajame aps./min			† Slėgis (L <sub>p</sub> )	‡ Galia (L <sub>w</sub> )	Lygis	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = 3dB matavimo paklaida

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB matavimo paklaida

\* K = matavimo paklaida (Vibracijos)

## Prijungimas ir Sutepimas

Oro padavimo linijos dydis turi būti toks, kad užtikrintų didžiausią slėgį įrankio įleidimo antgalyje (P<sub>MAX</sub>). Kondensatą iš vožtuvo (-ų), esančio (-ių) žemiausioje vamzdyno (-ų) dalyje ir kompresoriaus bako išleiskite kasdien. Aukščiau žarnos sumontuokite apsauginį oro vožtuvą, o ties visomis žarnos jungiamosiomis movomis be vidinio uždaromojo įtaiso sumontuokite įtaisą, kuris neleisėtų žarnai mėtytis į šalis, jei nutrūktų žarna ar atsijungtų jungiamoji mova. M2 serijos mentės pagamintos iš specialios medžiagos, kurios nereikia nuolat tepti. Tačiau siekiant užtikrinti optimalų tarnavimo laiką siūlome jas reguliariai sutepti. Žr. 2 psl. esantį brėžinį 47504316001 ir lentelę. Kampinei galvutei nurodyta tepimo apimtis yra apytikrė. Norėdami pasiekti geriausių rezultatų išsukite srieginį kištuką, esantį priešingoje tepimo detalės pusėje, per tepimo detalę įpurškite tepalą, kol varžto angoje pasirodys šviežias tepalas, tada vėl įsukite srieginį kištuką. Techninės priežiūros darbų dažnis nurodytas apskrita rodykle v=valandomis, d=dienomis ir m=mėnesiais. Sudedamosios dalys identifikuojamos taip:

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1. Oro filtras                 | 6. Jungiamoji mova         |
| 2. Regulatorius                | 7. Apsauginis oro vožtuvas |
| 3. Avarinio išjungimo vožtuvas | 8. Tepala                  |
| 4. Žarnos skersmuo             | 9. Tepala                  |
| 5. Sriegio matmenys            |                            |

## Dalys ir Priežiūra

Pasibaigus prietaiso eksploatacijos terminui rekomenduojame išardyti jį, pašalinti nuo detalių tepalą, suskirstyti detales pagal medžiagą, iš kurios jos pagamintos, ir pristatyti atliekų perdirbimo įmonei.

Originalios instrukcijos yra anglų kalba. Kitomis kalbomis yra originalių instrukcijų vertimas.

Prietaiso remontą ir priežiūros darbus gali atlikti tik įgalioto serviso centro darbuotojai.

Visais klausimais kreipkitės į artimiausią **Ingersoll Rand** atstovybę arba pardavėją.

## Iekārtas Drošības Informācija

### Paredzētais lietojums:

Šis slipmašīnas ir paredzētas trišanai, atveru veidošanai, slīpēšanai, atskabargu noņemšanai un asu malu nolīdzināšanai.

### Papildu informāciju meklējiet Pneimatiskās slipmašīnas drošības informācijas rokasgrāmatā 04580288.

Rokasgrāmatas var lejupielādēt no [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)



### Ar polimēru izmantošanu saistīti riski

Šī izstrādājuma motora lāpstiņas satur politetrafluoretilēnu (PTFE). Lāpstiņu nolietojšanās dēļ izstrādājumā var uzkrāties politetrafluoretilēna putekļi. Ieelpojot šos putekļus un/vai izgarojumus, kas rodas, sasilstot politetrafluoretilēna putekļiem, var tikt kairināta elpošanas sistēma.

- Neizmantojiet gaisa kompresoru izstrādājuma daļu tīrīšanai
- Nepieļaujiet politetrafluoretilēna putekļu nonākšanu saskarē ar siltuma avotu vai atklātām liesmām
- Politetrafluoretilēna putekļu sasīšanas rezultātā radušos izgarojumu ieeļošana var izraisīt fluorīda polimēru tvaika drudzi
- Nesmēķējiet izstrādājuma lietošanas laikā
- Pēc izstrādājuma lietošanas rūpīgi nomazgājiet rokas

### Ierīces Specifikācijas

Model(is)	Ātrums Bez Slodzes apgriezieni minūtē	Regulators	Patronas Izmērs	Skaņas Līmenis dB(A) (ISO15744)		Vibrāciju (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
				† Spiediens (L <sub>p</sub> )	‡ Jauda (L <sub>w</sub> )	Līmenis	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = 3dB mērījuma nenoteiktība

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB mērījuma nenoteiktība

\* K = mērījuma neprecizitāte (Vibrāciju)

---

## Uzstādīšana un Eļļošana

Silvēlieties tādu gaisa pieplūdes vada izmēru, lai nodrošinātu maksimālo darba spiedienu (PMAX) pie instrumenta ieejas. Katru dienu nolejiet kondensātu pa vārstu(iem) cauruļvadu, gaisa filtra un kompresora tvertnes zemākajā(os) punktā(os). Uzstādiet pareizā izmēra gaisa drošinātāju pirms šļūtenes un izmantojiet stabilizējošu ierīci ap katru šļūtenes savienojumu bez iekšējā atslēgšanas mehānisma, lai nepieļautu šļūtenes mētāšanos gadījumā, ja pārtrūkst šļūtene vai atvienojas savienojums. M2 sērijas hidrauliskie dzinēji ir ražoti no speciāla materiāla, kas nav pastāvīgi jāeļļo. Tomēr, lai nodrošinātu optimālu ierīces darbību, ieteicams regulāri eļļot ierīci. Skatiet zīmējumu Nr. 47504316001 un tabulu 2. lpp. Leņķa galvas ieziešanai nepieciešamais eļļošanas līdzekļa apjoms ir norādīts aptuveni. Lai panāktu optimālo veiktspēju, noņemiet preti eļļotajam esošo skrūves aizbāzni un pēc tam caur eļļotāju uzpildiet jaunu eļļošanas līdzekli, līdz skrūves atverē ir redzams svaigs eļļošanas līdzeklis. Uzstādiet skrūves aizbāzni tam paredzētajā vietā. Apkopes biežums ir redzams uz apļveida bultiņas; tas norādīts faktiskā izmantošanas laika stundās (h), dienās (d) un mēnešos (m). Sudedamosios daļys identifikuojamos taip:

- |                        |                      |
|------------------------|----------------------|
| 1. Gaisa filtrs        | 6. Savienojums       |
| 2. Regulators          | 7. Gaisa drošinātājs |
| 3. Avārijas slēgvārsts | 8. Eļļošana          |
| 4. Šļūtenes diametrs   | 9. Eļļošana          |
| 5. Vītnes izmērs       |                      |

---

## Detalās un Tehniskā Apkope

Kad darbarīka kalpošanas laiks beidzies, ieteicams darbarīku izjaukt pa sastāvdaļām, notīrīt smērvielas un detaļas sašķirot pēc materiāliem otrreizējai pārstrādei.

Oriģinālās instrukcijas ir angļu valodā. Instrukcijas citās valodās ir oriģinālo instrukciju tulkojums.

Darbarīka remontu un tehnisko apkopi vajadzētu veikt vienīgi sertificētā servisa centrā.

Ar visiem jautājumiem griežieties tuvākajā **Ingersoll Rand** birojā vai pie izplatītāja.



## Informacje Dotyczące Bezpieczeństwa Obsługi Narzędzia

### Przeznaczenie:

Szlifierki przeznaczone są do szlifowania, fazowania, polerowania, usuwania i wygładzania ostrych krawędzi.

**Dodatkowe informacje zawiera instrukcja obsługi Air Die Grinder Product Safety Information Manual 04580288 (Informacje dotyczące bezpieczeństwa obsługi szlifierek na sprężone powietrze 04580288).**

Instrukcje obsługi można pobrać na stronie internetowej [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)

### OSTRZEŻENIE

#### Zagrożenie związane z polimerami

Łopatki silnika w tym produkcie zawierają PTFE (politetrafluoroetylen). W wyniku normalnego użytkowania się łopatek wewnątrz produktu może znajdować się pył z PTFE. Wdychanie takiego pyłu i/lub wdychanie oparów uwalnianych podczas podgrzewania pyłu z PTFE może być przyczyną podrażnień układu oddechowego.

- Nie stosować sprężonego powietrza do czyszczenia części produktu
- Nie dopuszczać do kontaktu pyłu z PTFE ze źródłami ciepła ani otwartym ogniem
- Wdychanie oparów podgrzanego pyłu z PTFE może prowadzić do gorączki fluoro-polimerowej
- Nie palić podczas serwisowania tego produktu
- Dokładnie myć ręce po serwisowaniu tego produktu

#### Specyfikacje Produktu

Model(e)	Prędkość bez obciążenia	Sterownik	Rozmiar Tulejki Zaciskowej	Poziom Głośności dB(A) (ISO15744)		Wibracji (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	obr./min.			† Ciśnienie (L <sub>p</sub> )	‡ Moc (L <sub>w</sub> )	Poziom	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = 3dB niepewność pomiarowa

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB niepewność pomiarowa

\* K = niepewność pomiarowa (Wibracji)

---

## Instalacja i Smarowanie

Dopasuj rozmiar przewodu dopływu powietrza aby zapewnić maksymalne ciśnienie robocze (PMAX) na wlocie do narzędzia. Codziennie wypuszczać kondensat z zaworów w nisko położonych punktach instalacji rurociąkowej, filtra powietrza i zbiornika sprężarki. Aby zapobiec biciu węża po uszkodzeniu lub rozłączeniu, zainstaluj właściwej wielkości bezpiecznik powietrzny i używaj na każdym połączeniu bez odcięcia, urządzenia zapobiegającemu biciu. Łopatki modelu M2 Series wykonano ze specjalnego materiału, niewymagającego stałego smarowania. Jednak dla zapewnienia optymalnej trwałości użytkowej zalecamy okresowe smarowanie. Patrz rysunek 47504316001 i tabela na str. 2. Wielkości smaru podane dla głowicy kątovej są wartościami przybliżonymi. Aby uzyskać najlepsze rezultaty, należy wykręcić korek gwintowy smarowniczką, wstrzykiwać smar przez smarowniczkę do momentu zaobserwowania świeżego smaru w otworze korka, a następnie wkręcić korek gwintowy na miejsce. Częstość konserwacji zanocono strzałką, gdzie h=godziny, d=dni, m=miesiące rzeczywistego użytkowania. Pozycje są następujące:

- |   |                           |
|---|---------------------------|
| 1. Filtr powietrza                                  | 6. Połączenie             |
| 2. Regulator  | 7. Bezpiecznik powietrzny |
| 3. Zawór bezpieczeństwa odcinający dopływ powietrza | 8. Smarowanie             |
| 4. Średnica węża                                    | 9. Smarowanie             |
| 5. Rozmiar gwintu                                   |                           |

---

## Części i Konserwacja

Po upływie okresu eksploatacji narzędzia zaleca się jego demontaż, odtłuszczenie oraz rozdzielenie części według materiału ich wykonania, tak aby można je było wtórnie przetworzyć.

Oryginalne instrukcje są opracowywane w języku angielskim. Instrukcje publikowane w innych językach są tłumaczeniami oryginalnych instrukcji.

Naprawa i konserwacja narzędzia powinna być przeprowadzana tylko przez Autoryzowane Centrum Serwisowe.

Wszelkie uwagi i pytania należy kierować do najbliższego biura lub dystrybutora firmy **Ingersoll Rand**.

## Информация за Безопасността на Продукта

### Използване по Предназначение:

Тези матрични шлифовачни машини са предназначени за шлифване, отваряне, лъскане, рязане и къртене на остри ъгли.

### За допълнителна информация, направете справка с Ръководството с информация за безопасност за пневматични прави шлайфове 04580288.

Ръководствата могат да бъдат изтеглени от [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)

## ВНИМАНИЕ

### Опасност, свързана с полимерните материали

Лопатките на мотора на този продукт съдържат PTFE (политетрафлуоретилен). Вследствие на нормално износване на лопатките, прахови частици PTFE може да попаднат във вътрешността на продукта. Вдишването на тези прахови частици/или вдишването на изпарения, отделени при нагряването на праховите частици PTFE, може да причини раздразнение на дихателната система.

- Не използвайте сгъстен въздух за почистване на частите на продукта
- Праховите частици PTFE не трябва никога да влизат в контакт с източници на топлина или открит пламък
- Ако изпаренията от нагreti прахови частици PTFE бъдат вдишани, това може да доведе до т. нар. треска от полимерните изпарения
- Никога не пушете при обслужване на този продукт
- Измийте добре ръцете си след обслужване на продукта

### Спецификации на Продукта

Модел(и)	Допустима Скорост	Контролер	Размер На Захващащата Цанга	Ниво на Звук dB(A) (ISO15744)		Вибрация (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	rpm			† Налягане (L <sub>p</sub> )	‡ Мощност (L <sub>w</sub> )	Ниво	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = 3dB несигурност в измерването

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB несигурност в измерването

\* K = несигурност в измерването (Вибрация)

## Монтаж и Смазване

Размери на линията на подаване на въздух при които е осигурено максимално оперативно налягане на инструмента (P<sub>MAX</sub>) при входното отворствие на инструмента. Отводнителен канал на кондензата на вентила(ите) при ниската(те) точка(и) на тръбите, въздушен филтър и компресорния резервоар за всекидневна употреба. Инсталирайте правилно оразмерен обезопасителен въздушен предпазител по потока на маркуча и използвайте устройство против заплитане при всяко свързване на маркуч без вътрешен спирателен кран, за да предпазите маркуча от заплитане ако маркучът поддаде или се прекъсне свързването. Лопатките от серия M2 са изработени от специален материал, който не изисква постоянно смазване. Въпреки това, за оптимален срок на експлоатация препоръчваме да извършвате периодично смазване. Направете справка с чертеж 47504316001 и с таблицата на стр.

2. Количеството смазка, посочено за главата на ъгъла, е приблизително. За оптимални резултати, отстранете пробката с винт, която се намира срещу масльонката, впръскайте смазка през масльонката, докато новата смазка се покаже в отвора под винта, а след това поставете отново пробката с винт. Честотата на извършване на поддръжка е изобразена в кръг със стрелки и определена като h=часове, d=дни, и m=месеци на реално използване. Точките са определени по следния начин:

- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| 1. Въздушен филтър            | 6. Свързващо звено          |
| 2. Хронометър                 | 7. Предпазен въздушен бушон |
| 3. Аварийен спирателен вентил | 8. Смазка                   |
| 4. Диаметър на тръба          | 9. Смазка                   |
| 5. Размер на резбата          |                             |

## Резервни Части и Поддръжка

Когато изтече срокът на експлоатация на инструмента, се препоръчва той да се разглоби, да се обезмасли и частите му да се разделят според материала, така че могат да бъдат рециклирани.

Оригиналните инструкции са на английски. Другите езици са превод на оригиналните инструкции.

Ремонт и поддръжка на инструмента трябва да се извършват единствено от упълномощен сервизен център.

За всички комуникации се обръщайте към най-близкия офис или дистрибутор на **Ingersoll Rand**.

## Informații Privind Siguranța Produsului

### Domeniul de Utilizare:

Aceste polizoare pentru matrițe sunt proiectate pentru șlefuire, realizarea orificiilor, polizare, debavurare și spargerea muchiilor ascuțite.

**Pentru informații suplimentare consultați Manualul cu informații privind siguranța produsului polizor drept pneumatic, formular 04580288.**

Manualele pot fi descărcate de pe internet, la adresa [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)



### AVERTIZARE

### Pericol asociat polimerilor

Supapele motorului din acest produs conțin PTFE (politetrafluoretilenă). Ca urmare a uzurii normale a supapelor, în produs pot exista particule de PTFE. Inhalarea acestor particule și/sau inhalarea vaporilor eliberați prin încălzirea particulelor de PTFE poate cauza iritarea sistemului respirator.

- Nu utilizați aer comprimat pentru a curăța piesele produsului
- Particulele de PTFE nu trebuie să vină niciodată în contact cu flăcări deschise sau căldură
- Dacă sunt inhalați, vaporii rezultați prin încălzirea particulelor de PTFE pot cauza febra polimerilor de fluorură
- Nu fumați în timp ce realizați operațiuni de service la produs
- Spălați bine mâinile după realizarea operațiunilor de service la produs

### Specificații Tehnice

Model(e)	Viteză liberă	Controler	Dimensiune Mandrină	Nivel Zgomot dB(A) (ISO 15744)		Vibrație (m/s <sup>2</sup> ) (ISO 28927)	
	rpm			† Presiune (L <sub>p</sub> )	‡ Putere (L <sub>w</sub> )	Nivel	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = 3dB toleranța la măsurare

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB toleranța la măsurare

\* K = toleranța la măsurare (Vibrație)

---

## Instalare și Lubrifiere

Calibrul liniei de aer trebuie să asigure presiunea maximă de operare a dispozitivului (P<sub>MAX</sub>) la cuplajul de admisie aer. Drenați zilnic apa de condens de la valvule, din punctele mai joase ale sistemului, din filtrul de aer și tancul compresorului. Instalați o siguranță fuzibilă pneumatică în amonte de furtun și folosiți un dispozitiv antișoc la orice cuplaj de furtun fără dispozitiv intern de închidere, pentru a preveni eventualele lovituri produse de furtun în cazul ruperii sau deconectării accidentale. Vanele din seria M2 sunt fabricate din materiale speciale, care nu necesită ungere constantă. Cu toate acestea, recomandăm ungerea periodică pentru o durată de viață maximă. Vezi desenul 47504316001 și tabelul de la pagina 2. Volumul de lubrifiant listat pentru capul unghiular este aproximativ. Pentru rezultate optime, scoateți bușonul filetat din partea opusă a niplului de gresare, injectați lubrifiant prin niplu, până când în orificiul bușonului se observă lubrifiant proaspăt, apoi reinstalați bușonul. Frecvența operațiunilor de întreținere este prezentată în săgeata circulară și se definește ca h=ore, z=zile și l=luni de utilizare efectivă. Componentele sunt identificate astfel:

- |                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Filtru aer                    | 6. Cuplaj                        |
| 2. Regulator                     | 7. Siguranță fuzibilă pneumatică |
| 3. Valvă de închidere de urgență | 8. Lubrifiere                    |
| 4. Diametrul furtunului          | 9. Lubrifiere                    |
| 5. Mărimea filetului             |                                  |

---

## Componente și Întreținere

Când perioada de viață a acestei unelte a expirat, se recomandă dezasblarea uneltei, degresarea acesteia și separarea pieselor în funcție de material, așa încât acestea să poată fi reciclate.

Instrucțiunile originale sunt în limba engleză. Variantele în alte limbi sunt traduceri ale instrucțiunilor originale.

Repararea și întreținerea uneltei trebuie realizate numai de un Centru de service autorizat.

Orice comunicare va fi adresată celei mai apropiate reprezentanțe sau distribuitor **Ingersoll Rand**.

## Информация по Технике Безопасности Для Изделия

### Предполагаемое Использование:

Данные шлифовальные машины предназначены шлифовки, сверления отверстий, полировки, удаления заусенцев и обрезания острых краев.

**Для получения подробной информации см. Руководство по безопасности пневматической шлифовальной машины, форма 04580288.**

Руководства можно загрузить с веб-страницы [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com)

### Предупреждение

#### Опасность полимеров

Лопасты мотора в этом продукте содержат ПТФЭ (политетрафторэтилен). Вследствие обычного износа лопастей пыль из ПТФЭ может содержаться внутри продукта. Вдыхание этой пыли и/или вдыхание испарений, производимых вследствие нагрева пыли из ПТФЭ, может вызвать раздражение органов дыхания.

- Не используйте сжатый воздух для очистки компонентов продукта
- Не допускайте контакта пыли из ПТФЭ с теплом или открытым пламенем
- Вдыхание паров нагретой пыли из ПТФЭ может привести к фторопластовой лихорадке
- Не курите при обслуживании продукта
- Тщательно мойте руки после обслуживания продукта

#### Технические Характеристики Изделия

Модел(ь)	Скорость Свободного Хода	Контроллер	Размер Цангового Патрона	Уровень Шума дБА (ISO15744)		Вибрации (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	об./мин.			† Давление (L <sub>p</sub> )	‡ Мощность (L <sub>w</sub> )	Уровень	*К
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† неопределенность измерения K<sub>ра</sub> = 3dB

‡ неопределенность измерения K<sub>ва</sub> = 3dB

\* K = неопределенность измерения (Вибрации)

---

## Установка и Смазка

Чтобы обеспечить максимальное рабочее давление (P<sub>MAX</sub>) на входе инструмента, правильно подбирайте размер линии. Ежедневно сливайте конденсат из клапана (клапанов) в нижних точке (точках) трубной обвязки, из воздушного фильтра а также из бака компрессора. Установите воздушный предохранитель на входе шланга и используйте устройство противоскручивания на всех сцеплениях шланга без внутреннего отключения, чтобы предотвратить скручивание шланга, если шланг упадет, или если сцепления разъединятся. Лопasti двигателей серии M2 сделаны из специального материала, который не требует постоянного смазывания. Однако мы рекомендуем периодическую смазку для оптимальной продолжительности срока службы. См. чертеж 47504316001 и таблицу на странице 2. Объем смазки, указанный для угловой головки, является приблизительным. Для наилучших результатов извлеките резьбовую заглушку напротив пресс-масленки, вводите смазку через пресс-масленку, пока свежая смазка не будет видна в резьбовом отверстии, после чего обратно установите резьбовую заглушку. Частота обслуживания указана в круглой стрелке и указана в виде: h=часы, d=дни, и m=месяцы фактического использования. Элементы определены как:

- |                                |                             |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Воздушный фильтр            | 6. Сцепление                |
| 2. Регулятор                   | 7. Воздушный предохранитель |
| 3. Клапан экстренной остановки | 8. Густая смазка            |
| 4. Диаметр шланга              | 9. Густая смазка            |
| 5. Размер резьбы               |                             |

---

## Части и обслуживание

По истечении срока службы инструмента его рекомендуется разобрать, удалить смазку и рассортировать части по материалам, чтобы они могли быть переработаны.

Оригинальным языком инструкций является английский. Версии на другие языки являются переводом оригинальных инструкций.

Ремонт и обслуживание инструмента должны осуществляться только уполномоченным сервисным центром.

Все письма следует направлять в ближайший офис **Ingersoll Rand** или дистрибьютору компании.



## 产品安全信息

### 用途:

气动砂轮用于磨光、抛光、去毛刺和倒角。

更多信息, 请参考《气砂轮产品安全信息手册表04580288》。

手册可从 [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com) 下载。



### 聚合物危险

该产品中的电机叶片含有 PTFE (聚四氟乙烯)。由于正常的叶片磨损, PTFE 灰尘可能存在于产品之中。吸入此类灰尘或者吸入从加热的 PTFE 灰尘释放出的蒸汽, 可能刺激呼吸系统。

- 请勿使用压缩空气清洁产品部件
- PTFE 灰尘不应接触热源或明火
- 如果吸入加热的 PTFE 灰尘释放的蒸汽, 可能导致氟聚合物热
- 维修该产品时禁止吸烟
- 维修该产品后彻底洗手

## 产品规格

型号	空载速度	控制器	筒夹尺寸	噪音等级 dB(A) (ISO15744)		震动 (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	每分钟转速			† 压力 (L <sub>p</sub> )	‡ 功率 (L <sub>w</sub> )	水平	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = 3dB 测量不确定度

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB 测量不确定度

\* K = 测量不确定度 (震动)

---

## 安装和润滑

选择合适的供气管以确保在工具入口获得最大的工具操作压力(PMAX)。每天从管道、空气过滤器和压缩机罐的低位置点排空冷凝水。如果软管出现故障或连接断裂，可在软管上流位置安装一尺寸合适的空气保险装置，并在软管内部不间断情况下，通过任何软管连接使用稳固装置来防止软管的摆动。M2 系列叶片用无需持续润滑的特殊材料制成。不过，我们建议进行定期润滑，以便获得最佳的使用年限。请参阅图 47504316001 和第 2 页上的表格。所列弯头润滑油量为大约值。为了获得最佳效果，请取下正对黄油嘴的螺旋塞，通过黄油嘴注入润滑油，直到在螺丝孔中观察到新鲜润滑油为止，此时可将螺旋塞旋紧。维护频率以圆形箭头表示为实际使用的 h=小时，d=天数，m=月数。项目定义如下：

- |          |           |
|----------|-----------|
| 1. 空气过滤器 | 6. 联结     |
| 2. 调整器   | 7. 空气保险装置 |
| 3. 紧急关闭阀 | 8. 润滑脂    |
| 4. 软管直径  | 9. 润滑油    |
| 5. 螺纹尺寸  |           |

---

## 部件和维护

当工具到达使用寿命后，建议您将工具拆开、去油，并将零件按材质分开，以便回收。

初始说明采用英文。其他语言版本是初始说明的翻译版。

工具维修工作只能由具有授权的维修中心执行。

任何事宜，请垂询当地的 **Ingersoll Rand** 办事处或经销商。

## 製品に関する安全性

### 製品の用途:

ダイスグラインダは研削、ポーティング、つや出し、ばりかえり除去、鋭利な端の破断に使用するための製品です。

製品に関する詳細については、エアダイグラインダーの「製品に関する安全性」(書式04580288)をご参照ください。

ingersollrandproducts.com から説明書をダウンロードすることができます。



**警告**

### ポリマーの危険

この製品内のモーター Vane には、PTFE (ポリテトラフルオロエチレン) が含まれます。通常の Vane の消耗により、製品内に PTFE のダストが存在する場合があります。このダストの吸入または PTFE ダストの加熱から放出された蒸気の吸入が、呼吸器系を刺激する恐れがあります。

- 製品の部品をクリーニングするために圧縮空気を使用しないでください。
- PTFE ダストは熱または裸火に決して触れないようにしてください。
- 加熱された PTFE ダストからの蒸気を吸引した場合、フツ化ポリマー熱を生じさせる可能性があります。
- この製品を操作するときは、決して喫煙しないでください。
- 製品に触れた後はよく手を洗ってください。

### 製品仕様

モデル	自由速度	コントローラー	コレットサイズ	作動音レベル dB(A) (ISO15744)		振動 (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	rpm			† 圧力 (L <sub>p</sub> )	‡ 出力 (L <sub>w</sub> )	レベル	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>PA</sub> = 3dB 測定の不確かさ

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB 測定の不確かさ

\*K = 測定の不確かさ (振動)

---

## 取り付けと潤滑

工具の最大動作圧 (PMAX) が工具エアーストレートで得られるようエア供給ラインを設定してください。毎日、配管下部のバルブ、エアフィルター、コンプレッサータンクから溜まった液を排液してください。エアホースの上流側に適切なサイズの安全エアヒューズを取り付け、内部遮断機構のないエアホース継ぎ手にはアンチホイップ装置を使用してください。こうすることで、万一エアホースに不具合が生じたり継ぎ手が外れた場合にエアホースが跳ねるのを防ぐことができます。M2 シリーズ Vane は常時の潤滑を要しない特殊材料でできています。しかし、最適なサービス寿命を得るためには、定期的な潤滑を行うことをお勧めします。図 47504316001 と 2 ページの表を参照してください。アングルヘッドに記載されている潤滑油の量はおおよその量です。最善の結果を得るには、グリース留め具の反対側にあるネジプラグを取り外し、新鮮なグリースがネジ穴内で見えるまで潤滑油を注油してから、ネジプラグを再び取り付けます。保守頻度は円形矢印で示され、実際に消費される、h=時間、d=日数および m=月数として明示されます。各部の数字は以下を表わします。

- |            |             |
|------------|-------------|
| 1. エアフィルター | 6. 継ぎ手      |
| 2. レギュレータ  | 7. 安全エアヒューズ |
| 3. 緊急遮蔽バルブ | 8. グリ       |
| 4. エアホース直径 | 9. グリ       |
| 5. ねじ山サイズ  |             |

---

## 部品とメンテナンス

工具の製品寿命が尽きた場合には、工具を分解して脱脂を行い、リサイクルのため各部を材質別に分別することをお勧めします。

説明書の原文は英語で書かれています。他の言語については原文からの翻訳です。

工具の修理とメンテナンスは認定サービスセンターのみが行ってください。

お問い合わせ等は、お客様の最寄の **Ingersoll Rand** 事務所または販売店へご連絡ください。

## 제품 안전 정보

### 사용 용도:

다이 그라인더(die grinder)는 그라인딩, 포팅, 연마, 디버링(de-burring), 및 예리한 모서리 다듬질을 위해 고안되었습니다.

추가적인 정보는 에어 다이 그라인더 제품 안전 정보 설명서의 양식 **04580288**을 참조하십시오.

설명서는 [ingersollrandproducts.com](http://ingersollrandproducts.com) 에서 다운로드 받을 수 있습니다.



**경고**

### 고분자 위험요소

이 제품의 모터 날개는 PTFE(폴리테트라플루오로에틸렌)을 함유하고 있습니다. 정상적인 날개 마모로, 제품 안에 PTFE 먼지가 존재할 수도 있습니다. 먼지의 흡입 및 또는 PTFE 먼지의 가열로 인해 생성된 증기의 흡입은 호흡기에 자극을 줄 수도 있습니다.

- 제품의 부품 청소에 압축 공기를 사용하지 마십시오
- PTFE 먼지에 절대로 열기를 가하거나 불과 접촉하면 안됩니다
- 가열된 PTFE dust에서 나온 증기의 흡입은 불소 고분자 열을 발생할 수도 있습니다
- 이 제품 사용 시 담배를 피우면 안됩니다
- 제품 사용후손을 깨끗이 씻으시길 바랍니다

### 제품 상세

모델	타행 속도	컨트롤러	콜레트 사이즈	소음 레벨 dB(A) (ISO15744)		진동 (m/s <sup>2</sup> ) (ISO28927)	
	rpm			† 압력 (L <sub>p</sub> )	‡ 파워 (L <sub>w</sub> )	레벨	*K
M2A120RG4	12,000	20k	1/4" (6 mm)	87.1	98.1	2.3	0.8
M2A180RG4	18,000	25k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	3.1	1
M2H180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	84.7	95.7	4.2	1.6
M2H200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	4.4	1.1
M2H250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	2.3	0.7
M2X075RG4	7,500	25k	1/4" (6 mm)	88	99	0.8	0.3
M2X180RG4	18,000	18k	1/4" (6 mm)	88.8	99.8	2.8	0.9
M2X200RG4	20,000	20k	1/4" (6 mm)	84.9	95.9	1.9	0.9
M2X250RG4	25,000	25k	1/4" (6 mm)	88.2	99.2	1.9	0.8

† K<sub>DA</sub> = 3dB 측정 불확도

‡ K<sub>WA</sub> = 3dB 측정 불확도

\*K = 측정 불확도 (진동)

## 설치 및 윤활

공구 입구의 공구 최대 작동압(PMAX)에 맞게 에어 공급 라인을 조절합니다. 배관 낮은 지점의 밸브, 공기 필터 및 컴프레서 탱크에서 응축액을 매일 배수합니다. 호스 고장이나 연결부가 분리될 때 호스 위핑(whipping) 현상을 방지하려면 호스 업스트림에 맞는 크기의 안전한 에어-퓨즈를 설치하고 내부가 막히지 않도록 주의 해서 호스 연결부에 위핑 방지 장치를 합니다. M2 시리즈 베인은 지속적인 윤활이 필요 없는 특수 재질로 제작되었습니다. 하지만 최적의 사용 기간을 보장하기 위하여 정기적인 윤활을 추천해 드립니다. 2페이지의 도면 47504316001 및 표를 참조하십시오. 각도 헤드에 나열된 윤활유 부피는 근사치입니다. 최상의 결과를 위해 그리스 피팅 반대편의 나사 플러그를 제거하고, 나사 구멍에서 깨끗한 그리스가 보일 때까지 그리스 피팅을 통해 윤활유를 주입한 다음 나사 플러그를 다시 설치하십시오.

정비 빈도는 원형 화

살표 로 표시되며 실제 사용 h=시간, d=일 및 m=월로 정의됩니다.로 정의합니다. 각 번호에 대한 이름:

- |             |             |
|-------------|-------------|
| 1. 에어 필터    | 6. 커플링      |
| 2. 레귤레이터    | 7. 안전 에어 퓨즈 |
| 3. 긴급 차단 밸브 | 8. 연결부      |
| 4. 호스 직경    | 9. 연결부      |
| 5. 스펀드 사이즈  |             |

## 부품 및 정비

공구의 사용 수명이 끝나면, 공구를 분해하고 그리스(기름)를 제거한 다음 재활용할 수 있도록 부품을 분리할 것을 권장합니다.

원래 설명서는 영문입니다. 기타 언어는 원래 설명서의 번역본입니다.

공구 수리 및 정비는 반드시 공인된 정비 센터에서 수행해야 합니다.

모든 문의 사항은 가까운 **Ingersoll Rand** 사무소나 대리점을 통해 확인하십시오.

## DECLARATION OF CONFORMITY



(ES) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (FR) CERTIFICAT DE CONFORMITÉ (IT) DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DE) KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (NL) SCHRIFTELIJKE VERKLARING VAN CONFORMITEIT (DA) FABRIKATIONSERKLÆRING (SV) FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE (NO) KONFORMITETSERKLÆRING (FI) VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ (PT) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE (EL) ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ

Ingersoll Rand

Lakeview Dr, IE Swords

Name and address of the person authorized to compile the technical file: Jouko Peussa / Lakeview Dr, IE Swords

(ES) nombre y dirección de la persona facultada para elaborar el expediente técnico (FR) Nom et adresse de la personne autorisée à constituer le dossier technique (IT) nome e indirizzo della persona autorizzata a costituire il fascicolo tecnico (DE) Name und Anschrift der Person, die bevollmächtigt ist, die technischen Unterlagen zusammenzustellen (NL) naam en adres van degene die gemachtigd is het technisch dossier samen te stellen (DA) navn og adresse på den person, der har bemyndigelse til at udarbejde det tekniske dossier (SV) Namn på och adress till den person som är behörig att ställa samman den tekniska dokumentationen (NO) navn og adresse på personen som er autorisert til å compilere den tekniske dokumentasjonen (FI) sen henkilön nimi ja osoite, joka on valtuutettu kokoamaan teknisen eritelmän (PT) Nome e endereço da pessoa autorizada a compilar o processo técnico (EL) η ονομα και ηη διεύθυνση προς πποζώπιος προς εξεξςςιοδηρημένος να καπαηίξει ηον ηεσνικό θάκελο

Declare under our sole responsibility that the product: Air Die Grinders

(ES) Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto: Amoldadora de matrices neumática (FR) Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit: Meuleuse pneumatique légère (IT) Dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto: Molatrice di stampi pneumatica (DE) Erklären hiermit, gemäß unserer alleinigen Verantwortung, daß die Geräte: Druckluft-Senkschleifer (NL) Verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het product: Pneumatische matrizeslijpmachine (DA) Erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt: Tryklufthøvlingsmaskine (SV) Intygar härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten: Turbin slip (NO) Erklærer som eneansvarlig at produktet: Air pressesliper (FI) Vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote: Paineilmahiomakone (PT) Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto: chave de percussão Rectificadora de matrizes pneumático (EL) Δηλώνουμε ότι με δική μας ευθύνη το προϊόν: Τροχός διαμόρφωσης αέρος

Model: M2 Series / Serial Number Range: SP13K → XXXXX

(ES) Modelo: / Gama de No. de Serie: (FR) Modele: / No. Serie: (IT) Modello: / Numeri di Serie: (DE) Modell: / Serien-Nr.-Bereich: (NL) Model: / Seriennummers: (DA) Model: / Serienr: (SV) Modell: / Serienummer, mellan: (NO) Modell: / Serien: (FI) Mallia: / Sarjanumero: (PT) Modelo: / Gama de Nos de Série: (EL) Μοντέλο: / Κλίμακα Αύξοντος Αριθμού:

To which this declaration relates, is in compliance with provisions of Directive(s): 2006/42/EC (Machinery)

(ES) a los que se refiere la presente declaración, cumplen con todo lo establecido en las directivas: (FR) objet de ce certificat, est conforme aux prescriptions des Directives: (IT) a cui si riferisce la presente dichiarazione è conforme alle normative delle direttive: (DE) auf die sich diese Erklärung bezieht, den Richtlinien: (NL) waarop deze verklaring betrekking heeft overeenkomst met de bepalingen van directieven: (DA) som denne erklæring vedrører, overholder bestemmelserne i følgende direktiver: (SV) som detta intyg avser, uppfyller kraven i Direktiven: (NO) som denne erklæringen gjelder for, oppfyller bestemmelsene i EU-d irektivene: (FI) johon tämä vakuutus viittaa, täyttää direktiiveissä: (PT) ao qual se refere a presente declaração, está de acordo com as prescrições das Directivas: (EL) τα οποία αφορά αυτή η δήλωση, είναι σύμφωνα με τις προβλέψεις των Εντολών:

By using the following Principle Standards: EN ISO 28927-12, EN ISO 15744, EN ISO 11148-9

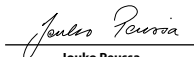
(ES) conforme a los siguientes estándares: (FR) en observant les normes de principe suivantes: (IT) secondo i seguenti standard: (DE) unter Anlehnung an die folgenden Grundnormen entsprechen: (NL) overeenkomstig de volgende hoofdstandaards: (DA) ved at være i overensstemmelse med følgende hovedstandard(er): (SV) Genom att använda följande principstandard: (NO) ved å bruke følgende prinsipielle standarder: (FI) esitetty vaatimukset seuraavilla perusnormeina käytettäessä: (PT) observando as seguintes Normas Principais: (EL) Χρησιμοποιώντας τα παρακάτω κύρια πρότυπα:

Date / Place: October, 2013 / IE Swords

(ES) Fecha / Lugar: Octubre, 2013 / IE Swords (FR) Date / Lieu: Octobre, 2013 / IE Swords (IT) Data / Posto: Ottobre, 2013 / IE Swords (DE) Datum / Ort: Oktober, 2013 / IE Swords (NL) Datum / Plaats: Oktober, 2013 / IE Swords (DA) Dato / Place: Oktober, 2013 / IE Swords (SV) Datum / Plats: Oktober, 2013 / IE Swords (NO) Dato / Sted: Oktober, 2013 / IE Swords (FI) Päiväys / Paikka: Lokakuu, 2013 / IE Swords (PT) Data / Lugar: Outubro, 2013 / IE Swords (EL) Ημερομηνία / θέση: Οκτώβριος, 2013 / IE Swords:

Approved By:

(ES) Aprobado por: (IT) Approvato da: (FR) Approuvé par: (DE) Genehmigt von: (NL) Goedgekeurd door: (DA) Godkendt af: (SV) Godkänt av: (NO) Godkjent av: (FI) Hyväksytty: (PT) Aprovado por: (EL) Εγκρίθηκε από:



Jouko Peussa  
Engineering Director, ESA



Patrick S. Livingston  
Global Engineering Manager

## DECLARATION OF CONFORMITY



(SL) IZJAVA O SKLADNOSTI (SK) PREHLÁSENIE O ZHODE (CS) PROHLÁŠENÍ O SHODĚ  
(ET) VASTAVUSDEKLARATSIOON (HU) MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT (LT) ATITIKTIES PAREIŠKIMAS  
(LV) ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA (PL) DEKLARACJA ZGODNOŚCI (BG) ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ (RO)  
DECLARAȚIE DE CONFORMITATE

**Ingersoll Rand**

**Lakeview Dr, IE Swords**

**Name and address of the person authorized to compile the technical file:**

**Jouko Peussa / Lakeview Dr, IE Swords**

(SL) ime in naslov osebe, pooblaščen za sestavljanje tehnične dokumentacije (SK) meno a adresu osoby oprávnenej na zostavenie súboru technickej dokumentácie (CS) jméno a adresu osoby pověřené sestavením technické dokumentace (ET) selle ühenduses registrisse kantud isiku nimi ja aadress (HU) a műszaki dokumentáció összeállítására felhatalmazott személy (LT) asmens, įgalioto sudaryti atitinkamą techninę bylą (LV) tās personas vārds un adrese, kura pilnvarota sastādīt tehnisko (PL) nazwisko i adres osoby upoważnionej do przygotowania dokumentacji technicznej (BG) името и адреса на лицето, оторизирано да съставя техническото досие (RO) numele și adresa persoanei autorizate pentru întocmirea cârții tehnice

**Declare under our sole responsibility that the product: Air Die Grinder**

(SL) Pod polno odgovornostjo izjavljamo, da se izdelek: Pnevmatiski brusilni stroj (SK) Prehlasujemo na svojo zodpovednost, že produkt: Vzduchová priklepová brúska (CS) Prohlasujeme na svou zodpovednost, že výrobek: Pneumatická bruska raznic (ET) Deklareerime oma ainuvastutusele, et toode: Pneumo-otsaklihviseade (HU) Kizárolagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a termék: Sűrített levegős lyukcsiszoló (LT) Prisiimdami atsakomybę pareiškiame, kad gaminys: Pneumatinis šlifuoiklis (LV) Uzņemoties pilnīgu atbildību, apliecinām, ka ražojums: Pneimatiskā šļīpmašīna ar piespiešanu (PL) Oświadczka, że ponosi pełną odpowiedzialność za to, że produkt: Pneumatyczna szlifierka prosta (BG) Декларираме на собствена отговорност, че продуктът: Пневматична инструментална шлифовъчна машина (RO) Declaram sub propria răspundere că produsul: Polizor pneumatic pentru matrite

**Model: M2 Series / Serial Number Range: SP13K → XXXXX**

(SL) Model: / Območje serijskih števil: (SK) Model: / Výrobné číslo (CS) Model: / Výrobní číslo (ET) Mudel: / Seerianumbre vahemik (HU) Modell: / Gyártási szám-tartomány (LT) Modeliai: / Serijos numeriai (LV) Modelis: / Sērijas numuru diapazons (PL) Model: / O numerach seryjnych (BG) Модел: / Серийни номера от до: (RO) Model: / Domeniu număr serie:

**To which this declaration relates, is in compliance with provisions of Directive(s): 2006/42/EC (Machinery)**

(SL) Na katerega se ta izjava o skladnosti nanaša, sklada z določili smernic: (SK) Ku ktorému sa toto prehlásenie vzťahuje, zodpovedá ustanoveniam smerníc: (CS) Ke kterým se toto prohlášení vztahuje, odpovídají ustanovením směrnic: (ET) Mida käesolev deklaratsioon puudutab, on vastavuses järgmis(t)e direktiiv(i)de) sätetega: (HU) Amelyekre ezen nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek a következő irányelv(ek) előírásainak: (LT) Kuriems taikomas šis pareiškimas, atitinka šios direktyvos nuostatas: (LV) Uz kuru šī deklarācija attiecas, atbilst direktīvas(u) nosacījumiem: (PL) Do których ta deklaracja się odnosi, są zgodne z postanowieniami Dyrektywy (Dyrektyw): (BG) За който се отнася настоящата декларация, е в съответствие с разпоредбите на Директива (и): (RO) Produsul la care se referă declarația este conform cu prevederile Directivei(or):

**By using the following Principle Standards: EN ISO 28927-12, EN ISO 15744, EN ISO 11148-9**

(SL) Uporabljeni osnovni standardi: (SK) Použitím nasledujících zákonných noriem: (CS) Použitím následujících zákonných noriem: (ET) Järgmistele põhistandardide kasutamise korral: (HU) A következő elvi szabványok alkalmazásával: (LT) Remiantis šiais pagrindiniais standartais: (LV) Izmantojot sekojošos galvenos standartus: (PL) Przy zastosowaniu następujących podstawowych norm: (BG) С използване на следните основни Стандарти: (RO) Utilizând următoarele standarde de principii:

**Date / Place: October, 2013 / IE Swords**

(SL) Datum / Kraj: Oktober, 2013 / IE Swords (SK) Dátum / Miesto: Október, 2013 / IE Swords (CS) Datum / místo : Říjen, 2013 / IE Swords (ET) Kuupäev / Koht: Oktoober, 2013 / IE Swords (HU) Dátum / Hely: Október, 2013 / IE Swords (LT) Data / Vieta: Spalis, 2013 / IE Swords (LV) Datums/ Vieta: Oktobris, 2013 / IE Swords (PL) Data / Miejsce: Październik, 2013 / IE Swords (BG) Дата / място: Октомври, 2013 / IE Swords (RO) Data / Loc: Octombrie, 2013 / IE Swords:

**Approved By:**

(SL) Odobril: (SK) Schválil: (CS) Schválil: (ET) Kinnitatud: (HU) Jóváhagyta: (LT) Patvirtinta: (LV) Apstiprināja: (PL) Zatwierdzone przez: (BG) Одобрен от: (RO) Aprobat de: (RO) Approved By:

**Jouko Peussa**  
Engineering Director, ESA

**Patrick S. Livingston**  
Global Engineering Manager



---

**Notes:**

---

**Notes:**

---

**Notes:**



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

© 2013 Ingersoll-Rand

