

BRUKSANVISNING / USER MANUAL

320PG Pencil Grinder - Product Information

Ingersoll Rand 320PGK · 320PG

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.



TL-320-PIM
Edition 2
September 2022

Air Pencil Grinder

320PG

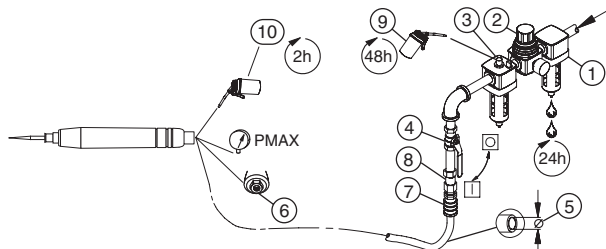
Product Information

EN Product Information	SL Specifikacije izdelka
ES Especificaciones del producto	SK Špecifikácie produktu
FR Spécifications du produit	CS Specifikace výrobku
IT Specifiche prodotto	ET Toote spetsifikatsioon
DE Technische Produktdaten	HU A termék jellemzői
NL Productspecificaties	LT Gaminio techniniai duomenys
DA Produktspecifikationer	LV Ierīces specifikācijas
SV Produktspecifikationer	PL Informacje Macje o Produkcje
NO Produktspesifikasjoner	BG Информация за продукта
FI Tuote-erittely	RO Informații privind produsul
PT Especificações do Produto	RU Технические характеристики изделия
EL Προδιαγραφές προϊόντος	HR Podaci o proizvodu



Save These Instructions

IR Ingersoll Rand®



(Dwg. TL-320PIM_1)

①②③		⑤	⑥	⑨	⑩	
IR # - NPT	IR # - BS	inch (mm)	NPT	IR #	IR #	cm ³
C38121-800	C383D1-810	1/4 (6)	1/8	10	10	1

Product Safety Information

Intended Use:

These Air Pencil Grinders are designed for precision grinding in confined areas.

For additional information, refer to Product Safety Information Manual Form 04580288.

Manuals can be downloaded from ingersollrand.com

Product Specifications

Model(s)	Weight	Free Speed	Collet Size	Length
	oz. (kg)	rpm	inch (mm)	inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Model(s)	Sound Level dB(A) (ISO 15744)		Vibration m/s ² (ISO 28927)	
	† Pressure (L _p)	‡ Power (L _w)	Level	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{PA} = 3dB measurement uncertainty

‡ K_{WA} = 3dB measurement uncertainty

*K = Vibration measurement uncertainty



WARNING

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

Installation and Lubrication

Size air supply line to ensure tool's maximum operating pressure (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 TL-320PIM_1 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. Oil - if lubricator (3) is not used

Parts and Maintenance

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

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

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

Refer all communications to the nearest **Ingersoll Rand** office or distributor.

Información de Seguridad sobre el Producto

Uso Indicado:

Estos lápices de marcado neumático están diseñados para el grabado de precisión en áreas delimitadas.

Para obtener más información, consulte el formulario 04580288 del manual de información de seguridad del producto.

Los manuales pueden descargarse en ingersollrand.com

Especificaciones del Producto

Modelo(s)	Peso	Libre Velocidad	Tamaño Placa Circular	Longitud
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Modelo(s)	Nivel sonoro dB(A) (ISO 15744)		Vibración m/s ² (ISO 28927)	
	† Presión (L _p)	‡ Potencia (L _w)	Level	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{PA} = 3dB de error

‡ K_{WA} = 3dB de error

* K = de error (Vibración)



ADVERTENCIA

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

Instalación y Lubricación

Diseñe la línea de suministro de aire para asegurar la máxima presión de funcionamiento (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 antilátigos en cualquier acoplamiento de manguera sin apagador interno para evitar que las mangueras den latigazos en caso de que una manguera falle o de que el acoplamiento se desconecte. Consulte la dibujo TL-320PIM_1 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. Lubricador
4. Válvula de corte de emergencia
5. Diámetro de la manguera
6. Tamaño de la rosca
7. Acoplamiento
8. Fusil de aire de seguridad
9. Aceite
10. Aceite - si no se usa el lubricante (3)

Piezas y Mantenimiento

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

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

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

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

Informations de Sécurité du Produit

Utilisation Prévue:

Ces meuleuses de crayon à air sont conçues pour un meulage de précision dans des espaces confinés.

Pour en savoir plus, consultez le manuel 04580288 relatif aux informations de sécurité du produit.

Les manuels peuvent être téléchargés à l'adresse ingersollrand.com

Spécifications du Produit

Modèle(s)	Poids	Libre Vitesse	Taille de la Douille	Longueur
	oz. (kg)	rpm	in (mm)	in (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Modèle(s)	Niveau Acoustique dB(A) (ISO 15744)		Vibration m/s ² (ISO 28927)	
	† Pression (L _p)	‡ Puissance (L _w)	Niveau	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

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

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

*K = incertitude de mesure (Vibration)



AVERTISSEMENT

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

Installation et Lubrification

Dimensionnez l'alimentation en air de façon à obtenir une pression maximale (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 TL-320PIM_1 et au tableau de la page 2. La fréquence des opérations

d'entretien est indiquée dans la flèche circulaire et est définie en h=heures, d=jours, et m=mois de fonctionnement. Eléments identifiés en tant que:

1. Filtre à air
2. Régulateur
3. Lubrificateur
4. Vanne d'arrêt d'urgence
5. Diamètre du tuyau
6. Taille du filetage
7. Raccord
8. Raccordement à air de sûreté
9. Huile
10. Huile - si le lubrificateur (3) n'est pas utilisé

Pièces Détachées et Maintenance

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

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

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

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

Informazioni sulla Sicurezza del Prodotto

Destinazione D'uso:

Queste penne per incisioni pneumatiche sono progettate per operazioni di molatura di precisione in spazi ristretti.

Per ulteriori informazioni, consultare il modulo 04580288 nel Manuale di informazioni sulla sicurezza del prodotto.

I manuali possono essere scaricati da internet al sito ingersollrand.com

Specifiche Prodotto

Modello/i	Peso	Libero Velocità	Dimensione Dell'anello di Chiusura	Lunghezza
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Modello/i	Livello Acustico dB(A) (ISO 15744)		Vibrazioni m/s ² (ISO 28927)	
	† Pressione (L _p)	‡ Potenza (L _w)	Livello	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{PA} = incertezza misurazione 3dB

‡ K_{WA} = incertezza misurazione 3dB

* K = incertezza misurazione (Vibrazioni)

AVVERTIMENTO

I valori relativi a suoni e vibrazioni sono stati misurati in conformità agli standard di test riconosciuti a livello internazionale. L'esposizione all'utente nell'applicazione di uno specifico strumento può variare rispetto ai presenti risultati. Pertanto, sarebbe necessario utilizzare le misurazioni in loco per determinare il livello di pericolo della specifica applicazione.

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 TL-320PIM_1 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 aria
2. Regolatore
3. Lubrificatore
4. Valvola di arresto di emergenza
5. Diametro tubo flessibile
6. Dimensione della filettatura
7. Accoppiamento
8. Fusibile di sicurezza
9. Olio
10. Applicare dell'olio, se non viene utilizzato l'ingrassatore (3).

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.

Le istruzioni originali sono in lingua inglese. Le altre lingue sono una traduzione delle istruzioni originali.

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

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

Hinweise zur Produktsicherheit

Vorgesehene Verwendung:

Diese Druckluft- Stiftschleifer sind für das Präzisionsschleifen in eingegengten Bereichen entwickelt worden.

Für zusätzliche Informationen siehe das Formblatt 04580288. im Handbuch Produktsicherheitsinformationen.

Handbücher können von ingersollrand.com heruntergeladen werden.

Technische Produktdaten

Modell(e)	Gewicht	Freie Drehzahl	Spannfutter	Länge
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Modell(e)	Schallpegel dB(A) (ISO 15744)		Schwingungs m/s ² (ISO 28927)	
	† Druck (L _p)	‡ Stromzufuhr (L _w)	Speigel	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{pa} = 3dB Messunsicherheit

‡ K_{wa} = 3dB messunsicherheit

* K = Messunsicherheit (Schwingungs)



WARNUNG

Schall- und Vibrationswerte wurden gemäß den international anerkannten Teststandards gemessen. Die tatsächlichen Werte, denen der Benutzer während der Anwendung eines bestimmten Werkzeugs ausgesetzt ist, können von diesen Ergebnissen abweichen. Vor Ort sollten daher Maßnahmen getroffen werden, um die Gefahrenstufe der jeweiligen Anwendung zu bestimmen.

Montage und Schmierung

Druckluftzufuhrleitung an der Druckluftzufuhr des Werkzeugs gemäß des maximalen Betriebsdrucks (P_{MAX}) 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 TL-320PIM_1 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. Regler
3. Schmierbüchse
4. Notabsperrentil
5. Schlauchdurchmesser
6. Gewindegröße
7. Verbindung
8. Sicherheits-Druckluftsicherung
9. Ölen
10. Ölen - Wenn die Schmiereinrichtung (3) nicht verwendet wird

Teile und Wartung

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

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

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

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

Productveiligheidsinformatie

Bedoeld Gebruik:

Deze pneumatische stiftslijpmachines zijn bedoeld voor precisieslijpwerk in een beperkte ruimte.

Zie formulier 04580288 van de productveiligheidshandleiding voor aanvullende informatie.

Handleidingen kunnen worden gedownload vanaf ingersollrand.com

Produktspecificaties

Model(len)	Gewicht	Onbelaste Toerental	Spanbeka Fmeting	Lengte
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Model(len)	Geluidsniveau dB(A) (ISO 15744)		Trillings m/s ² (ISO 28927)	
	† Druk (L _p)	‡ Vermogen (L _w)	Niveau	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† Meetonnauwkeurigheid bij K_{PA} = 3dB

‡ Meetonnauwkeurigheid bij K_{WA} = 3dB

* Meetonnauwkeurigheid bij K (Trillings)



WAARSCHUWING

Geluids- en vibratiewaarden worden gemeten in overeenstemming met internationaal erkende testnormen. De blootstelling van een gebruiker bij een specifieke toepassing van gereedschap kan afwijken van deze resultaten. Daarom moeten er op locatie metingen worden genomen om het gevareniveau in die specifieke toepassing te bepalen.

Installatie en Smering

Om de maximale bedrijfsdruk (P_{max}) 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 TL-320PIM_1 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 | 6. Soort van schroefdraad |
| 2. Regelaar | 7. Koppeling |
| 3. Smeerinrichting | 8. Beveiliging |
| 4. Noodafsluitklep | 9. Olie |
| 5. Slangdiameter | 10. Olie - indien smerinrichting (3) niet wordt gebruikt |

Onderdelen en Onderhoud

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

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

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

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

Produktsikkerhedsinformation

Anvendelsesområder:

Trykmomentnøglerne er udformet til at fjerne og installere gevindskårne lukkemekanismer.

For yderligere oplysninger henvises der til formular 04580288 i vejledningen med produktsikkerhedsinformation.

Vejledningerne kan hentes ned fra ingersollrand.com

Produktspecifikationer

Model(ler)	Vægt	Fri Hastighed	Spændepatronens Størrelse	Længde
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Model(ler)	Lydniveau dB(A) (ISO 15744)		Vibrations m/s ² (ISO 28927)	
	† Tryk (L _p)	‡ Effekt (L _w)	Niveau	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{PA} = 3dB målesikkerhed

‡ K_{WA} = 3dB målesikkerhed

* K = målesikkerhed (Vibrations)



ADVARSEL

Lyd- og vibrationsværdier blev målt i overensstemmelse med internationalt anerkendte teststandarder. Brugerens eksponering under en specifik værktøjsanvendelse kan adskille sig fra disse resultater. Derfor bør der anvendes stedspecifikke målinger til at bedømme fareniveauet for denne specifikke anvendelse.

Installation og Smøring

Sørg for at lufttilførselsledningen har den korrekte størrelse for at sikre maksimalt driftstryk (P_{MAX}) ved værktøjsindgangen. Tøm dagligt ventilen(-erne) for kondensat ved rørens, luftfilterets og kompressortankens lavpunkt(er). Monter en sikkerhedsstryksikring 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 TL-320PIM_1 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. Nødafspæringsventil
5. Slangediameter
6. Gevindstørrelse
7. Kobling
8. Sikkerhedsstryksikring
9. Olie
10. Olie - hvis der ikke anvendes smøreapparat (3)

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.

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

Reparationsarbejde og vedligeholdelse må kun udføres af et autoriseret servicecenter.

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

Produktsäkerhetsinformation

Avsedd Användning:

Dessa luftdrivna pennslipmaskiner är utformade för precisionsslipning på svåråtkomliga platser.

För mer information, se produktsäkerhetsinformation Form 04580288.

Handböcker kan laddas ner från ingersollrand.com

Produktspecifikationer

Modell(er)	Vikt	Fri Hastighet	Spännhylsans Storlek	Längd
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Modell(er)	Ljudnivå dB(A) (ISO 15744)		Vibrations m/s ² (ISO 28927)	
	† Tryck (L _p)	‡ Effekt (L _w)	Nivå	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{PA} = 3dB measurement uncertainty

‡ K_{WA} = 3dB mätosäkerhet

* K = mätosäkerhet (Vibrations)

VARNING

Värden för ljud och vibrationer har mätts upp i enlighet med etablerade internationella teststandarder. Användarens exponering vid en viss användning av ett verktyg kan skilja sig från dessa resultat. Därför bör mätningar göras på plats för att bedöma risken vid den specifika användningen.

Installation och Smörjning

Dimensionera luftledningen för att säkerställa maximalt driftstryck (P_{MAX}) 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 TL-320PIM_1 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 | 6. Gängdimension |
| 2. Regulator | 7. Koppling |
| 3. Smörjare | 8. Säkerhetsventil |
| 4. Nödstoppsventil | 9. Olja |
| 5. Slangdiameter | 10. Olja - Om smörjare (3) inte används |

Delar och Underhåll

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

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

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

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

Produktspesifikasjoner

Tiltenkt Bruk:

Luftpennsliperne er designet for presisjonssliping i trange områder.

For ytterligere informasjon henvises det til skjema 04580288 i håndboken med produkt-sikkerhetsinformasjon.

Håndbøker kan lastes ned fra ingersollrand.com

Products specifications

Modell(er)	Vekt	Fri Hastighet	Spennhylse Størrelse	Lengde
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Modell(er)	Lydnivå dB(A) (ISO 15744)		Vibrasjons m/s ² (ISO 28927)	
	† Trykk (L _p)	‡ Effekt (L _w)	Nivå	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{PA} = 3dB måleusikkerhet

* K = måleusikkerhet (Vibrasjons)

‡ K_{WA} = 3dB måleusikkerhet



ADVARSEL

Lyd- og vibrasjonsverdiene ble målt i samsvar med internasjonalt anerkjente teststandarder. Eksponeringen for brukeren i et bestemt bruksområde for verktøyet kan variere fra disse resultatene. Derfor bør målingene på stedet benyttes for å avgjøre farenivået i det bestemte bruksområdet.

Installasjon og Smøring

Luftforsyningsslangen skal ha en dimensjon som sikrer maksimalt driftstrykk (P_{MAX}) ved verktøysinntaket. Drener daglig kondens fra ventilen(e) ved lave rørpunkter, luftfilter og kompressortank. Monter en slangebruddsventil oppstrøms i slangen og bruk en antipiskeenhet over slangekoblinger uten intern avstengning, for å forhindre slangen i å piske ved funksjonsfeil eller utilsiktet frakobling. Se tegning TL-320PIM_1 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. Nødstoppeventil
5. Slangediameter
6. Gjengedimensjon
7. Kobling
8. Slangebruddsventil
9. Olje
10. Olje - Dersom smøreapparat (3) ikke brukes

Deler og Vedlikehold

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

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

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

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

Tietoja Tuoteturvallisuudesta

Käyttötarkoitus:

Nämä paineilmatoimisen kynähiomakoneet on suunniteltu tarkkaan hiontaan ahtaissa paikoissa.

Lisätietoja on tuoteturvallisuuden ohjeessa - lomake 04580288.

Käyttöohjeita voi hakea Web-osoitteesta ingersollrand.com

Tuotteen Tekniset Tiedot

Malli(t)	Paino	Vapaa Nopeus	Kiristysistukka	Pituus
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Malli(t)	Melutaso dB(A) (ISO 15744)		Väriä m/s ² (ISO 28927)	
	† Paine (L _p)	‡ Teho (L _w)	Taso	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{pa} = 3dB mittauksen epätarkkuus

‡ K_{wa} = 3dB mittauksen epätarkkuus

* K = mittauksen epävarmuus (Väriä)

VAROITUS

Äänen ja värähtelyn arvot mitattiin käyttäen kansainvälisesti tunnustettuja testinormeja. Käyttäjän altistus tietyssä työkalusovelluksessa voi erota näistä tuloksista. Siksi pitäisi käyttää paikan päällä suoritettuja mittauksia tietyn sovelluksen vaaratason määrittelyä varten.

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 sulkuja, ettei letku lähde piiskaliikkeeseen, jos letku plettää tai liitos irtaantuu. Katso sivun 2 piirros TL-320PIM_1 ja taulukko. Huoltoväli osoitetaan ympyränuolella ja määritetään todellisina käyttötunteina (h), -päivinä (d) ja -kuukausina (m). Osien määritelmät:

- | | |
|------------------------|---|
| 1. Ilmansuodatin | 6. Kierteen koko |
| 2. Säädin | 7. Liitäntä |
| 3. Voitelulaite | 8. Ilmavaroke |
| 4. Häätösulkuventtiili | 9. Öljy |
| 5. Letkun halkaisija | 10. Öljy – jos voitelulaitetta (3) ei käytetä |

Varaosat ja Huolto

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

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

Työkalun korjaus ja huolto tulee suorittaa ainoastaan valtuutetussa huoltokeskuksessa.

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

Informações de Segurança do Produto

Utilização Prevista:

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

Para obter informações mais detalhadas, consulte o Manual com as Informações de Segurança do Produto, com a referência 04580288.

Pode transferir manuais do seguinte endereço da Internet: ingersollrand.com

Especificações do Produto

Model(s)	Peso	Velocidade Livre	Tamanho do Mandril	Comprimento
	oz. (kg)	rpm	inch (mm)	inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Model(s)	Nível de Ruído dB(A) (ISO 15744)		Vibrações m/s ² (ISO 28927)	
	† Pressão (L _p)	‡ Potência (L _w)	Nível	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† incerteza de medida K_{PA} = 3dB

‡ incerteza de medida K_{WA} = 3dB

* incerteza de medida K (Vibrações)



AVISO

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

Instalação e Lubrificação

Dimensione a linha de alimentação de ar de modo a assegurar a presença da pressão de serviço máxima (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 TL-320PIM_1 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 interrupção de emergência
5. Diâmetro da mangueira
6. Tamanho da rosca
7. União
8. Fusível de ar de segurança
9. Óleo
10. 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.

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

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

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

Πληροφορίες Ασφάλειας Προϊόντος

Προοριζόμενη Χρήση:

Αυτά τα Χαρακτικά Εργαλεία Αέρα σε σχήμα στυλό έχουν σχεδιαστεί για λείανση ακριβείας σε περιορισμένους χώρους.

Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο Έντυπο 04580288 του Εγχειριδίου Πληροφοριών Ασφάλειας Προϊόντος.

Η λήψη των εγχειριδίων μπορεί να γίνει από την ηλεκτρονική διεύθυνση ingersollrand.com

Προδιαγραφές Προϊόντος

Μοντέλο(α)	Βάρος	Ελεύθερη Ταχύτητα	Μέγεθος Φιγκτήρα	Μήκος
	oz. (kg)	στροφές ανά λεπτό	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Μοντέλο(α)	Ηχητική Σταθμη dB(A) (ISO 15744)		Κραδασμών m/s ² (ISO 28927)	
	† Πίεση (L _p)	‡ Ισχύς (L _w)	Στάθμη	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{PA} = 3dB αβεβαιότητα μέτρησης

‡ K_{WA} = 3dB αβεβαιότητα μέτρησης

* K = αβεβαιότητα μέτρησης (Κραδασμών)



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι τιμές ήχου και δονήσεων μετρήθηκαν σε συμμόρφωση με διεθνώς αναγνωρισμένα πρότυπα δοκιμών. Η έκθεση για το χρήστη σε μια συγκεκριμένη εφαρμογή εργαλείων μπορεί να διαφέρει από αυτά τα αποτελέσματα. Συνεπώς, πρέπει να χρησιμοποιούνται επί τόπου μετρήσεις για τον καθορισμό του επιπέδου κινδύνου στην εν λόγω εφαρμογή.

Εγκατάσταση και Λίπανση

Προσαρμόστε το μέγεθος της γραμμής παροχής αέρα για τη διασφάλιση της μέγιστης πίεσης λειτουργίας (PMAX) στην είσοδο του εργαλείου. Αποστραγγίστε καθημερινά το συμπύκνωμα από τη βαλβίδα(ες) στο χαμηλό σημείο(α) της σωλήνωσης, το φίλτρο αέρα και τη δεξαμενή συλλογής. Εγκαταστήστε μία βαλβίδα αέρα ασφαλείας ανάντη του εύκαμπτου σωλήνα και χρησιμοποιήστε μία συσκευή προστασίας σε οποιαδήποτε σύζευξη εύκαμπτου σωλήνα χωρίς εσωτερική διακοπή παροχής για την αποφυγή τινάγματος του εύκαμπτου σωλήνα σε περίπτωση αστοχίας του σωλήνα ή αποσύνδεσης της σύζευξης. Βλέπε το σχέδιο TL-320PIM_1 και τον πίνακα στη σελίδα 2. Η συχνότητα συντήρησης εμφανίζεται με κυκλικό βέλος και ορίζεται ως h=ώρες, d=ήμερες 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. Λάδι - αν δεν χρησιμοποιείται λιπαντής (3)

Εξαρτήματα και Συντήρηση

Όταν 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.

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

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

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

Informacije o Varnosti Izdelka

Namen:

Ta pnevmatska gravirna peresa so zasnovane za precizno graviranje v zaprtih prostorih.

Za dodatne informacije preberite Priročnik varnostnih informacij iz 04580288.

Priročnike lahko snamete s spletne strani ingersollrand.com

Specifikacije Izdelka

Model (i)	Teža	Prosti Tek	Velikost Puše	Dolžina
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Model (i)	Raven Hrupa dB(A) (ISO 15744)		Vibracije m/s ² (ISO 28927)	
	† Pritisk (L _p)	‡ Moč (L _w)	Raven	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{PA} = 3dB spremenljivost merjenja

‡ K_{WA} = 3dB spremenljivost merjenja

* K = merilna negotovost (Vibracije)



OPOZORILO

Vrednosti zvoka in tresljajev so bile izmerjene skladno z mednarodno priznanimi standardi preskušanja. Izpostavljenost uporabnika pri uporabi specifičnih orodij se lahko razlikuje od teh rezultatov. Zato se morajo uporabljati meritve na lokaciji za določanje ravni tveganja pri specifični uporabi.

Namestitev in Mazanje

Premier zračne dovodne cevi naj ustreza največjemu delovnemu pritisku (P_{MAX}) 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 uporabljajte napravo za preprečevanje opletanja preko spojev cevi brez notranjega izključitvenega ventila za preprečevanje zapletanje cevi, če cevi propade ali se spoj izključi. Glejte sliko TL-320PIM_1 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. Premier cevi
6. Velikost navoja
7. Spoj
8. Varnostna zračna varovalka
9. Olje
10. Naoljite, če ne uporabljate naoljevalca (3)

Sestavni deli in Vzdrževanje

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

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

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

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

Bezpečnostné Informácie k Výrobku

Účel Použitia:

Tieto gravírovacie perá sú určené na presné obrábanie vtážko dostupných miestach.

Ďalšie informácie nájdete v Informačnej príručke o bezpečnosti produktu 04580288.

Príručky si môžete stiahnuť z webovej adresy ingersollrand.com

Špecifikácie Produktu

Model(y)	Hmotnosť	Rýchlosť bez Zaťaženia	Veľkosť Klieštiny	Dĺžka
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Model(y)	Hladina Hluku dB(A) (ISO 15744)		Vibrácií m/s ² (ISO 28927)	
	† Tlak (L _p)	‡ Výkon (L _w)	Level	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{PA} = neurčitost' merania 3dB

‡ K_{WA} = neurčitost' merania 3dB

* K = neurčitost' merania (Vibrácií)

VAROVANIE

Hodnoty hluku a vibrácií sú určené meraniami, ktoré sú v súlade s medzinárodné uznávanými testovacími normami. Skutočný vplyv na používateľa pri špecifickom použití nástroja sa môže líšiť od týchto výsledkov. Preto je potrebné vykonať merania na mieste použitia, aby sa určila úroveň rizika pri konkrétnom použití.

Inštalácia a Mazanie

Zabezpečte veľkosť prívodu vzduchu tak, aby sa zabezpečil maximálny prevádzkový tlak (PMAX) v mieste vstupu vzduchu. Denne odstraňujte kondenzáty z ventilu (ventilov) v spodnej časti (časťach) potrubia, vzduchového filtra a nádrže kompresora. Nainštalujte bezpečnostný vzduchový istič primeraného rozmeru na vrchný koniec hadice a protišvihové zariadenie cez všetky hadicové spoje bez vnútorného uzáveru, aby sa zabránilo švihaniu hadice, ak zlyhá hadica alebo dôjde k uvoľneniu spoja. Viď obr. TL-320PIM_1 a tabuľka na str. 2. Frekvencia údržby je

uvedená v kruhovej šípke, pričom h = hodiny, d = dni, m = mesiace. Prehľad položiek:

1. Vzduchový filter
2. Regulátor
3. Mazivo
4. Núdzový uzatvárací ventil
5. Priemer hadice
6. Veľkosť závitu
7. Spojenie
8. Bezpečnostný vzduchový istič
9. Olej
10. Olej - ak sa nepoužíva mazivo (3)

Diely a Údržba

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

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

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

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

Bezpečnostní Informace k Výrobku

Účel Použití:

Tyto pneumatické popisovací pera jsou určeny k přesnému broušení ve vymezených oblastech.

Další informace najdete ve formuláři 04580288 příručky Bezpečnostní informace k výrobku.

Příručky si můžete stáhnout z webové adresy ingersollrand.com

Specifikace Výrobku

Model(y)	Hmotnost	Rychlost bez Zatížení	Velikost Kleštiny	Délka
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Model(y)	Hladina HlukudB(A) (ISO 15744)		Vibrací m/s ² (ISO 28927)	
	† Tlak (L _p)	‡ Výkon (L _w)	Hladina	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{PA} = neurčitost měření 3dB

‡ K_{WA} = neurčitost měření 3dB

* K = neurčitost měření (Vibrací)

VAROVÁNÍ

Hodnoty hluku a vibrací byly změřeny v souladu s mezinárodně uznávanými zkušebními normami. Skutečný vliv na uživatele při konkrétním použití nástroje se může od těchto výsledků lišit. Proto je třeba pro určení úrovně nebezpečí při konkrétním použití provést měření na místě použití.

Instalace a Mazání

Zabezpečte velikost průvodu vzduchu tak, aby byl u vstupu do náradí zajištěn jeho maximální provozní tlak (P_{MAX}). Kondenzáty z ventilu (ventilu) ve spodní části (částech) potrubí, vzduchového filtru a nádrže kompresoru odstraňujte denně. Proti směru vedení nainstalujte bezpečnostní vzduchovou pojistku a přes všechna spojení vedení bez interního zavírání použijte zařízení proti házení, abyste zamezili házení vedení v případě, že dojde k porušení vedení nebo přerušení spojení. Na obr. TL-320PIM_1 a tabulka na str. 2. Frekvence údržby je uváděna v kruhové šípce a je definována jako h = hodiny, d = dny a m = měsíce skutečného provozu. Přehled položek:

1. Vzduchový filtr
2. Regulátor
3. Mazivo
4. Nouzový uzavírací ventil
5. Průměr hadice
6. Velikost závitů
7. Spojení
8. Bezpečnostní vzduchová pojistka
9. Olej
10. Olej - pokud není použito mazadlo (3)

Díly a Údržba

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

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

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

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

Toitehaldussüsteem

Ettenähtud Kasutamine:

Pneumopliatsite teritajad on ette nähtud täpseks teritamiseks kitsal pinnal.

Lisateavet leiate toote ohutusjuhendist (vorm 04580288).

Teatmikke saab alla laadida aadressilt ingersollrand.com

Toote Spetsifikatsioon

Mudel(id)	Kaal	Vaba Pöörlemiskiirus	Tsangi Mõõt	Pikkus
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Mudel(id)	Müratase dB(A) (ISO 15744)		Vibratsioon m/s ² (ISO 28927)	
	† Rõhk (L _p)	‡ Võimsus (L _w)	Tase	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{pa} = 3dB mõõtemääramatus

‡ K_{wa} = 3dB mõõtemääramatus

* K = mõõtmise määramatus (Vibratsioon)



HOIATUS

Heli ja vibratsiooni väärtusi mõõdeti kooskõlas rahvusvaheliselt tunnustatud standarditega. Kasutaja kokkupuude konkreetse tööriistaga võib erineda nendest tulemustest. Seetõttu on vaja teha kohapealseid mõõtmisi, et välja selgitada ohutase kindla kasutusolukorra puhul.

Paigaldamine ja Määrimine

Maksimaalse töösurve (PMAX) tagamiseks tööriista sisendis valige õige läbimõõduga õhutoitliin. 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 TL-320PIM_1 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. Liide
8. Õhukaitseklapp
9. Õli
10. Õli - kui ei kasutata määrimisseadist (3)

Osad ja Hooldus

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

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

Tööriista remont ja hooldus tuleks teostada volitatud teeninduskeskuses.

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

A Termékre Vonatköző Biztonsági Információk

Rendeltetés:

Ezek a pneumatikus gravírozóceruza-köszörűk zárt helyiségekben végzett precíziós köszörüléshez készültek.

További információt a 04580288 jelű, biztonsági információkat tartalmazó kézikönyvben talál.

A kézikönyvek letöltési címe: ingersollrand.com

A termék Jellemzői

Modell(ek)	Súly	Üresjárási Sebesség	Tokmány Méret	Hosszúság
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Modell(ek)	Zajszint dB(A) (ISO 15744)		Vibrációs m/s ² (ISO 28927)	
	† Nyomás (L _p)	‡ Teljesítmény (L _w)	Szint	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{pa} = 3dB mérési bizonytalanság

‡ K_{wa} = 3dB mérési bizonytalanság

* K = mérési bizonytalanság (Vibrációs)



VIGYÁZAT

A hang- és rezgésértékek mérése nemzetközileg elfogadott vizsgálati szabványoknak megfelelően történt. Az eszköz bizonyos felhasználási területein a felhasználót érő hatások ezektől az értékektől eltérhetnek. Ezért az adott alkalmazásra vonatkozó veszélyességi szintet helyszíni méréssel kell meghatározni.

Telepítés 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 TL-320PIM_1 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. Csatlakozás
8. Biztonsági levegőszelep
9. Olaj
10. Olaj - ha a kenőberendezést (3) nem használják

Alkatrészek és Karbantartás

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

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

A szerszám javítását csak arra feljogosított szervizközpont végzheti.

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

Gaminio Saugos Informacija

Paskirtis:

Šie pneumatiniai pieštuko formos šlifuočiai skirti preciziškai šlifuoti sunkiai pasiekiamose vietose.

Daugiau informacijos ieškokite gaminio saugos informacijos instrukcijoje, forma 04580288.

Instrukcijas galite atsisiųsti iš svetainės ingersollrand.com internete.

Gaminio Techniniai Duomenys

Modelis(-iai)	Teža	Greitis Tuščiaja Eiga	Lizdo Skersmuo	Dolžina
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Modelis(-iai)	Garso Lygis dB(A) (ISO 15744)		Vibracijos m/s ² (ISO 28927)	
	† Slėgis (L _p)	‡ Galia (L _w)	Lygis	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{PA} = 3dB matavimo paklaida

‡ K_{WA} = 3dB matavimo paklaida

* K = matavimo paklaida (Vibracijos)



[SPĖJIMAS

Garso ir vibracijos reikšmės buvo išmatuotos laikantis tarptautinių pripažintų testavimo standartų. Poveikis naudotojui naudojant konkretų įrankį gali skirtis nuo šių rezultatų. Todėl turi būti atlikti matavimai naudojimo vietoje, siekiant nustatyti pavojingumo lygį konkrečios naudojimo sąlygomis.

Prijungimas ir Sutepimas

Oro padavimo linijos dydis turi būti toks, kad užtikrintų didžiausią slėgį įrankio įleidimo antgalyje (P_{MAX}). Kondensatą iš vožtuvo (-ų), esančio (-ių) žemiausioje vamzdyno (-ų) dalyje ir kompresoriaus bako išleiskite kasdien. Aukščiau žarnos sumontuokite apsauginį oro vožtuvą, o ties visomis žarnos jungiamosiomis movomis be vidinio uždaromojo įtaiso sumontuokite įtaisą, kuris neleis žarnai mėtytis į šalį, jei nutrūktų žarna ar atsijungtų jungiamoji mova.

Žiūrėkite TL-320PIM_1 pav. ir lentelę 2 psl. Techninės priežiūros darbų dažnis nurodytas apskrita rodykle v=valandomis, d=dienomis ir m=mėnesiais. Sudedamosios dalys identifikuojamos taip:

- Oro filtras
- Regulatorius
- Tepimo įtaisas
- Avarinio išjungimo vožtuvas
- Žarnos skersmuo
- Sriegio matmenys
- Jungiamoji mova
- Apsauginis oro vožtuvas
- Alyva
- Alyva - jeigu nenaudojamas teptuvas (3)

Dalys ir Priežiūra

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

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

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

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

Iekārtas Drošības Informācija

Paredzētais Lietojums:

Ātrie pneimatiskie gravieri paredzēti precīzai gravešanai uz nelielam virsmam.

Papildu informāciju meklējiet Drošības informācijas rokasgrāmatā 04580288.

Rokasgrāmatas var lejupielādēt no ingersollrand.com

Ierīces Specifikācijas

Model(is)	Svars	Ātrums Bez Slodzes	Patronas Izmērs	Garums
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Model(is)	Skaņas Līmenis dB(A) (ISO 15744)		Vibrāciju m/s ² (ISO 28927)	
	† Spiediens (L _p)	‡ Jauda (L _w)	limenis	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{PA} = 3dB mērījuma nenoteiktība

‡ K_{WA} = 3dB mērījuma nenoteiktība

* K = mērījuma neprecizitāte (Vibrāciju)



Skaņas un vibrāciju vērtības tika noteiktas atbilstoši starptautiski atzītiem pārbaudes standartiem. Konkrētas rīka lietošanas izraisīta iedarbība uz lietotāju var atšķirties no šiem rezultātiem. Šī iemesla dēļ, lai noteiktu bīstamības līmeni konkrētajā lietošanas gadījumā, mērījumi jāveic uz vietas.

Uzstādīšana un Elļošana

Silvēlieties tādu gaisa pieplūdes vada izmēru, lai nodrošinātu maksimālo darba spiedienu (PMAX) pie instrumenta ieejas. Katru dienu noņemiet kondensātu pa vārstu(iem) cauruļvadu, gaisa filtra un kompresora tvertnes zemākajā(os) punktā(os). Uzstādiet pareizā izmēra gaisa drošinātāju pirms šļūtenes un izmantojiet stabilizējošu ierīci ap katru šļūtenes savienojumu bez iekšējā atslēgšanas mehānisma, lai nepieļautu šļūtenes mēģinājumus, ja pārtrūkst šļūtene vai atvienojas savienojums. Skatīt attēlu TL-320PIM_1 un tabulu 2. lappusē. Apkopes biežums ir redzams uz apļveida bultiņas; tas norādīts faktiskā izmantošanas laika stundās (h), dienās (d) un mēnešos (m). Sudedamosios dalyis identifikuojamos taip:

1. Gaisa filtrs
2. Regulators
3. Smērvēla
4. Avārijas slēgvārsts
5. Šļūtenes diametrs
6. Vītnes izmērs
7. Savienojums
8. Gaisa drošinātājs
9. Elļa
10. Ielļojiet - ja netiek izmantots ellotajs (3)

Detaļas un Tehniskā Apkope

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

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

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

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

Informacje Dotyczące Bezpieczeństwa Obsługi Narzędzia

Przeznaczenie:

Szlifierki pneumatyczne służą do precyzyjnego szlifowania w przestrzeniach trudnodostępnych.

Więcej informacji na ten temat można znaleźć w informacjach dotyczących bezpieczeństwa, formularz 04580288.

Instrukcje obsługi można pobrać na stronie internetowej ingersollrand.com

Specyfikacje Produktu

Model(e)	Ciężar	Prędkość bez Obciążenia	Rozmiar Tulejki Zaciskowej	Długość
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Model(e)	Poziom Hałasu dB(A) (ISO 15744)		Wibracji m/s ² (ISO 28927)	
	† Ciśnienie (L _p)	‡ Moc (L _w)	Poziom	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{pa} = 3dB pomiar niepewny

‡ KwA = 3dB pomiar niepewny

* K = niepewność pomiarowa (Wibracji)



OSTRZEŻENIE

Poziomy hałas i drgań zmierzono zgodnie z uznawanymi na całym świecie normami badań. Narażenie użytkownika przy poszczególnych zastosowaniach narzędzia może się różnić od tych wyników. Stąd też do określenia poziomu zagrożenia przy danym zastosowaniu należy użyć pomiarów dokonanych na miejscu.

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 wielkości bezpiecznik powietrzny i używaj na każdym połączeniu bez odcięcia, urządzenia zapobiegającego biciu. Patrz Rysunek TL-320PIM_1 i tabela na stronie 2. Częstotliwość konserwacji zaznaczono 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. Rozmiar gwintu
7. Połączenie
8. Bezpiecznik powietrzny
9. Olej
10. Nasmarować - w przypadku, gdy nie jest używana smarownica (3)

Części i Konserwacja

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

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

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

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

Информация за Безопасността на Продукта

Използване по Предназначение:

Тези климатик Молив плет са предназначени за прецизно смилане в зони с ограничен достъп.

За допълнителна информация направете справка с Ръководството за безопасност, формуляр 04580288.

Ръководствата могат да бъдат изтеглени от ingersollrand.com

Спецификации на Продукта

Модел(и)	Тегло	Допустима Скорост	Размер На Захващащата Цанга	Дължина
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Модел(и)	Ниво на Звук dB(A) (ISO 15744)		Вибрация m/s ² (ISO 28927)	
	† Налягане (L _p)	‡ Мощност (L _w)	Ниво	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{PA} = 3dB несигурност в измерването

‡ K_{WA} = 3dB несигурност в измерването

* K = несигурност в измерването (Вибрация)



ВНИМАНИЕ

Стойностите за шум и вибрации са измерени в съответствие с международно признати тестови стандарти. Експозицията на потребителя при специфични приложения на инструмента може да се различава от тези резултати. Затова е необходимо да се използват измервания на място, за да се определи нивото на опасност за конкретното приложение.

Монтаж и Смазване

Размери на линията на подаване на въздух при които е осигурено максимално оперативно налягане на инструмента (P_{MAX}) 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 TL-320PIM_1 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. Аварийен спирателен вентил
5. Диаметър на тръба
6. Размер на резбата
7. Свързващо звено
8. Предпазен въздушен бушон
9. Масло
10. Масло -ако смазка (3) не се използва

Резервни Части и Поддръжка

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

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

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

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

Informații Privind Siguranța Produsului

Domeniul de Utilizare:

Aceste Aer Grinders Pencil sunt proiectate pentru precizie de slefuire în zone limitate.

Pentru informații suplimentare, consultați Manualul cu informații de siguranță despre produs, formular 04580288.

Manualele pot fi descărcate de pe internet, la adresa ingersollrand.com

Specificații Tehnice

Model(e)	Greutate	Viteză Liberă	Dimensiune Mandrină	Lungime
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Model(e)	Nivel de Zgomot dB(A) (ISO 15744)		Vibrație m/s ² (ISO 28927)	
	† Presiune (L _p)	‡ Putere (L _w)	Nivel	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{pa} = 3dB toleranța la măsurare

‡ K_{wa} = 3dB toleranța la măsurare

* K = toleranța la măsurare (Vibrații)



AVERTIZARE

Valorile sunetului și ale vibrațiilor au fost măsurate în conformitate cu standardele de test recunoscute la nivel internațional. Expunerea utilizatorului în aplicații specifice poate varia față de aceste rezultate. Prin urmare, este nevoie de măsurători în locație pentru a stabili nivelul de risc pentru respectiva aplicație.

Instalare și Lubrifiere

Calibrul liniei de aer trebuie să asigure presiunea maximă de operare a dispozitivului (PMAX) la cuplajul de admisie aer. Drenați zilnic apa de condens de la valvule, din punctele mai joase ale sistemului, din filtrul de aer și tancul compresorului. Instalați o siguranță fuzibilă pneumatică în amonte de furtun și folosiți un dispozitiv antișoc la orice cuplaj de furtun fără dispozitiv intern de închidere, pentru a preveni eventualele lovituri produse de furtun în cazul ruperii sau deconectării accidentale. Vezi desenul TL-320PIM_1 și tabelul de la pagina 2. Frecvența operațiilor de întreținere este prezentată în săgeata circulară și se definește ca h=ore, z=zile și l=luni de utilizare efectivă. Componentele sunt identificate astfel:

1. Filtru aer
2. Regulator
3. Lubrificatoare
4. Valvă de închidere de urgență
5. Diametrul furtunului
6. Mărimea filetului
7. Cuplaj
8. Siguranță fuzibilă pneumatică
9. Ulei
10. Ulei - în cazul în care Lubrificatoare (3) nu este utilizat

Componente și Întreținere

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

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

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

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

Информация по Технике Безопасности Для Изделия

Предполагаемое Использование:

Эти шлифовальные инструменты для пневматической ручки предназначены для прецизионного шлифования в ограниченной области.

См. дополнительную информацию в Руководстве по безопасности изделия, форма 04580288.

Руководства можно загрузить с веб-страницы ingersollrand.com

Технические Характеристики Изделия

Модель(ы)	Вес	Скорость Свободного Хода	Размер Цангового Патрона	барабана
	oz. (kg)	rpm	Inch (mm)	Inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Модель(ы)	Уровень Шума dB(A) (ISO 15744)		Вибрации m/s ² (ISO 28927)	
	† Давление (L _p)	‡ Мощность (L _w)	Уровень	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† неопределенность измерения K_{ра} = 3dB

‡ неопределенность измерения K_{ва} = 3dB

* K = неопределенность измерения (Вибрации)



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Значения уровня шума и вибрации были вычислены в соответствии с общепризнанными международными стандартами на проведение испытаний. Воздействие на пользователя в конкретной сфере применения инструмента может отличаться от полученных результатов. Поэтому для определения степени опасности в этой конкретной сфере применения следует использовать показатели, полученные на месте установки.

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. TL-320PIM_1 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. Масло - Если не используется лубрикатор (3)

Части и Обслуживание

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

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

Ремонт и обслуживание инструмента должны осуществляться только уполномоченным сервисным центром.

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

Sigurnosne upute proizvođača

Predviđena svrha:

Male zračne brusilice namijenjene su za precizno brušenje u ograničenim prostorima.

Za dodatne informacije pročitajte Informativni priručnik za sigurnost proizvoda 04580288.

Priručnici se mogu preuzeti na ingersollrand.com

Product Specifications

Model(i)	Težina	Slobodna brzina	Veličina čahure za zatezanje	Duljina
	oz. (kg)	(o/min)	inch (mm)	inch (mm)
320PG	3.5 (0.1)	60,000	1/8 (3)	5.5 (140)

Model(i)	Razina buke dB(A) (ISO 15744)		Vibration m/s ² (ISO 28927)	
	† Tlak (L _p)	‡ Snaga (L _w)	Razina	*K
320PG	83	94	2.4	0.73

† K_{PA} = 3dB mjerna nesigurnost

‡ K_{WA} = 3dB mjerna nesigurnost

*K = mjerna nesigurnost za vibracije

UPOZORENJE

Vrijednosti buke i vibracija mjerene su u skladu s međunarodno priznatim standardima za testiranje. Izloženost korisnika pri određenoj primjeni alata može odstupati od ovih rezultata. Stoga bi se trebala koristiti mjerenja u radnom prostoru da bi se odredila razina rizika za određenu primjenu.

Instalacija i podmazivanje

Dobro izmjerite dovod zraka kako biste osigurali maksimalni radni tlak (PMAX) na ulazu alata. Svaki dan ispuštite kondenzat iz ventila pri dnu cjevovoda, zračnog filtra i spremnika kompresora. Instalirajte odgovarajući sigurnosni zračni osigurač uz crijevo i koristite uređaj protiv mlataranja crijeva na bilo kojoj spojnici za crijeva bez internog prekidnog ventila kako bi se spriječilo nekontrolirano mlatanje crijeva u slučaju puknuća ili ako se spojnica crijeva razdvoji. Pogledajte crtež TL-320PIM_1 i tablicu na stranici 2. Učestalost održavanja prikazana je kružnom strelicom i označena kao h=sati, d=dani i m=mjeseci. Stavke označene kao:

1. Zračni filter
2. Regulator
3. Podmazivač
4. Sigurnosni ventil za isključivanje
5. Promjer crijeva
6. Veličina navoja
7. Spojnica
8. Sigurnosni zračni osigurač
9. Ulje
10. Ulje - kad se ne koristi podmazivač (3)

Dijelovi i održavanje

Kad istekne životni vijek alata preporučuje se da se alat rastavi, odmast i da se dijelovi razvrstaju prema materijalu tako da se mogu reciklirati.

Originalne upute sastavljene su na engleskom jeziku. Drugi jezici prijevod su originalnih uputa.

Popravke i održavanje alata treba obavljati samo ovlašteni servisni centar.

Za sve informacije kontaktirajte najbliži ured tvrtke **Ingersoll Rand** ili distributera.

Notes:

[ingersollrand.com](https://www.ingersollrand.com)

© 2022 Ingersoll Rand

