Professional Technologies Sweden AB

Auktoriserad Ingersoll Rand-distributör · Authorized Ingersoll Rand distributor

BRUKSANVISNING / USER MANUAL

5-serien vinkelborrmaskiner - Produktinformation

Ingersoll Rand 5LN2A43 · 5LK1A4

Originaldokument: Ingersoll Rand

Tillhandahålls av Professional Technologies Sweden AB

Original document by Ingersoll Rand, provided by
Professional Technologies Sweden AB - authorized Ingersoll Rand distributor.

Produkt / Product: skanna QR-koden · scan QR

Service · Kalibrering · Originalreservdelar

Service · Calibration · Genuine spare parts

protech.nu

protech@protech.nu · +46 303-891 35

Munkerödsvägen 5, 444 32 Stenungsund, Sverige · Org.nr 556684-8270

Ingersoll Rand och logotypen är varumärken som tillhör Ingersoll Rand Inc. Ingersoll Rand and the logo are trademarks of Ingersoll Rand Inc.

16572182
Edition 2
January 2010

Air Drill

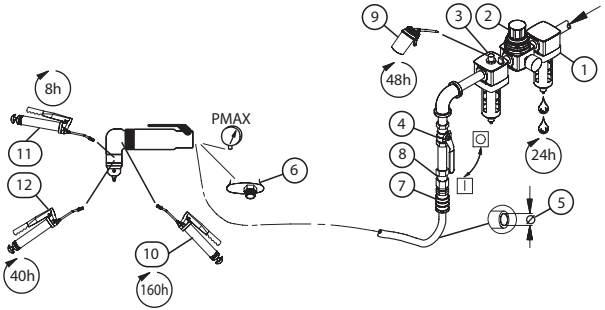
5L Series

Product Information

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

Save These Instructions

Ingersoll Rand



(Dwg. 16575649)

Models	①②③		⑤	⑥	⑨	⑩		⑪		⑫	
	IR # - NPT	IR # - BS	inch (mm)	NPT	IR #	IR #	cm³	IR #	cm³	IR #	cm³
5LH1A4	C38331-800	C383C1-800	1/4 (6)	1/4	10	28	6	67	1	--	--
5LH1A4-EU	C38331-800	C383C1-800	1/4 (6)	1/4	10	28	6	67	1	--	--
5LK1A1	C38331-800	C383C1-800	1/4 (6)	1/4	10	28	6	67	1	--	--
5LL1A1	C38331-800	C383C1-800	1/4 (6)	1/4	10	28	6	67	1	--	--
5LH1B1	C38331-800	C383C1-800	1/4 (6)	1/4	10	28	6	67	1	--	--
5LK1B1	C38331-800	C383C1-800	1/4 (6)	1/4	10	28	6	67	1	--	--
5LK1B4	C38331-800	C383C1-800	1/4 (6)	1/4	10	28	6	67	1	--	--
5LH1A4-EU	C38331-800	C383C1-800	1/4 (6)	1/4	10	28	6	67	1	--	--
5LL1A4-EU	C38331-800	C383C1-800	1/4 (6)	1/4	10	28	6	67	1	--	--
5LK2A41	C38331-800	C383C1-800	1/4 (6)	1/4	10	28	6	--	--	67	1
5LK2A41-EU	C38331-800	C383C1-800	1/4 (6)	1/4	10	28	6	--	--	67	1
5LL2A41	C38331-800	C383C1-800	1/4 (6)	1/4	10	28	6	--	--	67	1
5LN2A43	C38331-800	C383C1-800	1/4 (6)	1/4	10	28	9	--	--	67	1
5LN2A43-EU	C38331-800	C383C1-800	1/4 (6)	1/4	10	28	9	--	--	67	1

Product Safety Information

Intended Use:
These Air Drills are designed for drilling, honing, reaming and hole sawing.

For additional information refer to Air Drill Product Safety Information Manual Form 04580353.
Manuals can be downloaded from www.ingersollrandproducts.com.

Product Specifications

Models	Style	Free Speed	Stall Torque	Female Threaded Spindle
		rpm	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Lever, 90° Angle	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Lever, 90° Angle	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Lever, 90° Angle	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Lever, 90° Angle	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Lever, 90° Angle	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Lever, 90° Angle	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Lever, 90° Angle	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Lever, 90° Angle	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Lever, 90° Angle	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Models	Sound Level dB(A) (ISO15744)		Sound Level dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibration Level (ISO28927)
	† Pressure (L_p)	‡ Power (L_W)	Pressure	Power	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB measurement uncertainty

‡ K_{wA} = 3dB measurement uncertainty

Models	Style	Free Speed	Stall Torque	Chuck Capacity	Sound Level dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibration (m/s²) (ISO28927)	
		rpm	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Pressure	Power (ISO3744)	Level	*K
5LK2A41	Lever, 90° Angle	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Lever, 90° Angle	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Lever, 90° Angle	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Lever, 90° Angle	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Lever, 90° Angle	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* K = Vibration measurement uncertainty

Installation and Lubrication

Size air supply line to ensure tool's maximum operating pressure (PMAX) at tool inlet. Drain condensate from valve(s) at low point(s) of piping, air filter and compressor tank daily. Install a properly sized Safety Air Fuse upstream of hose and use an anti-whip device across any hose coupling without internal shut-off, to prevent hose whipping if a hose fails or coupling disconnects. See drawing 16575649 and table on page 2. Maintenance frequency is shown in a circular arrow and defined as h=hours, d=days, and m=months of actual use. Items identified as:

1. Air filter
2. Regulator
3. Lubricator
4. Emergency shut-off valve
5. Hose diameter
6. Thread size
7. Coupling
8. Safety Air Fuse
9. Oil
10. Grease - through fitting
11. Grease - through fitting
12. Grease - through fitting

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.

The original language of this manual is English.

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:
Estos taladros neumáticos están diseñados para taladrar, escariar y rectificar orificios.

Para más información, consulte el formulario 04580353 del Manual de información de seguridad del producto.
Los manuales pueden descargarse en www.ingersollrandproducts.com.

Especificaciones del Producto

Modelos	Estilo	Velocidad Libre	Par de Calado	Eje Hembra Con Rosca
		rpm	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Palanca, 90° Ángulo	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Palanca, 90° Ángulo	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Palanca, 90° Ángulo	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Palanca, 90° Ángulo	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Palanca, 90° Ángulo	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Palanca, 90° Ángulo	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Palanca, 90° Ángulo	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Palanca, 90° Ángulo	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Palanca, 90° Ángulo	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Modelos	Nivel Sonoro dB(A) (ISO15744)		Nivel Sonoro dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibración Nivel (ISO28927)
	† Presión (L_p)	‡ Potencia (L_W)	Presión	Potencia	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB de error

‡ K_{wA} = 3dB de error

Modelos	Estilo	Velocidad Libre	Par de Calado	Capacidad Portaher-ramientas	Nivel Sonoro dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibración (m/s^2) (ISO28927)	
		rpm	in-lb (Nm)		Presión	Potencia (ISO3744)	Nivel	*K
5LK2A41	Palanca, 90° Ángulo	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Palanca, 90° Ángulo	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Palanca, 90° Ángulo	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Palanca, 90° Ángulo	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Palanca, 90° Ángulo	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* K = de error (Vibración)

Instalación y Lubricación

Diseñe la línea de suministro de aire para asegurar la máxima presión de funcionamiento (PMAX) 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. Consulte la dibujo 16575649 y la tabla en la página 2. La frecuencia de mantenimiento se muestra dentro de una flecha circular y se define como h = horas, d = días y m = meses de uso real. Los elementos se identifican como:

1. Filtro de aire
2. Regulador
3. Lubricante
4. Válvula de Corte de Emergencia
5. Diámetro de la Manguera
6. Tamaño de la Rosca
7. Acoplador
8. Fusil de Aire de Seguridad
9. Aceite
10. Grasa - por el engrasador
11. Grasa - por el engrasador
12. Grasa - por el engrasador

Piezas y Mantenimiento

Una vez agotada la vida útil de la herramienta, se recomienda desarmarla, desengrasarla y agrupar las piezas en función del material del que están fabricadas para reciclarlas.

El idioma original de este manual es el inglés.

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 Relatives à la Sécurité du Produit

Utilisation Prévue:
Ces perceuses pneumatiques sont conçues pour les opérations de perçage, d'alésage et de découpe circulaire.

Pour des informations complémentaires, utilisez le formulaire 04580353 pour obtenir le manuel d'information de sécurité du produit Perceuse pneumatique.
Les manuels peuvent être téléchargés à l'adresse www.ingersollrandproducts.com.

Spécifications du Produit

Modèles	Style	Vitesse Libre	Couple de Calage	Broche Femelle Filetée
		rpm	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Levier, 90° Angle	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Levier, 90° Angle	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Levier, 90° Angle	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Levier, 90° Angle	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Levier, 90° Angle	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Levier, 90° Angle	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Levier, 90° Angle	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Levier, 90° Angle	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Levier, 90° Angle	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Modèles	Niveau Acoustique dB(A) (ISO15744)		Niveau Acoustique dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibration Niveau (ISO28927)
	† Pression (L_p)	‡ Puissance (L_W)	Pression	Puissance	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = incertitude de mesure de 3dB

‡ K_{wA} = incertitude de mesure de 3dB

Modèles	Style	Vitesse Libre	Couple de Calage	Capacité de la Pince	Niveau Acoustique dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibration (m/s^2) (ISO28927)	
		rpm	in-lb (Nm)		Pression	Puissance (ISO3744)	Niveau	*K
5LK2A41	Levier, 90° Angle	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Levier, 90° Angle	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Levier, 90° Angle	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Levier, 90° Angle	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Levier, 90° Angle	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* K = incertitude de mesure (Vibration)

Installation et Lubrification

Dimensionnez l'alimentation en air de façon à obtenir une pression maximale (PMAX) au niveau de l'entrée d'air de l'outil. Drainez quotidiennement le condensat des vannes situées aux points bas de la tuyauterie, du filtre à air et du réservoir du compresseur. Installez un raccordement à air de sûreté dont la taille est adaptée au tuyau et placez-le en amont de celui-ci, puis utilisez un dispositif anti-débattement sur tous les raccords pour tuyaux sans fermeture interne, afin d'empêcher les tuyaux de fouetter si l'un d'entre eux se décroche ou si le raccord se détache. Reportez-vous à l'illustration 16575649 et au tableau de la page 2. La fréquence des opérations d'entretien est indiquée dans la flèche circulaire et est définie en h=heures, d=jours, et m=mois de fonctionnement. Eléments identifiés en tant que:

1. Filtre à air
2. Régulateur
3. Lubrificateur
4. Vanne d'arrêt d'urgence
5. Diamètre du tuyau
6. Taille du filetage
7. Raccord
8. Fusibile di sicurezza
9. Olio
10. Graisse - pour le raccordement
11. Graisse - pour le raccordement
12. Graisse - pour le raccordement

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.

Ce manuel a été initialement rédigé en anglais.

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:
Questi trapani pneumatici sono adatti per operazioni di perforazione, levigatura, alesatura e foratura con seghe.

Per ulteriori informazioni, consultare il modulo 04580353 del Manuale informazioni sulla sicurezza prodotto relativo ai trapani pneumatici.
I manuali possono essere scaricati da internet al sito www.ingersollrandproducts.com.

Specifiche del Prodotto

Modelli	Stile	Velocità a Vuoto	Coppia di Stallo	Mandrino con Filettatura Femmina
		rpm	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Leva, 90° Angolo	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Leva, 90° Angolo	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Leva, 90° Angolo	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Leva, 90° Angolo	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Leva, 90° Angolo	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Leva, 90° Angolo	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Leva, 90° Angolo	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Leva, 90° Angolo	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Leva, 90° Angolo	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Modelli	Livello Acustico dB(A) (ISO15744)		Livello Acustico dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrazioni Livello (ISO28927)
	† Pressione (L_p)	‡ Potenza (L_W)	Pressione	Potenza	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = incertezza misurazione 3dB

‡ K_{wA} = incertezza misurazione 3dB

Modelli	Stile	Velocità a Vuoto	Coppia di Stallo	Capacità Del Portapunta	Livello Acustico dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrazioni (m/s^2) (ISO28927)	
		rpm	in-lb (Nm)		Pressione	Potenza (ISO3744)	Livello	*K
5LK2A41	Leva, 90° Angolo	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Leva, 90° Angolo	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Leva, 90° Angolo	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Leva, 90° Angolo	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Leva, 90° Angolo	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* 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 (PMAX) 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. Vedere il disegno 16575649 e la tabella a pagina 2. La frequenza di manutenzione viene illustrata da una freccia circolare e definita con h=ore, d=giorni (days) e m=mesi di uso effettivo.
Componenti:

1. Filtro dell'aria
2. Regolatore
3. Ingrassatore
4. Valvola di arresto di emergenza
5. Diametro tubo flessibile
6. Dimensione della filettatura
7. Accoppiamento
8. Fusibile di sicurezza
9. Olio
10. Ingrassaggio - attraverso il raccordo
11. Ingrassaggio - attraverso il raccordo
12. Ingrassaggio - attraverso il raccordo

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.

La lingua originale di questo manuale è l'inglese.

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**.

Produktsicherheitsinformationen

Vorgesehene Verwendung:
Diese Druckluft-Bohrmaschinen wurden zum Bohren, Honen, Ausbohren und Lochsägen entwickelt.

Für zusätzliche Informationen siehe das Formblatt 04580353 im Handbuch, Produktsicherheitsinformationen Druckluft-Bohrmaschinen.
Handbücher können von www.ingersollrandproducts.com heruntergeladen werden.

Technische Daten

Modelle	Machart	Freie Drehzahl	Ausgehedrehmoment	Innengewi-ndespindel
		rpm	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Hebel, 90° Winkle	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Hebel, 90° Winkle	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Hebel, 90° Winkle	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Hebel, 90° Winkle	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Hebel, 90° Winkle	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Hebel, 90° Winkle	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Hebel, 90° Winkle	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Hebel, 90° Winkle	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Hebel, 90° Winkle	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Modelle	Schallpegel dB(A) (ISO15744)		Schallpegel dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Schwingungs Spegel (ISO28927)
	† Druck (L_p)	‡ Stromzufuhr (L_W)	Druck	Stromzufuhr	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB Messunsicherheit

‡ K_{wA} = 3dB Messunsicherheit

Modelle	Machart	Freie Drehzahl	Ausgehen-drehmoment	Kapazität Spannfutter	Schallpegel dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Schwin-gungs (m/s²) (ISO28927)	
		rpm	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Druck	Stromzufuhr (ISO3744)	Spegel	*K
5LK2A41	Hebel, 90° Winkle	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Hebel, 90° Winkle	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Hebel, 90° Winkle	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Hebel, 90° Winkle	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Hebel, 90° Winkle	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* K = Messunsicherheit (Schwingungs)

Montage und Schmierung

Druckluftzufuhrleitung an der Druckluftzufuhr des Werkzeugs gemäß des maximalen Betriebsdrucks (PMAX) 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. Siehe Zeichnung 16575649 und Tabelle auf Seite 2. Die Wartungshäufigkeit mit einem Pfeil eingekreist und ist definiert in h=Stunden, d=Tagen und m=Monaten der tatsächlichen Verwendung. Teile:

1. Luftfilter
2. Regulierer
3. Schmierbüchse
4. Notabsperrventil
5. Schlauchdurchmesser
6. Gewindegröße
7. Kupplung
8. Sicherheits-Druckluftsicherung
9. Ölen
10. Fetten - über Anschlussstück
11. Fetten - über Anschlussstück
12. Fetten - über Anschlussstück

Teile und Wartung

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

Die Originalsprache dieses Handbuchs ist Englisch.

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 pneumatische boormachines zijn bedoeld voor boren, honen, naboren en gaten zagen.

Raadpleeg formulier 04580353 in de productveiligheidshandleiding van de pneumatische boormachines voor aanvullende informatie.
Handleidingen kunnen worden gedownload vanaf www.ingersollrandproducts.com.

Technische Gegevens

Modellen	Soort	Onbelast Toerental	Vastloopkoppel	As Met Vrouwelijke Schroefdraad
		rpm	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Hendel, 90° Hoek	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Hendel, 90° Hoek	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Hendel, 90° Hoek	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Hendel, 90° Hoek	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Hendel, 90° Hoek	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Hendel, 90° Hoek	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Hendel, 90° Hoek	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Hendel, 90° Hoek	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Hendel, 90° Hoek	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Modellen	Geluidsniveau dB(A) (ISO15744)		Geluidsniveau dB(A) (ISO15744)		Trillings Niveau (ISO28927)
	† Druk (L_p)	‡ Vermogen (L_W)	Druk	Vermogen	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† Meetonnauwkeurigheid bij K_{pA} = 3dB

‡ Meetonnauwkeurigheid bij K_{wA} = 3dB

Modellen	Soort	Onbelast Toerental	Vastloop-koppel	Capaciteit Spantang	Geluidsniveau dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Trillings (m/s²) (ISO28927)	
		rpm	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Druk	Vermogen (ISO3744)	Niveau	*K
5LK2A41	Hendel, 90° Hoek	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Hendel, 90° Hoek	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Hendel, 90° Hoek	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Hendel, 90° Hoek	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Hendel, 90° Hoek	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* Meetonnauwkeurigheid bij K (Trillings)

Installatie en Smering

Om de maximale bedrijfsdruk (Pmax) 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 bovenstrooms 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. Zie tekening 16575649 en tabel op pagina 2. De onderhoudsfrequentie wordt weergegeven in een cirkelvormige pijl met h=uren, d=dagen en m=maanden reëel gebruik. Aangegeven onderdelen:

1. Luchtfilter
2. Regelaar
3. Smeerinrichting
4. Noodafsluitklep
5. Slangdiameter
6. Soort van schroefdraad
7. Koppeling
8. Beveiliging
9. Olie
10. Smeervet - door smeernippel
11. Smeervet - door smeernippel
12. Smeervet - door smeernippel

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 oorspronkelijke taal van deze handleiding is Engels.

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

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

Produktsikkerhedsinformation

Anvendelsesområder:
Trykluftsborene er udformet til boring, honing, fræsning og hulsavning.

For yderligere oplysninger henvises der til formular 04580353 i vejledningen med produktsikkerhedsinformation til trykluftsborene.
Vejledningerne kan hentes ned fra www.ingersollrandproducts.com.

Produktspecifikationer

Modeller	Stil	Fri Hastighed	Kipmoment	Hun-gevindspindel
		rpm	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Håndtag, 90° Vinkel	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Håndtag, 90° Vinkel	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Håndtag, 90° Vinkel	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Håndtag, 90° Vinkel	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Håndtag, 90° Vinkel	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Håndtag, 90° Vinkel	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Håndtag, 90° Vinkel	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Håndtag, 90° Vinkel	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Håndtag, 90° Vinkel	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Modeller	Lydniveaul dB(A) (ISO15744)		Lydniveaul dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrations Niveau (ISO28927)
	† Tryk (L_p)	‡ Effekt (L_W)	Tryk	Effekt	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB måleusikkerhed

‡ K_{wA} = 3dB måleusikkerhed

Modeller	Stil	Fri Hastighed	Kipmoment	Borepatron Kapacitet	Lydniveaul dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrations (m/s²) (ISO28927)	
		rpm	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Tryk	Effekt (ISO3744)	Niveau	*K
5LK2A41	Håndtag, 90° Vinkel	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Håndtag, 90° Vinkel	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Håndtag, 90° Vinkel	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Håndtag, 90° Vinkel	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Håndtag, 90° Vinkel	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* 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 rørenes, 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 pisker, hvis en slange svigter eller kobling adskilles. Se tegning 16575649 og tabel på side 2. Vedligeholdelseshyppigheden vises med en rund pil og defineres som t=timer, d=dage og m=måneder for reel brug. Elementerne er identificeret som:

1. Luftfilter
2. Regulator
3. Smøreapparat
4. Nødafspærringsventil
5. Slangediameter
6. Gevindstørrelse
7. Kobling
8. Sikkerhedstryksikring
9. Olie
10. Fedt - gennem monteringen
11. Fedt - gennem monteringen
12. Fedt - gennem monteringen

Reservedele og Vedligeholdelse

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

Denne vejlednings originalsprog er engelsk.

Reparationsarbejde og vedligeholdelse må kun udføres af et autoriseret servicecenter.

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

Produktsäkerhetsinformation

Avsedd Användning:
Dessa luftdrivna borrmaskiner är utformade för borrning, honing, brotschning och hålsågnin.

För mer information, se Luftdrivna borrmaskiners produktsäkerhetsinformation Form 04580353.
Handböcker kan laddas ner från www.ingersollrandproducts.com.

Produktspecifikationer

Modeller	Stil	Fri Hastighet	Stoppmoment	Hongängad Spindel
		rpm	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Spak, 90° Vinkel	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Spak, 90° Vinkel	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Spak, 90° Vinkel	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Spak, 90° Vinkel	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Spak, 90° Vinkel	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Spak, 90° Vinkel	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Spak, 90° Vinkel	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Spak, 90° Vinkel	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Spak, 90° Vinkel	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Modeller	Ljudstyrkenivå dB(A) (ISO15744)		Ljudstyrkenivå dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrations Niva (ISO28927)
	† Tryck (L_p)	‡ Effekt (L_W)	Tryck	Effekt	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB mätosäkerhet

‡ K_{wA} = 3dB mätosäkerhet

Modeller	Stil	Fri Hastighet	Stoppmo-ment	Chuckka-pacitet	Ljudstyrkenivå dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrations (m/s²) (ISO28927)	
		rpm	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Tryck	Effekt (ISO3744)	Niva	*K
5LK2A41	Spak, 90° Vinkel	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Spak, 90° Vinkel	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Spak, 90° Vinkel	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Spak, 90° Vinkel	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Spak, 90° Vinkel	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* K = mätosäkerhet (Vibrations)

Installation och Smörjning

Dimensionera luftledningen för att säkerställa maximalt driftstryck (PMAX) 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. Se illustrationen 16575649 och tabellen på sidan 2. Underhållsintervallen visas i runda pilar och definieras som h=timmar, d=dagar och m=månader av faktisk brukstid. Posterna definieras som:

1. Luftfilter
2. Regulator
3. Smörjare
4. Nödstoppsventil
5. Slangdiameter
6. Gängdimension
7. Koppling
8. Säkerhetsventil
9. Olja
10. Fett - via anslutning
11. Fett - via anslutning
12. Fett - via anslutning

Delar och Underhåll

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

Det ursprungliga språket för den här handboken är engelska.

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

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

Sikkerhetsinformasjon for Produktet

Tiltenkt Bruk:
Trykkluftsbor er designet til boring, honing, opprømming og hullsaging.

For ytterligere informasjon henvises det til produktsikkerhetsinformasjonen i trykkluftsborets håndboksskjema 04580353.
Håndbøker kan lastes ned fra www.ingersollrandproducts.com.

Produktspesifikasjoner

Modeller	Stil	Fri Hastighet	Kvelingsmoment	Innvendig Gjenget Spindel
		rpm	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Spak, 90° Vinkel	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Spak, 90° Vinkel	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Spak, 90° Vinkel	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Spak, 90° Vinkel	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Spak, 90° Vinkel	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Spak, 90° Vinkel	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Spak, 90° Vinkel	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Spak, 90° Vinkel	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Spak, 90° Vinkel	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Modeller	Lydnivå dB(A) (ISO15744)		Lydnivå dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrasjons Nivå (ISO28927)
	† Trykk (L_p)	‡ Styrke (L_w)	Trykk	Styrke	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB måleusikkerhet

‡ K_{wA} = 3dB måleusikkerhet

Modeller	Stil	Fri Hastighet	Kvelingsmo-ment	Chuck-kapasitet	Lydnivå dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrasjons (m/s²) (ISO28927)	
		rpm	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Trykk	Styrke (ISO3744)	Nivå	*K
5LK2A41	Spak, 90° Vinkel	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Spak, 90° Vinkel	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Spak, 90° Vinkel	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Spak, 90° Vinkel	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Spak, 90° Vinkel	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* K = måleusikkerhet (Vibrasjons)

Installasjon og Smøring

Luftforsyningsslangen skal ha en dimensjon som sikrer maksimalt driftstrykk (PMAX) 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 funksjons-feil eller utilsiktet frakobling. Se tegning 16575649 og tabell på side 2. Vedlikeholdsfrekvens vises i den sirkulære pilens retning og angis som h=timer, d= dager og m=måneder. Punkter identifiseres som:

1. Luftfilter
2. Regulator
3. Smøreapparat
4. Nødstoppventil
5. Slangediameter
6. Gjengedimensjon
7. Kopling
8. Sikkerhetsluftsikring
9. Olje
10. Smørefett - gjennom smørenippel
11. Smørefett - gjennom smørenippel
12. Smørefett - gjennom smørenippel

Reservedeler og Vedlikehold

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

Originalspråket for denne håndboken er engelsk.

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

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

Tietoja Tuoteturvallisuudesta

Käyttötarkoitus:
Nämä paineilmatoimiset porat on suunniteltu poraamiseen, hoonaamiseen ja reikien sahaamiseen.

Lisätietoja on Paineilmatoimisten porien tuoteturvallisuuden lomakkeessa 04580353.
Käyttöohjeita voi hakea Web-osoitteesta www.ingersollrandproducts.com.

Tuotteen Erittelyt

Mallit	Tyyli	Vapaa Nopeus	Jumiutumismomentti	Kierteitetty Väännin
		rpm	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Vipu, 90° Kulma	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Vipu, 90° Kulma	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Vipu, 90° Kulma	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Vipu, 90° Kulma	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Vipu, 90° Kulma	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Vipu, 90° Kulma	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Vipu, 90° Kulma	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Vipu, 90° Kulma	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Vipu, 90° Kulma	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Mallit	Melutaso dB(A) (ISO15744)		Melutaso dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Värinä Taso (ISO28927)
	† Paine (L_p)	‡ Teho (L_W)	Paine	Teho	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB mittauksen epätarkkuus

‡ K_{wA} = 3dB mittauksen epätarkkuus

Mallit	Tyyli	Vapaa Nopeus	Jumiutumis-momentti	Istukan Aukeama	Melutaso dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Värinä (m/s²) (ISO28927)	
		rpm	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Paine	Teho (ISO3744)	Taso	*K
5LK2A41	Vipu, 90° Kulma	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Vipu, 90° Kulma	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Vipu, 90° Kulma	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Vipu, 90° Kulma	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Vipu, 90° Kulma	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* K = mittauksen epävarmuus (Värinä)

Asennus ja Voitelu

Mitoita paineilmaletku vastaamaan 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. Katso sivun 2 piirros 16575649 ja taulukko. Huoltoväli osoitetaan ympyränuolella ja määritetään todellisina käyttötunteina (h), -päivinä (d) ja -kuukausina (m). Osien määritelmät:

1. Ilmansuodatin
2. Säädin
3. Voitelulaite
4. Hätäsulkuventtiili
5. Letkun halkaisija
6. Kierteen koko
7. Kytkin
8. Ilmavaroke
9. Öljy
10. Rasvaus - sovitteen kautta
11. Rasvaus - sovitteen kautta
12. Rasvaus - sovitteen kautta

Osat ja Huolto

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

Tämän ohjekirjan alkuperäiskieli on englanti.

Työkalun korjaus ja huolto tulee suorittaa ainoastaan valtuutetussa huoltokeskuksessa.

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähimpään **Ingersoll Rand**in toimistoon tai jälleenmyyjälle.

Informações de Segurança do Produto

Utilização Prevista:
Estes berbequins pneumáticos foram concebidos para operações de perfuração, polimento, mandrilagem e abertura de orifícios.

Para obter informações mais detalhadas, consulte o manual com as informações de segurança do produto do berbequim pneumático com a referência 04580353.
Pode transferir manuais do seguinte endereço da Internet: www.ingersollrandproducts.com.

Especificações do Produto

Modelos	Estilo	Velocidade Livre	Binário de Perda	Fuso de Rosca Fêmea
		rpm	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Alavanca, 90° Ângulo	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Alavanca, 90° Ângulo	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Alavanca, 90° Ângulo	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Alavanca, 90° Ângulo	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Alavanca, 90° Ângulo	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Alavanca, 90° Ângulo	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Alavanca, 90° Ângulo	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Alavanca, 90° Ângulo	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Alavanca, 90° Ângulo	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Modelos	Nível de Ruído dB(A) (ISO15744)		Nível de Ruído dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrações Nível (ISO28927)
	† Pressão (L_P)	‡ Potência (L_W)	Pressão	Potência	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† Incerteza de medida K_{pA} = 3dB

‡ Incerteza de medida K_{wA} = 3dB

Modelos	Estilo	Velocidade Livre	Binário de Perda	Capacidade da Bucha	Nível de Ruído dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrações (m/s²) (ISO28927)	
		rpm	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Pressão	Potência (ISO3744)	Nível	*K
5LK2A41	Alavanca, 90° Ângulo	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Alavanca, 90° Ângulo	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Alavanca, 90° Ângulo	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Alavanca, 90° Ângulo	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Alavanca, 90° Ângulo	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* Incerteza de medida K (Vibrações)

Instalação e Lubrificação

Dimensione a linha de alimentação de ar de modo a assegurar a presença da pressão de serviço máxima (PMAX) da ferramenta na entrada da ferramenta. Drene diariamente o condensado da(s) válvula(s) instalada(s) no(s) ponto(s) mais baixo(s) da(s) tubagem(ens), do filtro de ar e do reservatório do compressor. Instale um fusível de ar de segurança de tamanho adequado a montante da mangueira e utilize um dispositivo antivibração e antiflexão em todas as uniões de mangueiras que não estejam equipadas com um sistema interno de interrupção, para evitar que as mangueiras se agitem se uma mangueira falhar ou se a união se desligar. Consulte o desenho 16575649 e a tabela da página 2. A frequência de manutenção é indicada por uma seta circular e definida como h=horas, d=dias e m=meses de utilização real. Itens identificados como:

1. Filtro de ar
2. Regulador
3. Lubrificador
4. Válvula de corte de emergência
5. Diâmetro da mangueira
6. Tamanho da rosca
7. Acoplamento
8. Protecção de corte de ar de segurança
9. Óleo
10. Massa lubrificante - através do bico de admissão
11. Massa lubrificante - através do bico de admissão
12. Massa lubrificante - através do bico de admissão

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.

O idioma original deste manual é o inglês.

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:
Τα Αεροτρύπανα είναι σχεδιασμένα για διάτρηση, υπερλείανση (χόνινγκ), φρεζάρισμα και διάνοιξη οπών.

Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο Έντυπο 04580353 του Εγχειριδίου Πληροφοριών Ασφάλειας Προϊόντος για Αεροτρύπανα.
Η λήψη των εγχειριδίων μπορεί να γίνει από την ηλεκτρονική διεύθυνση www.ingersollrandproducts.com.

Προδιαγραφές Προϊόντος

Μοντέλα	Στυλ	Ταχύτητα Λειτουργίας	Ροπή Απώλειας Στήριξης	Άξονας Θηλυκά Σπειρ-ωμένος
		στροφές ανά λεπτό (rpm)	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Μοχλός, 90° Γωνία	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Μοχλός, 90° Γωνία	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Μοχλός, 90° Γωνία	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Μοχλός, 90° Γωνία	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Μοχλός, 90° Γωνία	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Μοχλός, 90° Γωνία	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Μοχλός, 90° Γωνία	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Μοχλός, 90° Γωνία	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Μοχλός, 90° Γωνία	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Μοντέλα	Ηχητική Στάθμη dB(A) (ISO15744)		Ηχητική Στάθμη dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Κραδασμών Στάθμη (ISO28927)
	† Πίεση (L_p)	‡ Ισχύς (L_W)	Πίεση	Ισχύς	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB αβεβαιότητα μέτρησης

‡ K_{wA} = 3dB αβεβαιότητα μέτρησης

Μοντέλα	Στυλ	Ταχύτητα Λειτουρ-γίας	Ροπή Απώλειας Στήριξης	Ικανότητα Τσοκ	Ηχητική Στάθμη dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Κραδασμών (m/s^2) (ISO28927)	
		στροφές ανά λεπτό (rpm)	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Πίεση	Ισχύς (ISO3744)	Στάθμη	*K
5LK2A41	Μοχλός, 90° Γωνία	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Μοχλός, 90° Γωνία	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Μοχλός, 90° Γωνία	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Μοχλός, 90° Γωνία	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Μοχλός, 90° Γωνία	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* K = αβεβαιότητα μέτρησης (κραδασμών)

Εγκατάσταση και Λίπανση

Προσαρμόστε το μέγεθος της γραμμής παροχής αέρα για τη διασφάλιση της μέγιστης πίεσης λειτουργίας (PMAX) στην είσοδο του εργαλείου. Αποστραγγίζετε 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 αποσύν δεσης της σύζευξης. Βλέπε το σχέδιο 16575649 και τον πίνακα στη σελίδα 2. Η συχνότητα συντήρησης εμφανίζεται με κυκλικό βέλος και οριζεται ως h=ώρες, d=ημέρες και m=μήνες πραγματικής χρήσης. Αντικείμενα αναγνωρίζονται ως:

1. Φίλτρο αέρα
2. Ρυθμιστής
3. Λιπαντής
4. Βαλβίδα διακόπτης έκτακτης
5. Διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα
6. Μέγεθος σπειρώματος
7. Σύζευξη
8. Βαλβίδα αέρα ασφαλείας
9. Λάδι
10. Γρασάρισμα - κατά την εγκατάσταση
11. Γρασάρισμα - κατά την εγκατάσταση
12. Γρασάρισμα - κατά την εγκατάσταση

Εξαρτήματα και Συντήρηση

Οταν η προβλεπόμενη περίοδος κανονικής ζωής του εργαλείου έχει λήξει, συνιστάται η αποσυναρμολόγηση του εργαλείου, η απολίπανση και ο διαχωρισμός των αντλλακτικών κατά υλικό για να μπορέσουν να ανακυκλωθούν.

Το εγχειρίδιο αυτό συντάχτηκε στην αγγλική γλώσσα.

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 Varnem Ravnanju z Izdelkom

Namen:
Pnevmatski vrtalni stroji so namenjeni vrtanju, brušenju, povrtavanju inžaganju lukenj.

Želite več informacij, glejte obrazec 04580353 v priročniku za varno delo s pnevmatskimi vrtalnimi stroji.
Priročnike lahko snamete s spletne strani www.ingersollrandproducts.com.

Specifikacije Izdelka

Modeli	Slog	Hitrost V Praznem Teku	Navor Ustavljanja	Vreteno Z Ženskim Navojem
		obr/min	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Vzvod, 90° Kot	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Vzvod, 90° Kot	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Vzvod, 90° Kot	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Vzvod, 90° Kot	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Vzvod, 90° Kot	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Vzvod, 90° Kot	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Vzvod, 90° Kot	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Vzvod, 90° Kot	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Vzvod, 90° Kot	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Modeli	Raven Hrupa dB(A) (ISO15744)		Raven Hrupa dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibracije Raven (ISO28927)
	† Pritisk (L_p)	‡ Moč (L_W)	Pritisk	Moč	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB spremenljivost merjenja

‡ K_{wA} = 3dB spremenljivost merjenja

Modeli	Slog	Hitrost V Praznem Teku	Navor Ustavljanja	Zmogljivosti Vpenjalne Glave	Raven Hrupa dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibracije (m/s^2) (ISO28927)	
		obr/min	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Pritisk	Moč (ISO3744)	Raven	*K
5LK2A41	Vzvod, 90° Kot	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Vzvod, 90° Kot	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Vzvod, 90° Kot	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Vzvod, 90° Kot	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Vzvod, 90° Kot	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* K = merilna negotovost (Vibracije)

Namestitev in Mazanje

Premer zračne dovodne cevi naj ustreza največjemu delovnemu pritisku (PMAX) 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 prepričevanje zapletanje cevi, če cevi propade ali se spoj izključi. Glejte sliko 16575649 in tabelo na strani 2. Pogostost vzdrževanja je prikazana v krožni puščici in opredeljena v h=urah, d=dnevih in m=mesecih dejanske uporabe. Postavke, označene kot:

1. Zračni filter
2. Regulator
3. Mazalka
4. Varnostni izključitveni ventil
5. Premer cevi
6. Velikost navoja
7. Spoj
8. Varnostna zračna varovalka
9. Olje
10. Mast - prek cevovoda
11. Mast - prek cevovoda
12. Mast - prek cevovoda

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 tega priročnika je angleščina.

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

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

Bezpečnostné Informácie o Výrobku

Účel Použitia:
Tieto pneumatické vŕtačky slúžia na vŕtanie, honovanie, úpravu a vyrezávanie otvorov.

Ďalšie informácie nájdete v príručke Bezpečnostné inštrukcie pre pneumatické vŕtačky 04580353.
Príručky si môžete stiahnuť z webovej adresy www.ingersollrandproducts.com.

Technické Údaje Týkajúce sa Výrobku

Modely	Štýl	Voľnobeh	Krouticí Moment K Zastavení Nářadí	Vreteno S Vnútorným Závitom
		ot./min.	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Páka, 90° Uhol	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Páka, 90° Uhol	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Páka, 90° Uhol	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Páka, 90° Uhol	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Páka, 90° Uhol	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Páka, 90° Uhol	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Páka, 90° Uhol	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Páka, 90° Uhol	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Páka, 90° Uhol	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Modely	Hladina Hluku dB(A) (ISO15744)		Hladina Hluku dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrácií Hladina (ISO28927)
	† Tlak (L_p)	‡ Výkon (L_W)	Tlak	Výkon	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = neurčitosť merania 3dB

‡ K_{wA} = neurčitosť merania 3dB

Modely	Štýl	Voľnobeh	Kroutiací Moment K Zastavení Nářadí	Kapacita Upínadla	Hladina Hluku dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrácií (m/s²) (ISO28927)	
		ot./min.	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Tlak	Výkon (ISO3744)	Hladina	*K
5LK2A41	Páka, 90° Uhol	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Páka, 90° Uhol	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Páka, 90° Uhol	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Páka, 90° Uhol	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Páka, 90° Uhol	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* 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 (častiach) 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. Viď obr. 16575649 a tabuľka na str. 2. Interval vykonávania údržby je znázornený v kruhovej šípke a definovaný ako h = hodiny, d = dni a m = mesiace skutočného používania. Prehľad položiek:

1. Vzduchový filter
2. Regulátor
3. Olejovač
4. Núdzový uzatvárací ventil
5. Priemer hadice
6. Veľkosť závitu
7. Spojka
8. Bezpečnostný vzduchový istič
9. Olej
10. Mazanie - pomocou mazníc
11. Mazanie - pomocou mazníc
12. Mazanie - pomocou mazníc

Diely a Údržba

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

Pôvodným jazykom tejto príručky je angličtina.

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 o Produktu

Účel Použití:

Tyto pneumatické vrtačky slouží k vrtání, honování, vystružování a vyřezávání otvorů.

Další informace najdete v příručce Bezpečnostní instrukce pro pneumatické vrtačky 04580353.

Příručky si můžete stáhnout z webové adresy www.ingersollrandproducts.com.

Specifikace Výrobku

Modely	Styl	Volnoběh	Krouticí Moment K Zastavení Nářadí	Vřeteno S Vnitřním Závitem
		ot./min	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Páka, 90° Úhel	4800	20 (2.3)	9/32" - 40
5LH1A4-EU	Páka, 90° Úhel	4800	20 (2.3)	9/32" - 40
5LK1A1	Páka, 90° Úhel	3000	31 (3.5)	1/4" - 28
5LL1A1	Páka, 90° Úhel	2200	40 (4.5)	1/4" - 28
5LH1B1	Páka, 90° Úhel	4800	20 (2.3)	1/4" - 28
5LK1B1	Páka, 90° Úhel	3000	31 (3.5)	1/4" - 28
5LK1B4	Páka, 90° Úhel	3000	31 (3.5)	9/32" - 40
5LK1A4-EU	Páka, 90° Úhel	3000	31 (3.5)	9/32" - 40
5LL1A4-EU	Páka, 90° Úhel	2200	40 (4.5)	9/32" - 40

Modely	Hladina Hluku dB(A) (ISO15744)		Hladina Hluku dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrací Hladina (ISO28927)
	† Tlak (L_p)	‡ Výkon (L_W)	Tlak	Výkon	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = neurčitost měření 3dB

‡ K_{wA} = neurčitost měření 3dB

Modely	Styl	Volnoběh	Krouticí moment k zastavení nářadí	Kapacita Upínadla	Hladina Hluku dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrací (m/s²) (ISO28927)	
		ot./min	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Tlak	Výkon (ISO3744)	Hladina	*K
5LK2A41	Páka, 90° Úhel	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Páka, 90° Úhel	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Páka, 90° Úhel	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Páka, 90° Úhel	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Páka, 90° Úhel	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* K = nejistota měření (Vibrací)

Instalace a Mazání

Zabezpecte velikost prívodu vzduchu tak, aby byl u vstupu do náradí zajišten jeho maximální provozní tlak (PMAX). Kondenzáty z ventilu (ventilu) ve spodní části (částech) potrubí, vzduchového filtru a nádrže kompresoru odstranujte denne. 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. Na obr. 16575649 a tabulka na str. 2. Četnost údržby je uváděna v kruhové šipce a je definována jako h = hodiny, d = dny a m = měsíce skutečného provozu. Prehled položek:

1. Vzduchový filtr
2. Regulátor
3. Olejovač
4. Nouzový zavírací ventil
5. Průměr hadice
6. Velikost závitu
7. Spojka
8. Bezpečnostní vzduchová pojistka
9. Olej
10. Mazání - pomocí maznic
11. Mazání - pomocí maznic
12. Mazání - pomocí maznic

Díly a Údržba

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

Výchozím jazykem této příručky je angličtina.

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

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

Toote Ohutusteave

Ettenähtud Kasutamine:
Pneumaatilised trellid on konstrueeritud puurimiseks, hoonimiseks, hööritsemiseks ja aukude puurimiseks.

Lisateavet leiate juhendist "Air Drills Product Safety Information Manual Form 04580353" (pneumaatiliste trellide ohutusteabe juhend).
Teatmikke saab alla laadida aadressilt www.ingersollrandproducts.com.

Toote Tehnilised Andmed

Mudelid	Kuju	Tühikäigu Kiirus	Seiskumismoment	Sisekeermega Võll
		p/min	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Hoob, 90° Nurk	4800	20 (2.3)	9/32" - 40
5LH1A4-EU	Hoob, 90° Nurk	4800	20 (2.3)	9/32" - 40
5LK1A1	Hoob, 90° Nurk	3000	31 (3.5)	1/4" - 28
5LL1A1	Hoob, 90° Nurk	2200	40 (4.5)	1/4" - 28
5LH1B1	Hoob, 90° Nurk	4800	20 (2.3)	1/4" - 28
5LK1B1	Hoob, 90° Nurk	3000	31 (3.5)	1/4" - 28
5LK1B4	Hoob, 90° Nurk	3000	31 (3.5)	9/32" - 40
5LK1A4-EU	Hoob, 90° Nurk	3000	31 (3.5)	9/32" - 40
5LL1A4-EU	Hoob, 90° Nurk	2200	40 (4.5)	9/32" - 40

Mudelid	Müratase dB(A) (ISO15744)		Müratase dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibratsioon Tase (ISO28927)
	† Rõhk (L_p)	‡ Võimsus (L_W)	Rõhk	Võimsus	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB mõõtemääramatus

‡ K_{wA} = 3dB mõõtemääramatus

Mudelid	Kuju	Tühikäigu Kiirus	Seiskumis-moment	Padruni Suurus	Müratase dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibratsioon (m/s^2) (ISO28927)	
		p/min	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Rõhk	Võimsus (ISO3744)	Tase	*K
5LK2A41	Hoob, 90° Nurk	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Hoob, 90° Nurk	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Hoob, 90° Nurk	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Hoob, 90° Nurk	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Hoob, 90° Nurk	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* 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 kondensaat. Paigaldage vooliku järele nõuetekohaselt dimensioonitud õhukaitseklapp ja kasutage ilma sisemise sulgeklapita voolikuühendustel visklemisvastaseid seadmeid, et vältida vooliku visklemist selle purunemise või liite lahtituleku korral. Vt joonis 16575649 ja tabel lk 2. Hoolduse sagedus on näidatud ümarnoolel ja seda määratletakse järgmiselt: h=tunnid, d=päevad ja m=kuud tööriista tegelikku kasutamist. Detailid on järgmised:

1. Õhufilter
2. Regulaator
3. Õlitaja
4. Hädaseiskamisventiil
5. Vooliku läbimõõt
6. Keerme suurus
7. Sidestus
8. Õhukaitseklapp
9. Õli
10. Määrimine - läbi liitmiku
11. Määrimine - läbi liitmiku
12. Määrimine - läbi liitmiku

Osad ja Hooldus

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

Käesoleva juhendi originaalkeeleks on inglise keel.

Tööriista remont ja hooldus tuleks teostada volitatud teeninduskeskuses.

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

A Termékre Vonatkozó Biztonsági Információk

Felhasználási Terület:
Ezeket a sűrített levegős fúrókat fúrásra, hónolásra, furatbővítésre és furatvágásra tervezték.

További információt a sűrített levegős fúró 04580353 jelű, biztonsági információkat tartalmazó kézikönyvében talál.
A kézikönyvek letöltési címe: www.ingersollrandproducts.com.

A Termék Jellemzői

Modellek	Kialakítás	Lehetséges Sebesség	Nyomaték Álló Helyzetben	Nőstény Menetes Orsó
		1/perc	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Szint, 90° Szög	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Szint, 90° Szög	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Szint, 90° Szög	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Szint, 90° Szög	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Szint, 90° Szög	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Szint, 90° Szög	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Szint, 90° Szög	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Szint, 90° Szög	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Szint, 90° Szög	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Modellek	Zajszint dB(A) (ISO15744)		Zajszint dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrációs Szint (ISO28927)
	† Nyomás (L_p)	‡ Teljesítmény (L_W)	Nyomás	Teljesítmény	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB mérési bizonytalanság

‡ K_{wA} = 3dB mérési bizonytalanság

Modellek	Kialakítás	Lehetséges Sebesség	Nyomaték Álló Helyzetben	Tomány-kapacitás	Zajszint dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrációs (m/s^2) (ISO28927)	
		1/perc	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Nyomás	Teljesítmény (ISO3744)	Szint	*K
5LK2A41	Szint, 90° Szög	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Szint, 90° Szög	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Szint, 90° Szög	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Szint, 90° Szög	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Szint, 90° Szög	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* K = mérési bizonytalanság (Vibrációs)

Felszerelés és Kenés

A levegőellátó vezeték méretét úgy válassza meg, hogy a szerszám bemenetén a maximális üzemi nyomás (PMAX) 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 rögzítőszerkezetet a belső elzáró szerelvény nélküli tömlőkben, hogy a tömlő megrongálódása, vagy a csatlakozás szétválása esetén a tömlő ne mozdulhasson el. Lásd a 16575649 rajzot és a táblázatot a 2. oldalon. A karbantartás gyakoriságát körkörös nyíl jelzi, és tényleges szerszámhasználati h=órákban, d=napokban, és m=hónapokban kerül meghatározásra. Az elemek azonosítása:

1. Levegőszűrő
2. Nyomásszabályzó
3. Olajozó
4. Vészleállító szelep
5. Tömlőátmérő
6. Menetméret
7. Kapcsolótag
8. Biztonsági levegőszelep
9. Olaj
10. Gépzsír - a szerelvényezés során
11. Gépzsír - a szerelvényezés során
12. Gépzsír - a szerelvényezés során

Alkatrészek és Karbantartás

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

Ezen kézikönyv eredetileg angol nyelven íródott.

A szerszám javítását csak arra feljogosított szervizközpont végzheti.

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

Gaminio Saugos Informacija

Paskirtis:
Šie pneumatiniai grąžtai yra skirti gręžti, šlifuoti, paplatinti ir skylėms išpjaustyti.

Daugiau informacijos ieškokite pneumatinių grąžtų gaminio saugos informacijos instrukcijos formoje 04580353.
Instrukcijas galite atsisiųsti iš svetainės www.ingersollrandproducts.com internete.

Gaminio Techniniai Duomenys

Modeliai	Konstrukcija	Laisvsios Eigos Greitis	Greičio Mažėjimo Momentas	Suklys Su Vidiniu Sriegiu
		rpm	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Svirtelė, 90° Palenkta kampu	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Svirtelė, 90° Palenkta kampu	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Svirtelė, 90° Palenkta kampu	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Svirtelė, 90° Palenkta kampu	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Svirtelė, 90° Palenkta kampu	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Svirtelė, 90° Palenkta kampu	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Svirtelė, 90° Palenkta kampu	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Svirtelė, 90° Palenkta kampu	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Svirtelė, 90° Palenkta kampu	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Modeliai	Garso Lygis dB(A) (ISO15744)		Garso Lygis dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibracijos Lygis (ISO28927)
	† Slėgis (L_p)	‡ Galia (L_W)	Slėgis	Galia	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB matavimo paklaida

‡ K_{wA} = 3dB matavimo paklaida

Modeliai	Konstrukcija	Laisvsios Eigos Greitis	Greičio Mažėjimo Momentas	Griebtuvo Skersmuo	Garso Lygis dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibracijos (m/s^2) (ISO28927)	
		rpm	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Slėgis	Galia (ISO3744)	Lygis	*K
5LK2A41	Svirtelė, 90° Palenkta kampu	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Svirtelė, 90° Palenkta kampu	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Svirtelė, 90° Palenkta kampu	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Svirtelė, 90° Palenkta kampu	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Svirtelė, 90° Palenkta kampu	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* K = matavimo paklaida (Vibracijos)

Prijungimas ir Tepimas

Oro padavimo linijos dydis turi būti toks, kad užtikrintų didžiausią slėgį įrankio įleidimo antgalyje (PMAX). Kondensatą iš vožtuvo (-ų), esančio (-ių) žemiausioje vamzdyno (-ų) dalyje ir kompresoriaus bako išleiskite kasdien. 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. Žiūrėkite 16575649 pav. ir lentelę 2 psl. Techninės priežiūros dažnis nurodytas žiedinėje rodyklėje ir nustatomas pagal faktinio naudojimo h=valandas, d=dienas ir m=mėnesius. Sudedamosios dalys identifikuojamos taip:

1. Oro filtras
2. Reguliatorius
3. Tepimo
4. Avarinio išjungimo vožtuvas
5. Žarnos skersmuo
6. Sriegio matmenys
7. Mova
8. Gaisa drošinātājs
9. Alyva
10. Tepkite per tepimo angas
11. Tepkite per tepimo angas
12. Tepkite per tepimo angas

Dalys ir Techninė 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.

Šios instrukcijos originalo kalba yra anglų.

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

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

Produkta Drošības Informācija

Paredzētais Lietojums:
Šīs pneimatiskās urbjmašīnas paredzētas urbšanai, trīšanai, slīpēšanai un caurumu zāģēšanai.

Papildu informāciju meklējiet Pneimatisko urbjmašīnu drošības informācijas rokasgrāmatā 04580353.
Rokasgrāmatas var lejupielādēt no www.ingersollrandproducts.com.

Izstrādājuma Specifikācijas

Modeļi	Veids	Brīvgaitas Ātrums	Apstādināšanas Griezes Moments	Vārpsta Ar Iekšējo Vītni
		apgriezieni minūtē	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Svira 90° Leņķis	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Svira 90° Leņķis	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Svira 90° Leņķis	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Svira 90° Leņķis	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Svira 90° Leņķis	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Svira 90° Leņķis	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Svira 90° Leņķis	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Svira 90° Leņķis	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Svira 90° Leņķis	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Modeļi	Skaņas Līmenis dB(A) (ISO15744)		Skaņas Līmenis dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrāciju Līmenis (ISO28927)
	† Spiediens (L_p)	‡ Jauda (L_W)	Spiediens	Jauda	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB mērījuma nenoteiktība

‡ K_{wA} = 3dB mērījuma nenoteiktība

Modeļi	Veids	Brīvgaitas Ātrums	Apstādinā-šanas Griezes Moments	Spīļpatr-onas Ietilpība	Skaņas Līmenis dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrāciju (m/s^2) (ISO28927)	
		apgriezieni minūtē	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Spiediens	Jauda (ISO3744)	Līmenis	*K
5LK2A41	Svira 90° Leņķis	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Svira 90° Leņķis	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Svira 90° Leņķis	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Svira 90° Leņķis	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Svira 90° Leņķis	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* K = mērījuma neprecizitāte (Vibrāciju)

Uzstādīšana un Eļļošana

Izvēlieties 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). Aukščiau žarnos sumontuokite apsauginį oro vožtuvą, o ties visomis žarnos jungiamosiomis movomis be vidinio uždaromojo įtaiso sumontuokite įtaisą, kuris neleistų žarnai mėtytis į šalis, jei nutrūktų žarna ar atsijungtų jungiamoji mova. Skatīt attēlu 16575649 un tabulu 2. Apkopes biežums ir redzams uz apļveida bultiņas; tas norādīts faktiskā izmantošanas laika stundās (h), dienās (d) un mēnešos (m). Izmantoti šādi apzīmējumi:

1. Gaisa filtrs
2. Regulators
3. Smerviela
4. Avarijas slegvarsts
5. Šļūtenes diametrs
6. Vitnes izmers
7. Savienojums
8. Apsauginis oro vožtuvas
9. Eļļa
10. Eļļošana - caur savienojumu
11. Eļļošana - caur savienojumu
12. Eļļošana - caur savienojumu

Detaļas un Tehniskā Apkope

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

Šīs rokasgrāmatas oriģinālā valoda ir angļu valoda.

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

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

Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa Produktu

Przeznaczenie:
Te wiertarki pneumatyczne są przeznaczone do wiercenia, gładzenia, rozwiercania i wycinania otworów.

Więcej danych na ten temat można znaleźć w informacjach dotyczących bezpieczeństwa pneumatycznych wiertarek 04580353.
Instrukcje obsługi można pobrać na stronie internetowej www.ingersollrandproducts.com.

Specyfikacje Produktu

Modele	Styl	Prędkość Swobodna	Moment Przecią-żeniowe	Wrzeciono Wewnętrzne Gwin-towane
		obr./min.	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Dźwignia 90° Kątowa	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Dźwignia 90° Kątowa	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Dźwignia 90° Kątowa	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Dźwignia 90° Kątowa	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Dźwignia 90° Kątowa	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Dźwignia 90° Kątowa	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Dźwignia 90° Kątowa	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Dźwignia 90° Kątowa	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Dźwignia 90° Kątowa	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Modele	Poziom Głośności dB(A) (ISO15744)		Poziom Głośności dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Wibracji Poziom (ISO28927)
	† Ciśnienie (L_p)	‡ Moc (L_W)	Ciśnienie	Moc	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB mērījuma nenoteiktība

‡ K_{wA} = 3dB mērījuma nenoteiktība

Modele	Styl	Prędkość Swobodna	Moment Przecią-żeniowe	Wielkość Uchwytu	Poziom Głośności dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Wibracji (m/s²) (ISO28927)	
		obr./min.	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Ciśnienie	Moc (ISO3744)	Poziom	*K
5LK2A41	Dźwignia 90° Kątowa	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Dźwignia 90° Kątowa	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Dźwignia 90° Kątowa	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Dźwignia 90° Kątowa	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Dźwignia 90° Kątowa	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* 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 rurociągowej, filtra powietrza i zbiornika sprężarki. Aby zapobiec biciu węża po uszkodzeniu lub rozłączeniu, zainstaluj właściwej wielkość bezpiecznik powietrzny i używaj na każdym połączeniu bez odcięcia, urządzenia zapobiegającemu biciu. Patrz Rysunek 16575649 i tabela na stronie 2. Częstość konserwacji zanaczono strzałką, gdzie h=godziny, d=dni, m=miesiące rzeczywistego użytkowania. Pozycje są następujące:

1. Filtr powietrza
2. Regulator
3. Smarownica
4. Zawór bezpieczeństwa odcinający dopływ powietrza
5. Średnica węża
6. Łącznik
7. Połączenie
8. Bezpiecznik powietrzny
9. Olej
10. Smarowanie - poprzez końcówkę
11. Smarowanie - poprzez końcówkę
12. Smarowanie - poprzez końcówkę

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.

Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona z języka angielskiego.

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 пневматични пробивни машини са предназначени за пробиване, хонинговане, райбероване и изрязване на отвори.

За допълнителна информация, направете справка с Ръководството с информация за безопасност за пневматични пробивни машини 04580353.
Ръководствата могат да бъдат изтеглени от www.ingersollrandproducts.com.

Спецификации на Продукта

Модели	Стил	Допустима Скорост	Въртящ Момент при Спиране	Шпиндел с Вътрешна Резба
		rpm	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Лост с ъгъл 90°	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Лост с ъгъл 90°	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Лост с ъгъл 90°	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Лост с ъгъл 90°	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Лост с ъгъл 90°	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Лост с ъгъл 90°	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Лост с ъгъл 90°	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Лост с ъгъл 90°	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Лост с ъгъл 90°	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Модели	Ниво на Звук dB(A) (ISO15744)		Ниво на Звук dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Вибрация Ниво (ISO28927)
	† Налягане (L_p)	‡ Мощност (L_W)	Налягане	Мощност	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB несигурност в измерването

‡ K_{wA} = 3dB несигурност в измерването

Модели	Стил	Допустима Скорост	Въртящ Момент при Спиране	Максимален Диаметър на Свредлото	Ниво на Звук dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Вибрация (m/s^2) (ISO28927)	
		rpm	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Налягане	Мощност (ISO3744)	Ниво	*K
5LK2A41	Лост с ъгъл 90°	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Лост с ъгъл 90°	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Лост с ъгъл 90°	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Лост с ъгъл 90°	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Лост с ъгъл 90°	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* K = несигурност в измерването (вибрация)

Монтаж и Смазване

Размери на линията на подаване на въздух при които е осигурено максимално оперативно налягане на инструмента (PMAX) при входното отверстие 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. Вижте чертеж 16575649 и таблицата на страница 2. 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
2. Хронометър
3. Смазка
4. Аварien Спирателен Вентил
5. Диаметър на Тръба
6. Размер на Резбата
7. Свързващо Звено
8. Предпазен Въздушен Бушон
9. Петрол
10. Смазка - през фитинга
11. Смазка - през фитинга
12. Смазка - през фитинга

Резервни Части и Подръжка

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.

Оригиналният език на това ръководство е английски.

Ремонт и подръжка 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 mașini de găurit pneumatice sunt proiectate pentru găurire, honuire, alezare și tăierea orificiilor.

Pentru informații suplimentare, consultați Manualul cu informații de siguranță despre mașina de găurit pneumatică, formular 04580353.
Manualele pot fi descărcate de pe internet, la adresa www.ingersollrandproducts.com.

Specificații Tehnice

Modele	Stil	Viteză Liberă	Cuplu de Blocare	Ax cu Filet Mamă
		rpm	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Manetă la unghi de 90°	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Manetă la unghi de 90°	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Manetă la unghi de 90°	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Manetă la unghi de 90°	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Manetă la unghi de 90°	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Manetă la unghi de 90°	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Manetă la unghi de 90°	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Manetă la unghi de 90°	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Manetă la unghi de 90°	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Modele	Nivel de Zgomot dB(A) (ISO15744)		Nivel de Zgomot dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrație Nivel (ISO28927)
	† Presiune (L_p)	‡ Putere (L_W)	Presiune	Putere	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB toleranța la măsurare

‡ K_{wA} = 3dB toleranța la măsurare

Modele	Stil	Viteză Liberă	Cuplu de Blocare	Dimensiunea Mandrinei	Nivel de Zgomot dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrație (m/s^2) (ISO28927)	
		rpm	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Presiune	Putere (ISO3744)	Nivel	*K
5LK2A41	Manetă la unghi de 90°	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Manetă la unghi de 90°	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Manetă la unghi de 90°	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Manetă la unghi de 90°	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Manetă la unghi de 90°	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* K = Vibration measurement uncertanity

Instalare şi Lubrifiere

Calibrul liniei de aer trebuie să asigure presiunea maximă de operare a dispozitivului (PMAX) la cuplajul de admisie aer. Drenaţi zilnic apa de condens de la valvule, din punctele mai joase ale sistemului, din filtrul de aer şi tancul compresorului. Instalaţi o siguranţă fuzibilă pneumatică în amonte de furtun şi folosiţi un dispozitiv antişoc la orice cuplaj de furtun fără dispozitiv intern de închidere, pentru a preveni eventualele lovituri produse de furtun în cazul ruperii sau deconectării accidentale. Vezi desenul 16575649 şi tabelul de la pagina 2. Frecvenţa operaţiunilor de întreţinere este prezentată în săgeata circulară şi se defineşte ca h=ore, z=zile şi l=luni de utilizare efectivă a uneltei. Componentele sunt identificate astfel:

1. Filtru Aer
2. Regulator
3. Dispozitiv Lubrifiere
4. Valvă de Închidere de Urgenţă
5. Diametrul Furtunului
6. Mărimea Filetului
7. Cuplaj
8. Siguranţă Fuzibilă Pneumatică
9. Ulei
10. Lubrifiere - prin fiting
11. Lubrifiere - prin fiting
12. Lubrifiere - prin fiting

Componente şi Întreţinere

Când perioada de viaţă a acestei unelte a expirat, se recomandă dezasamblarea uneltei, degresarea acesteia şi separarea pieselor în funcţie de material, aşa încât acestea să poată fi reciclate.

Acest manual a fost conceput în limba engleză.

Repararea şi întreţinerea uneltei trebuie realizate numai de un Centru de service autorizat.

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

Информация по Технике Безопасности Для Изделия

Предполагаемое Использование:
Эти пневматические дрели предназначены для сверления, хонингования, развертывания и пиления отверстий.

Для получения подробной информации см. Руководство по безопасности пневматической дрели, форма 04580353.
Руководства можно загрузить с вэб-страницы www.ingersollrandproducts.com.

Технические Характеристики Изделия

Модели	Стиль	Скорость Свободного Хода	Опрокиды-вающий Момент	Шпиндель С Внутренней Резьбой
		об./мин.	in-lb (Nm)	
5LH1A4	Рычаг 90° Угол	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	Рычаг 90° Угол	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	Рычаг 90° Угол	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	Рычаг 90° Угол	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	Рычаг 90° Угол	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	Рычаг 90° Угол	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	Рычаг 90° Угол	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	Рычаг 90° Угол	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	Рычаг 90° Угол	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

Модели	Уровень Звуково-ймощности dB(A) (ISO15744)		Уровень Звуково-ймощности dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Вибрации Уровень (ISO28927)
	† Давление (L_p)	‡ Мощность (L_W)	Давление	Мощность	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† Неопределенность измерения K_{pA} = 3dB

‡ Неопределенность измерения K_{wA} = 3dB

Модели	Стиль	Скорость Свободного Хода	Опрокид-ывающий Момент	Наибольший Диаметр Свёрла	Уровень Звуков-оймощности dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Вибрации (m/s^2) (ISO28927)	
		об./мин.	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	Давление	Мощность (ISO3744)	Уровень	*K
5LK2A41	Рычаг 90° Угол	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	Рычаг 90° Угол	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	Рычаг 90° Угол	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	Рычаг 90° Угол	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	Рычаг 90° Угол	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* K = неопределенность измерения (Вибрации)

Установка и Смазка

Чтобы обеспечить максимальное рабочее давление (PMAX) 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. См. рис. 16575649 и таблицу на стр. 2. 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
2. Регулятор
3. Лубрикатор
4. Клапан экстренной остановки
5. Диаметр шланга
6. Размер резьбы
7. Сцепление
8. Воздушный предохранитель
9. Масло
10. Густая смазка - через фитинг (если установлен)
11. Густая смазка - через фитинг (если установлен)
12. Густая смазка - через фитинг (если установлен)

Части и обслуживание

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

Оригинал этого руководства написан на английском языке.

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：
这些气钻用于钻孔、镗孔、铰孔和锯孔。

更多信息，请参考《气钻产品安全信息手册表04580353》。
手册可从www.ingersollrandproducts.com网站下载。

产品规格

型号	样式	空载转速	卡死扭矩	母螺纹轴
		rpm	**in-lb (Nm)**	
5LH1A4	杆 90° 角	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	杆 90° 角	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	杆 90° 角	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	杆 90° 角	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	杆 90° 角	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	杆 90° 角	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	杆 90° 角	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	杆 90° 角	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	杆 90° 角	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

型号	噪音等级dB(A) (ISO15744)		噪音等级dB(A) (ANSI S5.1-1971)		震动 液位 (ISO28927)
	† 压力 (L_p)	‡ 强力 (L_W)	压力	强力	**m/s^2**
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB 测量不确定度

‡ K_{wA} = 3dB 测量不确定度

型号	样式	空载转速	卡死扭矩	夹头尺寸	噪音等级dB(A) (ANSI S5.1-1971)		震动 (m/s²) (ISO28927)	
		rpm	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	压力	强力 (ISO3744)	液位	*K
5LK2A41	杆 90° 角	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	杆 90° 角	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	杆 90° 角	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	杆 90° 角	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	杆 90° 角	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* 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， 并在软管内部不关断情况下，通过任何软管连接使用稳固装置来防止软管的摆动。请参阅图16575649 和第二 页上的表格。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
2. 调整器
3. 加油器
4. 紧急关闭阀
5. 软管直径
6. 螺纹尺寸
7. 联结
8. 空气保险装置
9. 机油
10. 油脂- 使用加油嘴
11. 油脂- 使用加油嘴
12. 油脂- 使用加油嘴

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。

本手册的原始语言为英文。

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：
これらのエアードリルはドリル作業、ホーニング仕上げ、リーミング、ホールソー作業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、エアードリルの「製品に関する安全性」（書式04580353）をご参照ください。
説明書は、www.ingersollrandproducts.com からダウンロードすることができます。

製品仕様

モデル	スタイル	自由速度	停動トルク	雌ネジの付いたスピンドル
		rpm	in-lb (Nm)	
5LH1A4	レバー 90° アングル	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	レバー 90° アングル	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	レバー 90° アングル	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	レバー 90° アングル	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	レバー 90° アングル	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	レバー 90° アングル	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	レバー 90° アングル	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	レバー 90° アングル	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	レバー 90° アングル	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

モデル	作動音レベル dB(A) (ISO15744)		作動音レベル dB(A) (ANSI S5.1-1971)		振動 レベル (ISO28927)
	† 圧力 (L_p)	‡ 出力 (L_W)	圧力	出力	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB 測定の不確かさ

‡ K_{wA} = 3dB 測定の不確かさ

モデル	スタイル	自由速度	停動トルク	チャック容量	作動音レベル dB(A) (ANSI S5.1-1971)		振動 (m/s²) (ISO28927)	
		rpm	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	圧力	出力 (ISO3744)	レベル	*K
5LK2A41	レバー 90° アングル	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	レバー 90° アングル	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	レバー 90° アングル	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	レバー 90° アングル	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	レバー 90° アングル	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* 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）が工具エアインレッ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りした場合にエアホースが跳ねるのを防ぐことができます。2ページの図16575649と表を参照してください。保守頻度は円形矢印で示され、実際の工具の使用に関する、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. エアーフィルター
2. レギュレータ
3. ルブリケータ
4. 緊急遮蔽バルブ
5. エアーホース直径
6. ねじ山サイズ
7. 結合器
8. 安全エアヒューズ
9. オイル
10. グリース ー フィッティングから注油
11. グリース ー フィッティングから注油
12. グリース ー フィッティングから注油

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。

本書の原書は英語で作成されています。

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:
에어 드릴(Air Drill)은 드릴 작업, 혼 작업, 리밍 및 구멍 절단(hole sawing)을 위해 고안되었습니다.

추가적인 정보는 에어 드릴 제품 안전 정보 설명서의 양식 04580353을 참조하십시오.
안내서는 www.ingersollrandproducts.com.에서 다운로드 받을 수 있습니다.

제품 상세

모델	스타일	자유(무부하) 속도	실속(stall) 토크	암 나사 스핀들
		rpm	in-lb (Nm)	
5LH1A4	레버 90° 각도	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LH1A4-EU	레버 90° 각도	4800	20 (2.3)	9/32″ - 40
5LK1A1	레버 90° 각도	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LL1A1	레버 90° 각도	2200	40 (4.5)	1/4″ - 28
5LH1B1	레버 90° 각도	4800	20 (2.3)	1/4″ - 28
5LK1B1	레버 90° 각도	3000	31 (3.5)	1/4″ - 28
5LK1B4	레버 90° 각도	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LK1A4-EU	레버 90° 각도	3000	31 (3.5)	9/32″ - 40
5LL1A4-EU	레버 90° 각도	2200	40 (4.5)	9/32″ - 40

모델	소음 레벨 dB(A) (ISO15744)		소음 레벨 dB(A) (ANSI S5.1-1971)		진동 레벨 (ISO28927)
	† 압력 (L_p)	‡ 파워 (L_W)	압력	파워	m/s^2
5LH1A4	---	---	---	---	< 2.5
5LH1A4-EU	76.6	87.6	---	---	< 2.5
5LK1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LL1A1	---	---	---	---	< 2.5
5LH1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B1	---	---	---	---	< 2.5
5LK1B4	---	---	---	---	< 2.5
5LK1A4-EU	---	---	76.2	---	< 2.5
5LL1A4-EU	---	---	76.8	---	< 2.5

† K_{pA} = 3dB 측정 불확도

‡ K_{wA} = 3dB 측정 불확도

모델	스타일	자유(무부하) 속도	실속(stall) 토크	처크 제원	소음 레벨 dB(A) (ANSI S5.1-1971)		진동 (m/s²) (ISO28927)	
		rpm	in-lb (Nm)	ft-lbs (Nm)	압력	파워 (ISO3744)	레벨	*K
5LK2A41	레버 90° 각도	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LK2A41-EU	레버 90° 각도	2000	45 (5.1)	1/4 (6)	79.1	---	< 2.5	---
5LL2A41	레버 90° 각도	1500	60 (6.8)	1/4 (6)	---	---	< 2.5	---
5LN2A43	레버 90° 각도	700	120 (13.6)	1/4 (6)	---	---	4.0	0.8
5LN2A43-EU	레버 90° 각도	700	120 (13.6)	1/4 (6)	78.9	---	4.0	0.8

* 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 업스트림(상단부)에 맞는 크기의 안전한 에어-퓨즈를 설치하고 내부가 막히지 않도록 주의해서 호스 연결부에 위핑 방지 장치를 합니다. 2 페이지의 16575649 그림과 도표를 참조하십시오. 정비 빈도는 원형 화살표로 표시되며 실제 공구 사용 h=시간, d=일 및 m=월로 정의됩니다. 각 번호에 대한 이름:

1. 에어 필터
2. 조절기
3. 윤활기
4. 긴급 차단 밸브
5. 호스 직경
6. 스레드 사이즈
7. 커플링
8. 안전 에어 퓨즈
9. 오일
10. 윤활 - 연결부 사이
11. 윤활 - 연결부 사이
12. 윤활 - 연결부 사이

부품 및 정비

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

본 설명서의 원본은 영문으로 작성되어 있습니다.

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	**Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, UK**

Declare under our sole responsibility that the product: Air Drill

(ES) Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto: Taladro neumático **(FR)** Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit: Perceuse pneumatique **(IT)** Dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto: Martello pneumatico **(DE)** Erklären hiermit, gemäß unserer alleinigen Verantwortung, daß die Geräte: Druckluft-Bohrmaschine **(NL)** Verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het produkt: Pneumatische boormachine **(DA)** Erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt: Trykluftsdrilbor **(SV)** Intygar härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten: Borrmaskin **(NO)** Erklærer som eneansvarlig at produktet: Air drill **(FI)** Vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote: Paineilmapora **(PT)** Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto: Berbequim pneumático **(EL)** Δηλώνουμε ότι με δική μας ευθύνη το προϊόν: Αεροτρύπανο

Model: 6L Series / Serial Number Range: A10A → XXXX / SP10D → XXXXX

(ES) Modelo: / Gama de No. de Serie: **(FR)** Modele: / No. Serie: **(IT)** Modello: / Numeri di Serie: **(DE)** Modell: / Serien-Nr.-Bereich: **(NL)** Model: / Serienummers: **(DA)** Model:/ Serienr: **(SV)** Modell:/ Serienummer, mellan: **(NO)** Modell: / Serienr: **(FI)** Mallia: / Sarjanumero: **(PT)** Modelo: / Gama de Nos de Série: **(EL)** Μοητελα: / Κλίμαχα 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 overeenkomt 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: ISO28927, ANSI 5.1-1971, ISO3744, EN792, ISO15744

(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)** esitetyt vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: **(PT)** observando as seguintes Normas Principais: **(EL)** Χρησιμοποιώντας ια παρακάτω κύρια πρότυπα:

Date: January, 2010

(ES) Fecha: Enero, 2010: **(FR)** Date: Janvier, 2010: **(IT)** Data: Gennaio, 2010: **(DE)** Datum: Januar, 2010: **(NL)** Datum: Januari, 2010: **(DA)** Dato: Januar, 2010: **(SV)** Datum: Januari, 2010: **(NO)** Dato: Januar, 2010: **(FI)** Päiväys: Tammikuu, 2010: **(PT)** Data: Janeiro, 2010: **(EL)** Ημερομηνία: Ιανουάριος, 2010:

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)** Εγκρίθηκεαπό:

H. Seddon
Quality Assurance Manager

Kevin J. Heinrichs
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)** DECLARAŢIE DE CONFORMITATE

Ingersoll Rand	**Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, UK**

Declare under our sole responsibility that the product: Air Drill

(**SL**) Pod polno odgovornostjo izjavljamo, da se izdelek: Pnevmatski vrtalni stroj **(SK)** Prehlasujeme na svoju zodpovednosť, že produkt: Vzduchový vrták **(CS)** Prohlašujeme na svou zodpovědnost, že výrobek: Pneumatická vrtačka **(ET)** Deklareerime oma ainuvastutusel, et toode: Pneumopuur **(HU)** Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a termék: Sűrített levegős fúró **(LT)** Prisiimdami atsakomybę pareiškiame, kad gaminys: Pneumatinis gręžtuvas **(LV)** Uzņemoties pilnīgu atbildību, apliecinām, ka ražojums: Pneimatiskā urbjmašīna **(PL)** Oświadcza, że ponosi pełną odpowiedzialność za to, że produkt: Wiertarka pneumatyczna **(BG)** Декларираме на собствена отговорност, че продуктът: Пневматично свредло **(RO)** Declarăm sub propria răspundere că produsul: Maşină de găurit pneumatică

Model: 6L Series / Serial Number Range: A10A → XXXX / SP10D → XXXXX

(**SL**) Model: / Območje serijskih številk: **(SK)** Model: / Výrobné číslo **(CS)** Model: / Výrobní číslo **(ET)** Mudel: / Seeriaunmbrite 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(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 declaraţia este conform cu prevederile Directivei(lor):

By using the following Principle Standards: ISO28927, ANSI S5.1-1971, ISO3744, EN792, ISO15744

(**SL**) Uporabljeni osnovni standardi: **(SK)** Použitím nasledujúcich zákonných noriem: **(CS)** Použitím následujících zákonných norem: **(ET)** Järgmiste põhistandardite 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 principiu:

Date: January, 2010

(**SL**) Datum: Januar, 2010: **(SK)** Dátum: Január, 2010: **(CS)** Datum: Leden, 2010: **(ET)** Kuupäev: Jaanuar, 2010: (**HU**) Dátum: Január, 2010: **(LT)** Data: Sausis, 2010: **(LV)** Datums: Janvaris, 2010: **(PL)** Data: Styczeń, 2010: (**BG**) Дата: Януари, 2010: **(RO)** Data: Ianuarie, 2010:

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:

H. Seddon
Quality Assurance Manager

Kevin J. Heinrichs
Global Engineering Manager

Notes:

Notes:

Notes:

www.ingersollrandproducts.com

*© 2010 **Ingersoll Rand** Company*

Ingersoll Rand