BRUKSANVISNING / USER MANUAL

140EP Engraving Pen - Product Information

Ingersoll Rand 140EP

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-140-PIM
Edition 2
September 2022

Air Engraving Pen

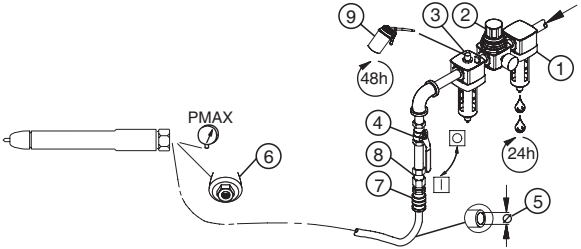
140EP

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 Macje o Produkcie
- BG Информация за продукта
- RO Informaţii privind produsul
- RU Технические характеристики изделия
- HR Podaci o proizvodu

Save These Instructions

Ingersoll Rand®



(Dwg. TL-140PIM_1)

①②③		⑤	⑥	⑦	⑨
I R # - NPT	**I R # - BS**	**inch (mm)**	**NPT**	**I R #**	**I R #**
C38111-820	C381B1-800	3/16 (5)	1/8	MSCF21	10

Product Safety Information

Intended Use:
This Air Engraving Pen is designed for writing or engraving on metals and other hard materials.

For additional information, refer to Product Safety Information Manual Form 16576704.
Manuals can be downloaded from ingersollrand.com

Product Specifications

Model	Weight	Length	Blows per min.	Sound Level dB(A) (ISO 15744)		Vibration m/s² (ISO 28927)	
	oz. (kg)	in (mm)		† Pressure (L_p)	‡ Power (L_w)	Level	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† 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.

Adjustments

Changing the Stylus

Your new 140EP Air Engraving Pen comes equipped with a standard stylus. However, a fine and coarse stylus are available at extra cost. To change the stylus proceed as follows:

1. Carefully grasp the Housing in copper-covered or leather-covered vise jaws, inlet downward.
2. Using a wrench on the flats of the Nosepiece, unscrew and remove the Nosepiece. (Turn counterclockwise to remove).
3. Remove the Stylus Spring and the Stylus.
4. Install the Stylus Spring onto the new Stylus and insert the Stylus into the Housing.
5. Screw the Nosepiece into the Housing and tighten securely. (Turn clockwise to install).

Grinding the Stylus

1. Insert the Stylus in the stylus grinding collet; then insert the stylus grinding collet into a spin index (Whirley Gig).
2. Position the Stylus at an angle against the grinding wheel surface.
   Note: The grinding angle should be the same as the angle already on the Stylus.
3. Turn the spin index toward the grinding wheel as you are sharpening the Stylus. Grind until the Stylus is sharp.
4. Remove the Stylus from the stylus grinding collet.
5. Position the Stylus in a lathe and spin.
6. Using a diamond dressing stick, put a radius on the stylus tip.
   Important: The stylus tip must have a radius to prevent chipping. Normal radius is 0.008".

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-140PIM_1 and table on page 2. Maintenance frequency is shown in 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

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:
Este lápiz de marcado neumático está diseñado para escribir o grabar metales y otros materiales duros.

Para más información, consulte el formulario 16576704 del Manual de información de seguridad del producto.
Los manuales pueden descargarse en ingersollrand.com

Especificaciones del Producto

Modelo	Peso	Longitud	Percusiones por minuto	Nivel sonoro dB(A) (ISO 15744)		Vibración m/s² (ISO 28927)	
	oz. (kg)	pulg. (mm)		† Presión (L_p)	‡ Potencia (L_w)	Nivel	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† 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, la mediciones in situ se deberían utilizar para determinar el nivel de riesgo en esa aplicación específica.

Ajustes

Cambio del estilete

El nuevo lápiz de marcado neumático 140EP está equipado con un estilete estándar. Sin embargo, se pueden adquirir aparte estiletes más estrechos y más gruesos. Para cambiar el estilete siga las instrucciones siguientes:

1. Sujete cuidadosamente el alojamiento mediante mordazas con cubierta de cobre o de cuero, con la entrada orientada hacia abajo.
2. Utilice una llave para aflojar los tornillos planos de la pieza delantera y retírela. (Gire hacia la izquierda para retirarla.)
3. Extraiga el resorte del estilete y el propio estilete.
4. Instale el resorte del estilete en el nuevo estilete e inserte éste en la carcasa.
5. Atornille la pieza delantera a la carcasa y asegúrela firmemente. (Gire hacia la derecha para realizar la instalación.).

Afilado del estilete

1. Inserte el estilete en la placa metálica circular de afilar del estilete. A continuación, inserte dicha placa en un índice de giro (carro de giro).
2. Coloque el estilete en ángulo contra la superficie de la rueda de afilado.
   Nota: El ángulo de afilado deberá ser igual al ángulo que ya presenta el estilete.
3. Gire el carro de giro hacia la rueda de afilado a medida que afila el estilete. Afile el estilete hasta que esté lo suficientemente cortante.

4. Extraiga el estilete de la placa metálica circular de afilar.
5. Coloque el estilete en un torno y hágalo girar.
6. Mediante un punzón de afilado de diamante, dibuje un radio en el extremo del estilete. Importante: El extremo del estilete debe presentar un radio para evitar que se dañe. El radio habitual es de 0,008 pulgadas.

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 TL-140PIM_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

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:
Ce crayon à air est conçu pour l'écriture et la gravure sur des métaux ou tout autre matériau dur.

Pour en savoir plus, consultez le manuel 16576704 relatif aux informations de sécurité des crayons à air.
Les manuels peuvent être téléchargés à l'adresse ingersollrand.com

Spécifications du produit

Modèle	Poids	Longueur	Échappements par minute	Niveau acoustique dB(A) (ISO 15744)		Vibration m/s^2 (ISO 28927)	
	oz. (kg)	pouces (mm)		† Pression (L_p)	‡ Puissance (L_w)	Niveau	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† 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.

Réglages

Changement du stylet

Votre nouveau crayon à air 140EP est équipé d'un stylet standard. Toutefois, vous pouvez acheter des stylets fins et gros. Procédez comme indiqué ci-dessous pour changer le stylet:

1. Serrez avec précaution le corps du crayon dans un étau muni de mordaches en cuivre ou en cuir, avec l'entrée pointant vers le bas.
2. Dévissez et ôtez le nez à l'aide d'une clé appliquée sur les plats de ce dernier. (Tournez dans le sens contraire des aiguilles d'une montre.)
3. Ôtez le ressort du stylet et le stylet.
4. Installez le ressort du stylet sur le nouveau stylet et insérez ce dernier dans le corps.
5. Vissez le nez dans le corps et serrez fermement. (Tournez dans le sens des aiguilles d'une montre.).

Meulage du stylet

1. Insérez le stylet dans la pince de serrage pour meulage du stylet ; insérez ensuite cette dernière dans un dispositif d'indexage de rotation (montage Whirley).
2. Positionnez le stylet en biais par rapport à la surface de la meule.
   Remarque : l'angle de meulage devrait être identique à l'angle déjà présent sur le stylet.
3. Tournez le dispositif d'indexage de rotation en direction de la meule pendant l'affûtage du stylet. Meulez jusqu'à ce que le stylet soit affûté.
4. Retirez le stylet de la pince de serrage pour meulage du stylet.

5. Positionnez le stylet dans le tour et faites-le tourner.
6. À l'aide d'un bâton dresseur en diamant, créez un rayon sur la pointe du stylet.
   Important : la pointe du stylet doit avoir un rayon pour éviter tout écaillage. Le rayon normal est de 0,008 po.

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 condensât 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-140PIM_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

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:
Questa penna per incisione pneumatica è appositamente studiata per scrivere o incidere su metalli o altri materiali duri.

Per ulteriori informazioni, consultare il modulo 16576704 del Manuale di informazioni sulla sicurezza della penna per incisione pneumatica.
I manuali possono essere scaricati da internet al sito ingersollrand.com

Specifiche prodotto

Modello	Peso	Lunghezza	Colpi al minuto	Livello Acustico dB(A) (ISO 15744)		Vibrazioni m/s² (ISO 28927)	
	oz. (kg)	poll. (mm)		† Pressione (L_p)	‡ Potenza (L_w)	Livello	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† 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.

Regolazioni

Cambio della punta

La nuova penna per incisione pneumatica 140EP è dotata di una punta standard. Tuttavia, sono disponibilipagando un supplementouna punta fine e una grossa. Per cambiare la punta, procedere come illustrato di seguito.

1. Afferrare delicatamente l'alloggiamento e posizionarlo sulle ganasce della morsa rivestite in rame o pelle, con il lato di entrata rivolto verso il basso.
2. Usando una chiave sulla larghezza del puntale, svitare e quindi smontare lo stesso puntale (ruotando in senso antiorario per smontarlo).
3. Smontare la molla della punta e la stessa punta.
4. Montare la molla della punta sulla punta nuova e inserire la punta nell'alloggiamento.
5. Avvitare il puntale sull'alloggiamento e serrare a fondo (ruotare in senso orario per procedere al montaggio).

Molatura della punta

1. Inserire la punta nell'apposita pinza per molatura, quindi inserire la pinza in un gruppo di rotazione (Whirley Gig).
2. Posizionare la punta in modo che faccia angolo con la superficie della mola.
   Nota: l'angolo di molatura dovrebbe essere lo stesso già impostato sulla punta.

3. Ruotare il gruppo di rotazione verso la mola mentre si affila la punta. Molare finché la punta non risulta affilata.
4. Smontare la punta dalla pinza per molatura.
5. Posizionare la punta in un tornio e farlo ruotare.
6. Usando un ravvivamole, dare un certo raggio di curvatura all'apice della punta.
   Importante: l'apice della punta deve avere un certo raggio di curvatura per impedire che si scheggi. Un raggio normale è pari a 0,2 mm.

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-140PIM_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

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:
Dieser Druckluft-Gravierstift wurde für das Schreiben oder Gravieren auf Metallen oder anderen harten Materialien entwickelt.

Für zusätzliche Informationen siehe das Formblatt 16576704 im Handbuch Produktsicherheitsinformationen, Druckluft-Gravierstift.
Handbücher können von ingersollrand.com heruntergeladen werden.

Technische Produktdaten

Modell	Gewicht	Länge	Schläge pro Minute	Schallpegel dB(A) (ISO 15744)		Schwingungs m/s^2 (ISO 28927)	
	oz. (kg)	Zoll (mm)		† Druck (L_p)	‡ Strom (L_w)	Spegel	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† 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.

Einstellungen

Wechseln des Stifts

Ihr neuer 140EP-Druckluft-Gravierstift wird mit einem Standardstift ausgeliefert. Gegen einen Aufpreis sind jedoch auch ein feinerer und ein gröberer Stift erhältlich. Um den Stift zu wechseln, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Vorsichtig das Gehäuse in einen mit Kupfer oder Leder überzogenen Schraubstock spannen. Der Einlass muss dabei nach unten weisen.
2. Einen Schraubenschlüssel an den Abflachungen am Frontteil ansetzen, das Frontteil losschrauben und entfernen. (Zum Entfernen gegen den Uhrzeigersinn drehen).
3. Die Stiftfeder und den Stift entfernen.
4. Die Stiftfeder auf dem neuen Stift anbringen und den Stift in das Gehäuse einsetzen.
5. Das Frontteil in das Gehäuse schrauben und fest andrehen. (Zum Einbauen im Uhrzeigersinn drehen).

Schleifen des Stifts

1. Den Stift in das Schleifstift- Spannfutter einsetzen, dann das Schleifstift-Spannfutter in einen Drehaufsatz (Whirley Gig) einsetzen.
2. Den Stift im Winkel zur Schleifscheibenoberfläche positionieren.
   Anmerkung: Der Schleifwinkel muss der selbe sein, der sich bereits auf dem Stift findet.

3. Den Drehaufsatz in Richtung Schleifscheibe drehen, wenn der Stift angespitzt wird. Schleifen, bis der Stift angespitzt ist.
4. Den Stift aus dem Schleifstift-Spannfutter entfernen.
5. Den Stift in einer Drehbank positionieren und drehen.
6. Mit einem Diamantstift einen Radius auf der Stiftspitze formen.
   Wichtig: Die Stiftspitze muss diesen Radius aufweisen, um Absplitterungen zu verhindern. Der normale Radius beträgt 0,008 Zoll.

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 TL-140PIM_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. Notabsperrventil
5. Schlauchdurchmesser
6. Gewindegröße
7. Verbindung
8. Sicherheits-Druckluftsicherung
9. Ölen

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 ein 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 graveerpen is bedoeld voor het schrijven op of graveren in metaal en andere harde materialen.

Raadpleeg formulier 16576704 in de productveiligheidshandleiding van de pneumatische graveerpen voor aanvullende informatie.
Handleidingen kunnen worden gedownload vanaf ingersollrand.com

Produktspesifikasjoner

Model	Gewicht	Lengte	Slagen per minuut	Geluidsniveau dB(A) (ISO 15744)		Trillings m/s² (ISO 28927)	
	oz. (kg)	in (mm)		† Druk (L_p)	‡ Stroom (L_w)	Niveau	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† 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 gevaarniveau in die specifieke toepassing te bepalen.

Afstellingen

Graveernaalden verwisselen

Uw nieuwe pneumatische 140EP-graveerpen wordt geleverd met een standaard graveernaald. Een fijne en een grove graveernaald zijn echter tegen betaling leverbaar. Verwissel de graveernaald als volgt:

1. Klem de behuizing met de inlaat omlaag voorzichtig in een bankschroef met koperen, of met leer beklede, spanplaten.
2. Plaats een sleutel op de vlakke delen van het neusstuk, schroef het los en verwijder het. (Voor demontage linksom draaien).
3. Verwijder de graveernaald met de veer.
4. Plaats de veer op de nieuwe graveernaald en steek de naald in de behuizing.
5. Schroef het neusstuk in de behuizing en draai het stevig vast. (Voor montage rechtsom draaien).

Graveernaalden slijpen

1. Steek de graveernaald in de naaldenslijpspantang; steek vervolgens de slijpspantang in een spinindex (carrousel).
2. Plaats de graveernaald onder een hoek tegen het oppervlak van de slijpschijf.
   Opmerking: De slijphoek moet hetzelfde zijn als de oorspronkelijke hoek van de graveernaald.
3. Draai de spinindex naar de slijpschijf toe tijdens het scherper maken van de graveernaald. Blijf slijpen tot de graveernaald scherp is.

4. Verwijder de graveernaald uit de slijpspantang.
5. Plaats de graveernaald in een draaibank en laat deze snel ronddraaien.
6. Maak met een afdraaidiamantstaafje een radius aan de graveernaaldpunt.
   Belangrijk: De graveernaaldpunt dient een radius te hebben om schilferen te voorkomen. De normale radius is 0.008".

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 TL-140PIM_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
2. Regelaar
3. Smeerinrichting
4. Noodafsluitklep
5. Slangdiameter
6. Soort van schroefdraad
7. Koppeling
8. Beveiliging
9. Olie

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 ofWederkoper.

Produktsikkerhedsinformation

Anvendelsesområder:
Denne trykluftsgraveringspen er udformet til at skrive på eller gravere i metaller og andre hårde materialer.

For yderligere oplysninger henvises der til formular 16576704 i vejledningen med produktsikkerhedsinformation til trykluftsgraveringspennen.
Vejledninger kan downloades fra ingersollrand.com

Produktspecifikationer

Model	Vægt	Længde	Stød pr. minut	Lydniveau dB(A) (ISO 15744)		Vibrations m/s^2 (ISO 28927)	
	oz. (kg)	tommer (mm)		† Tryk (L_p)	‡ Effekt (L_w)	Niveau	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† K_{pA} = 3dB måleusikkerhed
‡ K_{wA} = 3dB måleusikkerhed

* K = måleusikkerhed (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.

Justeringer

Skiftning af nålen

Din nye 140EP trykluftsgraveringspen er ved leveringen udstyret med en standardnål. Fine og grove nåle er dog til rådighed ved ekstra betaling. Gå frem som følger for at skifte nålen:

1. Tag forsigtigt fat i husets kobberbeklædte eller læderbeklædte hjælpebakke, indgangen nedad.
2. Skru næsestykket løs og tag det af vha. en skruenøgle på de flade profiler. (Drej mod uret for at tage det af).
3. Tag nålefjederen og nålen af.
4. Installér nålefjederen på den nye nål og sæt nålen i huset.
5. Skru næsestykket ind i huset og stram det fast. (Drej med uret for at installere).

Slibning af nålen

1. Isæt nålen i dennes slibespændepatron; sæt derefter slibespændepatronen i et spinindeks (hvirvel).
2. Anbring nålen i vinkel mod slibeskivens overflade.
   Bemærk: Slibevinklen bør være den samme som vinklen på nålen.
3. Drej spinindekset mod slibehjulet mens du spidser nålen. Slib indtil nålen er spids.
4. Tag nålen ud af dennes slibespændepatron.

5. Anbring nålen i en drejebænk og drej.
6. Læg en radius på nålespidsen vha. et rombeformet afrettejern.
   Vigtigt: Nålespidsen skal have en radius for at forebygge splinter. Normal radius er 0,008".

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 antipiskeanordning tværs over enhver slangekobling uden intern aflukning for at forhindre at slangen pisker, hvis en slange svigter eller kobling adskilles. Se tegning TL-140PIM_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. Nødafspærringsventil
5. Slangediameter
6. Gevindstørrelse
7. Kobling
8. Sikkerhedstryksikring
9. Olie

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 Rand**s nærmeste kontor eller distributør.

Produktsäkerhetsinformation

Avsedd användning:
Denna luftdrivna gravyrpenna är utformad för att skriva eller gravera på metaller eller andra hårda material.

För mer information se Luftdriva gravyrpennors produktsäkerhetsinformation Form 16576704.
Manualerna kan laddas ner från ingersollrand.com

Produktspecifikationer

Modell	Vikt	Längd	Slag per minut	Ljudstyrkenivå dB(A) (ISO 15744)		Vibrations m/s² (ISO 28927)	
	oz. (kg)	tum (mm)		† Tryck (L_p)	‡ Effekt (L_w)	Nivå	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† K_{pA} = 3dB mätosäkerhet
‡ 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.

Justeringar

Byte av spets

Din nya 140EP luftdrivna gravyrpenna levereras med en standsrdspets. Det finns en fin och en grov spets som tillval. Gör enligt följande för att byta spets:

1. Sätt försiktigt fast huset i ett koppar- eller läderklätt skruvstycke med inloppet riktat nedåt.
2. Använd en nyckel på framdelens nyckelgrepp. Lossa och ta bort framdelen. (Vrid moturs för att lossa .)
3. Ta bort spetsfjädern och spetsen.
4. Montera spetsfjädern på den nya spetsen och sätt i spetsen i huset.
5. Skruva fast noshylsan på huset och dra åt ordentligt. (Vrid medurs för att montera.).

Slipning av spets

1. Sätt i spetsen i sliphylsan. Sätt sedan i sliphylsan i slipgiggen.
2. Placera spetsen i vinkel mot slipskivans yta.
   Notera: Slipningsvinkeln ska vara samma som spetsens tidigare vinkel.
3. Vrid slipgiggen mot slipskivan när du slipar spetsen. Slipa tills det att spetsen är vass.
4. Ta bort spetsen från sliphylsan.
5. Placera spetsen i en svarv.
6. Använd ett diamantbryne och gör en radie på spetsen.
   Viktigt: Spetsen måste ha en radie för att motverka att flisor lossar. Normal radie är 0,20 mm.

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 TL-140PIM_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
2. Regulator
3. Smörjare
4. Nödstoppsventil
5. Slangdiameter
6. Gängdimension
7. Koppling
8. Säkerhetsventil
9. Olja

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:
Luftgraveringspennen brukes til å skrive eller gravere på metaller eller annet hardt materiale.

For ytterligere informasjon henvises det til produktsikkerhetsinformasjonen i luftgraveringspennens håndboksskjema 16576704.
Håndbøker kan lastes ned fra ingersollrand.com

Productspecificaties

Modell	Vekt	Lengde	Støt per minutt	Lydnivå dB(A) (ISO 15744)		Vibrasjons m/s² (ISO 28927)	
	oz. (kg)	tomme (mm)		† Trykk (L_p)	‡ Effekt (L_w)	Nivå	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† K_{pA} = 3dB måleusikkerhet
‡ K_{wA} = 3dB måleusikkerhet
* K = måleusikkerhet (Vibrasjons)

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.

Justeringer

Bytte spiss

Din nye 140EP luftgraveringspenn er utstyrt med en standardspiss. Fine og grove spisser kan kjøpes separat. Gjør følgende for å bytte spiss:

1. Spenn forsiktig fast huset i en kopperbeskyttet eller lærbeskyttet skrustikke, med inntaket ned.
2. Bruk en skrunøkkel på munnstykkets flate del, og skru av og fjern munnstykket. (Vri mot klokken for å fjerne).
3. Fjern spissfjæren og spissen.
4. Monter spissfjæren på den nye spissen og sett spissen inn i huset.
5. Skru munnstykket inn i huset og stram forsvarlig. (Vri med klokken for å montere).

Slipe spissen

1. Sett spissen inn i slipepatronen, og sett deretter patronen inn i et rotasjonsindeks.
2. Sett spissen i vinkel mot slipeskiveoverflaten.
   Merk: Slipevinkelen skal være den samme som spissens eksisterende vinkel.
3. Beveg rotasjonsindekset mot slipeskiven mens du sliper spissen. Slip til spissen er skarp.
4. Ta spissen ut av slipepatronen.
5. Sett spissen i en dreiebenk og roter.
6. Bruk et diamantbryne til å lage en radius på spissen.
   Viktig: Spissen må ha en radius for å forhindre hugging. Normal radius er 0,008".

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 anti-piskeenhet over slangekoblinger uten intern avstengning, for å forhindre slangen i å piske ved funksjonsfeil eller utilsiktet frakobling. Se tegning TL-140PIM_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. Nødstoppventil
5. Slangediameter
6. Gjengedimensjon
7. Kobling
8. Slangebruddsventil
9. Olje

Deler og vedlikehold

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

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

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

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

Tuotteen turvaohjeet

Käyttötarkoitus:
Tämä paineilmatoiminen kaiverruskynä on suunniteltu metalliin ja muihin koviin materiaaleihin kirjoittamiseen tai kaivertamiseen.

Lisätietoja on paineilmatoimisten kaiverruskynien tuoteturvallisuuden lomakkeessa 16576704.
Käyttöohjeita voi hakea Web-osoitteesta ingersollrand.com

Tuotteen Tekniset Tiedot

Malli	Paino	Pituus	Iskua minuutissa	Melutaso dB(A) (ISO 15744)		Värinä m/s² (ISO 28927)	
	oz. (kg)	tuumma (mm)		† Paine (L_p)	‡ Teho (L_w)	Taso	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† K_{pA} = 3dB mittauksen epätarkkuus
‡ K_{wA} = 3dB mittauksen epätarkkuus
* K = mittauksen epävarmuus (Värinä)

VAROITUS

Äänen ja tärähtelyn 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.

Säädöt

Kynäpään vaihtaminen

Uudessa paineilmatoimisessa 140EP-kaiverruskynässäsi on vakiokynäpää. Erikseen on kuitenkin ostettavissa hieno ja karkea kynäpää. Vaihda kynäpää seuraavien ohjeiden mukaisesti:

1. Kiinnitä runko varovasti kuparilla tai nahalla suojattujen ruuvipuristinleukojen väliin niin, että tuloaukko on alaspäin.
2. Ruuvaa etukappale irti ja irrota se käyttämällä kiintoavainta. (Irrota kääntämällä vastapäivään.)
3. Irrota kynäpään jousi ja kynäpää.
4. Asenna kynäpään jousi uuteen kynäpäähän ja asenna kynäpää runkoon.
5. Ruuvaa etuosa koteloon ja kiristä tiukasti. (Asenna kiertämällä myötäpäivään.)

Kynäpään hiominen

1.Työnnä kynäpää kynäpään hiontaistukkaan. Työnnä kynäpään hiontaistukkaan sitten pyörintäindeksiin (Whirley Gig).
2. Aseta kynäpää kulmaan hiontapyörän pintaa vasten.
   Huomaa: Hiontakulman on oltava sama kuin kynäpäässä jo oleva kulma.
3. Käännä pyörintäindeksiä hiontapyörää kohti, kun teroitat kynäpäätä. Hio, kunnes kynäpää on terävä.
4. Irrota kynäpää kynäpään hiontaistukasta.

5. Aseta kynäpää sorviin ja laita sorvi pyörimään.
6. Käytä timanttihiontaviilaa ja hio kynäpään kärkeen säde.
   Tärkeää: Kynäpään kärjessä on oltava säde lohkeilun estämiseksi. Normaali säde on 0,008".

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 TL-140PIM_1 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. Liitäntä
8. Ilmavaroke
9. Öljy

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 Rand**in toimistoon tai jälleenmyyjälle.

Informações de Segurança do Produto

Utilização prevista:
Esta Caneta de Gravação foi concebida para executar gravações em metais e noutros materiais duros.

Para obter informações mais detalhadas, consulte o manual com as informações de segurança do produto Caneta de Gravação com a referência 16576704.
Pode transferir manuais do seguinte endereço da Internet: ingersollrand.com

Especificações do Produto

Modelo	Peso	Comprimento	Impactos por Minuto	Nível de ruído dB(A) (ISO 15744)		Vibrações m/s² (ISO 28927)	
	oz. (kg)	pol. (mm)		† Pressão (L_p)	‡ Potência (L_w)	Nível	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† 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.

Ajustes

Mudar de Estilete

A Caneta de Gravação 140EP é fornecida equipada com um estilete standard. No entanto, mediante o pagamento de um custo adicional pode adquirir um estilete fino e um estilete grosso. Para mudar de estilete, proceda da seguinte forma:

1. Prenda cuidadosamente o Corpo nas maxilas de um torno revestidas de cobre ou de pele, com a entrada virada para baixo.
2. Utilizando uma chave de bocas nas superfícies planas do Bico, desaparafuse e remova o mesmo. (Rode no sentido anti-horário para o remover).
3. Remova a Mola do Estilete e o Estilete.
4. Monte a Mola do Estilete no Estilete novo e introduza este Estilete no Corpo.
5. Aparafuse o Bico ao Corpo, apertando firmemente. (Rode no sentido horário para o instalar).

Esmerilar o Estilete

1. Insira o Estilete no mandril de esmerilamento do estilete; em seguida, introduza o mandril de esmerilamento do estilete num indicador de rotação (porta-peça de rotação elevada).
2. Posicione o Estilete em ângulo contra a superfície da mó abrasiva.
   Nota: O ângulo de esmerilamento deve ser o mesmo que o ângulo já existente no Estilete.
3. Quando estiver a afiar o Estilete, rode o indicador de rotação na direcção da mó abrasiva. Esmerile até o Estilete ficar afiado.

4. Remova o Estilete do mandril de esmerilamento do estilete.
5. Coloque o Estilete num torno e rode.
6. Utilizando um diamante de rectificar, introduza um raio na ponta do estilete.
   Importante: A ponta do estilete tem de ter um raio para não ficar lascada. O raio normal é de 0,008".

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-140PIM_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

Osat ja huolto

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:
Αυτό το Χαρακτικό Εργαλείο Αέρα σε σχήμα στυλό χρησιμοποιείται για εγγραφή ή χάραξη σε μέταλλα και άλλα σκληρά υλικά.

Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο Έντυπο 16576704 του Εγχειριδίου Πληροφοριών Ασφάλειας Προϊόντος για το Χαρακτικό Εργαλείο Αέρα σε σχήμα στυλό.
Λήψη εγχειριδίων μπορεί να γίνει από την ηλεκτρονική διεύθυνση ingersollrand.com

Προδιαγραφές προϊόντος

Μοντέλο	Βάρος	Μήκος	Κτυπήματα ανά λεπτό	Ηχητική στάθμη dB(A) (ISO 15744)		Κραδασμών m/s² (ISO 28927)	
	oz. (kg)	σε (mm)		† Πίεση (L_p)	‡ Ισχύς (L_w)	Στάθμη	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† 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.

Ρυθμίσεις

Αλλαγή γραφίδας

Το νέο Χαρακτικό Εργαλείο Αέρα σε σχήμα στυλό 140EP διαθέτει μία τυπική γραφίδα. Ωστόσο, με επιπλέον οικονομική επιβάρυνση διατίθεται γραφίδα πολύ μικρού και μεγάλου πάχους. Για να αλλάξετε τη γραφίδα ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

1. Πιάστε προσεκτικά το περίβλημα στις επιχαλκωμένες ή καλυμμένες με δέρμα σιαγόνες της μέγγενης , με το στόμιο εισόδου προς τα κάτω.
2. Τοποθετήστε ένα κλειδί στην επίπεδη επιφάνεια της μύτης, ξεβιδώστε τη μύτη και αφαιρέστε την. (Για να αφαιρέσετε τη μύτη περιστρέψτε αριστερόστροφα).
3. Αφαιρέστε το ελατήριο της γραφίδας και τη γραφίδα.
4. Τοποθετήστε το ελατήριο της γραφίδας στη νέα γραφίδα και εισάγετε τη γραφίδα στο περίβλημα.
5. Βιδώστε τη μύτη στο περίβλημα και σφίξτε καλά. (Για να τοποθετήσετε τη μύτη περιστρέψτε δεξιόστροφα).

Λείανση της γραφίδας

1. Εισάγετε τη γραφίδα στο σφιγκτήρα λείανσης και στη συνέχεια το σφιγκτήρα λείανσης γραφίδας σε ένα άγκιστρο περιστροφής.
2. Τοποθετήστε τη γραφίδα υπό γωνία προς την επιφάνεια του τροχού λείανσης.
   Σημείωση: Η γωνία λείανσης θα πρέπει να είναι ίδια με την υπάρχουσα γωνία της γραφίδας.

3. Περιστρέψτε το άγκιστρο περιστροφής προς τον τροχό λείανσης καθώς τροχίζετε τη γραφίδα. Συνεχίστε τη λείανση μέχρι η γραφίδα να γίνει αιχμηρή.
4. Αφαιρέστε τη γραφίδα και το σφιγκτήρα λείανσης γραφίδας.
5. Τοποθετήστε τη γραφίδα σε τόρνο και περιστρέψτε.
6. Χρησιμοποιώντας μια ράβδο τροχίσματος με διαμάντι καμπυλώστε το άκρο της γραφίδας. Σημαντικό: Το άκρο της γραφίδας πρέπει να είναι καμυπλωμένο ώστε να μη σπάσει. Η φυσιολογική ακτίνα καμπυλότητας είναι 0,008".

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 ασφάλεια προστασίας αέρα κατάλληλου μεγέθους στο πάνω μέρος του σωλήνα και χρησιμοποιήστε μία διάταξη συγκράτησης στις συζεύξεις εύκαμπτων σωλήνων χωρίς εσωτερική διακοπή παροχής για να αποφευχθεί η εκτίναξη του σωλήνα σε περίπτωση βλάβης ή αποσύνδεσης της σύζευξης. Βλέπε σχέδιο TL-140PIM_1 και 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 ανάγκης
5. Διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα
6. Μέγεθος σπειρώματος
7. Σύζευξη
8. Ασφάλεια προστασίας αέρα
9. Λάδι

Εξαρτήματα και συντήρηση

Μετά την παρέλευση της διάρκειας ζωής του εργαλείου, συνιστάται η αποσυναρμολόγηση και απολίπανση του εργαλείου καθώς και ο διαχωρισμός των εξαρτημάτων ανά υλικό για να είναι δυνατή η ανακύκλωσή τους.

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

Η επισκευή και συντήρηση των εργαλείων πρέπει να εκτελείται από εξουσιοδοτημένο κέντρο σέρβις.

Για επικοινωνία, απευθυνθείτε στο πλησιέστερο γραφείο ή διανομέα της **Ingersoll Rand**.

Informacije o varnosti izdelka

Namen:
To pnevmatsko gravirno pero je zasnovano za pisanje ali graviranje na kovine ali druge trde materiale.

Za dodatne informacije glejte Varnostna navodila o pnevmatskem gravirnem peresu, obrazec 16576704.
Priročnike lahko snamete s spletne strani ingersollrand.com

Specifikacije izdelka

Model	Teža	Dolžina	Število udarcev na minuto	Raven hrupa dB(A) (ISO 15744)		Vibracije m/s^2 (ISO 28927)	
	oz. (kg)	v (mm)		† Tlak (L_p)	‡ Moč (L_w)	Raven	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† 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.

Nastavitve

Zamenjava peresa

Vaše novo pnevmatsko gravirno pero 140EP je opremljeno s standardnim peresom. Fino in grobo pero sta na voljo za doplaèilo. Pri zamenjavi peresa upoštevajte naslednje:

1. Previdno privijte ohišje v primež, katerega èeljusti so prevleèene z bakrom ali usnjem; odprtina naj gleda navzdol.
2. Na ravnih delih dulca uporabite izvijaè in odvijte ter odstranite dulec. (Za odstranitev obrnite v levo).
3. Odstranite vzmet peresa in pero.
4. Namestite vzmet peresa v novo pero in vstavite pero v ohišje.
5. Privijte dulec na ohišje in ga èvrsto privijte. (Za namestitev obrnite v desno).

Brušenje peresa

1. Vstavite pero v stroènico za brušenje peres in nato vstavite stroènico v delilnik.
2. Namestite pero pod kotom proti površini brusilnega koluta.
   Napotek: Kot brušenja mora biti enak kotu, ki ga pero že ima.
3. Zavrtite delilnik proti kolesu za brušenje medtem ko ostrite pero. Brusite dokler ni pero ostro.
4. Odstranite pero iz stroènice za brušenje peres.
5. Namestite pero v stružnico in zavrtite.
6. Z diamantno pilo oblikujte radij na konici peresa.
   Pomembno: Konica peresa mora imeti radij, sicer se lahko odkruši. Obièajen radij je 0.0008".

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 pnevmatsko varovalo primerne velikosti za cev v smeri proti toku in pritrdite pripravo za preprečevanje opletanja preko vseh spojk brez vgrajene zapore ter na ta način preprečite opletanje v slučaju odpovedi cevi ali ločitve spojke. Poglejte načrt TL-140PIM_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. Premer cevi
6. Velikost navoja
7. Spoj
8. Varnostna zračna varovalka
9. Olje

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 pooblaščeni servisni center.

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

Bezpečnostné informácie o výrobku

Určené použitie:
Toto Vzduchové gravírovacie pero je určené na písanie alebo gravírovanie na kovy a iné tvrdé materiály.

Ďalšie informácie nájdete v príručke Bezpečnostné inštrukcie pre Vzduchové gravírovacie pero 16576704.
Príručky si môžete stiahnuť z webovej stránky ingersollrand.com

Špecifikácie výrobkuiproduktu

Model	Hmotnosť	Dĺžka	Rázy za minútu	Hladina hluku v dB(A) (ISO 15744)		Vibrácií m/s² (ISO 28927)	
	oz. (kg)	v (mm)		† Tlak (L_p)	‡ Výkon (L_w)	Hladina	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† K_{pA} = neurčitosť merania 3dB
‡ K_{wA} = neurčitosť merania 3dB
* K = neistota merania (Vibrácií)

VAROVANIE

Hodnoty hluku a vibrácií sú určené meraniami, ktoré sú v súlade s medzinárodne 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.

Nastavenia

Výmena hrotu

Vaše nové Vzduchové gravírovacie pero 140EP sa dodáva so štandardným hrotom. Jemný a hrubý hrot sú však dostupné za príplatok. Ak chcete vymenit' hrot, postupujte nasledovne:

1. Opatrne uchopte kryt v medených, alebo kožou potiahnutých čeľustiach zveráku, vývodom smerom dole.
2. Pomocou kľúča na plôškach špičky odskrutkujte a vyberte špičku. (Otáčajte v smere hodinových ručičiek, aby ste ju vybrali).
3. Vyberte pružinu hrotu a hrot.
4. Nainštalujte pružinu hrotu na nový hrot a vložte hrot do krytu.
5. Naskrutkujte špičku do krytu a bezpečne ju utiahnite. (Otáčajte ju v smere hodinových ručičiek, aby ste ju nainštalovali).

Brúsenie hrotu

1. Vsuňte hrot do brúsneho púzdra; potom vsuňte brúsne púzdro do natáčacieho zariadenia (Whirley Gig).
2. Umiestnite hrot šikmo k povrchu brúsneho kotúča.
   Poznámka: Brúsny uhol by mal byt' rovnaký ako zošikmenie, ktoré už hrot má.
3. Otáčajte natáčacím zariadením smerom k brúsnemu kotúču, ako brúsite hrot. Brúste, kým hrot nie je ostrý.
4. Vyberte hrot z brúsneho púzdra.

5. Umiestnite hrot do sústruhu a otáčajte.
6. Pomocou diamantoveho nožа zaoblite špičku hrotu.
   Dôležité: Špička hrotu musí zostať oblá, aby sa predišlo vyštrbeniu. Normálny polomer zaoblenia je 0,008".

Inštalácia a mazanie

Nastavte takú veľkosť prívodného potrubia vzduchu, aby sa na vstupe zabezpečil maximálny prevádzkový tlak (PMAX). Denne odstraňujte kondenzáty z ventilu (ventilov) v spodnej časti (častiach) potrubia, vzduchového filtra a nádrže kompresora. Nainštalujte bezpečnostný vzduchový ventil správnej veľkosti pred každú spojku, ktorá nemá vnútorný uzatvárací ventil, aby sa zabránilo prudkým pohybom hadice v prípade, ak by spojka zlyhala, alebo hadica praskla. Pozri nákres TL-140PIM_1 a tabuľku na strane 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 zatvárací ventil
5. Priemer hadice
6. Veľkosť závitov
7. SpojkaSpojenie
8. Bezpečnostný vzduchový ističˇ
9. Olej

Časti a údržba

Keď sa skončí životnosť náradianástroja, odporúča sa náradienástroj demontovať, odmastiť a súčiastky rozdeliť podľa materiálu, aby sa mohli recyklovať.

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.

Všetku korešpondenciu a otázky adresujte na najbližšiu pobočku **Ingersoll Rand** alebo distribútora spoločnosti.

Bezpečnostní Informace o Produktu

Bezpečnostné informácie o výrobku:
Toto pneumatické popisovací pero je urèené k psaní a rytí na kovy a jiné tvrdé materiály.

Další informace najdete v pøíruèceBezpeènostní instrukce pro vzduchové rycí tužky 16576704.
Príručky si môžete stiahnut' z webovej stránky ingersollrand.com

Specifikace Výrobku

Model	Hmotnost	Délka	Úderù za minutu	Hladina hluku v dB(A) (ISO 15744)		Vibrací m/s^2 (ISO 28927)	
	oz. (kg)	v (mm)		† Tlak (L_p)	‡ Výkon (L_w)	Hladina	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† 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.

Nastavení

Výmìna hrotu

Vaše nové pneumatické potisovací pero 140EP je vybaveno standardním hrotem. Za pøíplatek je však k dostání jemný a hrubý hrot. Výmìnu hrotu proveïte následujícím postupem:
dostání jemný a hrubý hrot. Výmìnu hrotu proveïte následujícím postupem:

1. Opatrnì uchopte pouzdro do èelistí svìráku potažených mìdí nebo kùží, vstupem dolù.
2. Pomocí klíèe na ploškách vrcholové èásti odšroubujte od vyjmìte vrchní èást. (Otáèejte proti smìru hodinových ruèièek).
3. Vyjmìte pružinu hrotu a hrot.
4. Nasaïte pružinu hrotu na nový hrot a vložte hrot do pouzdra.
5. Našroubujte vrchní èást do pouzdra a pevnì utáhnìte. (Otáèejte po smìru hodinových ruèièek).

Broušení hrotu

1. Vložte hrot do kleštin broušení hrotu; pak vložte kleštiny broušení hrotu do otoèného zaøízení.
2. Umístìte hrot v úhlu proti povrchu brusného kotouèe.
   Poznámka: Úhel broušení by mìl být stejný jako dosavadní úhel na hrotu.
3. Otáèejte otoèným zaøízením smìrem k brusnému kotouèi pøi ostøení hrotu. Pokraèujte v broušení, dokud nebude hrot ostrý.
4. Vyjmìte hrot z kleštin broušení hrotu.
5. Umístìte hrot do soustruhu a roztoète.

6. Pomocí diamantového orovnávaèe vytvoøte na hrotu zaoblení.
   Dùležité: Hrot musí mít zaoblení, aby nedocházelo k vylamování. Normální zaoblení je 0,008".

Inštalácia a Mazanie

Nastavte takú veľkosť prívodného potrubia vzduchu, aby sa na vstupe zabezpečil maximálny prevádzkový tlak (PMAX). Denne odstraňujte kondenzáty z ventilu (ventilov) v spodnej časti (častiach) potrubia, vzduchového filtra a nádrže kompresora. Nainštalujte bezpečnostný vzduchový ventil správnej veľkosti pred každú spojku, ktorá nemá vnútorný uzatvárací ventil, aby sa zabránilo prudkým pohybom hadice v prípade, ak by spojka zlyhala, alebo hadica praskla. Pozri nákres TL-140PIM_1 a tabuľku na strane 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 filter
2. Regulátor
3. Olejovač
4. Núdzový zatvárací ventil
5. Priemer hadice
6. Veľkosť závitov
7. SpojkaSpojenie
8. Bezpečnostný vzduchový ističˇ
9. Olej

Časti a údržba

Keď sa skončí životnosť náradianástroja, odporúča sa náradienástroj demontovať, odmastiť a súčiastky rozdeliť podľa materiálu, aby sa mohli recyklovať.

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

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

Všetku korešpondenciu a otázky adresujte na najbližšiu pobočku **Ingersoll Rand** alebo distribútora spoločnosti.

Toote ohutusteave

Ettenähtud kasutamine:
Pneumograveerpliiats on ette nähtud kirjutamiseks ja graveerimiseks metallidele ja teistele kõvadele materjalidele.

Lisateavet leiate pneumograveerpliiatsi ohutusteabe juhendist (Air Engraving Pen Product Safety Information Manual), vorm 16576704.
Teatmikke saab alla laadida aadressilt ingersollrand.com

Toote spetsifikatsioon

Mudel	Kaal	Pikkus	Lööki minutis	Müratase dB(A) (ISO 15744)		Vibratsioon m/s² (ISO 28927)	
	oz. (kg)	tolli (mm)		† Rõhk (L_p)	‡ Võimsus (L_w)	Tase	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† K_{pA} = 3dB mõõtemääramatus
‡ K_{wA} = 3dB mõõtemääramatus
* K = mõõtmise määramatust (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.

Reguleerimine

Nõela vahetamine

Teie uus 140EP pneumograveerpliiats on varustatud standardnõelaga. Lisatasu eest on saadaval peenemad ja jämedamad nõelad. Nõela vahetamiseks toimige järgmiselt:

1. Kinnitage tööriist korpusest haaratuna ettevaatlikult vask- või nahkpakkide abil kruustangide vahele, sisendava allapoole suunatud.
2. Kasutades võtit, keerake lahti ja eemaldage tööriista korpuse küljest tarviku fiksaatorhülss. (Eemaldamiseks keerake vastupäeva).
3. Eemaldage nõelavedru ja nõel.
4. Paigaldage nõelavedru uuele nõelale ja sisestage nõel korpuse pesasse.
5. Keerake fiksaatorhülss tagasi korpuse külge ja pingutage kindlalt. (Paigaldamiseks keerake päripäeva).

Nõela teritamine

1. Sisestage nõel lihvimispadrunisse; seejärel sisestage nõelaga lihvimispadrun "pöörlevasse osutisse" (Whirley Gig).
2. Asetage nõel nurga all lihvketta pinna vastu.
   Märkus: Lihvimisnurk peaks olema sama kui nõela teritusnurk.
3. Keerake "pöörlevat osutit" nõela teritades lihvketta suunas. Teritage, kuni nõel on terav.
4. Eemaldage nõel nõelalihvimispadrunist.
5. Asetage nõel treipinki ja pange pöörlema.

6. Kasutades teemantkattega pulka, tekitage raadius nõela otsa.
   Tähtis märkus: Nõelaotsal peab olema piisav raadius, et vältida murdumist. Normaalne raadius on 0,008".

Paigaldamine ja määrimine

Maksimaalse töösurve (PMAX) tagamiseks tööriista sisendis kalibreerige 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 joonist TL-140PIM_1 ja tabelit lk 2. Hooldus 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. Määrimisseadis
4. Hädaseiskamisventiil
5. Vooliku läbimõõt
6. Keerme suurus
7. Liide
8. Õhukaitseklapp
9. Õli

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 vonatkozó biztonsági információk

Felhasználási terület:
Ezzel a sûrített levegõs gravírozószerszámmal fémekre és más kemény felületekre lehet írni vagy gravírozni.

További információt a sûrített levegõs gravírozószerszám 16576704 jelû, biztonsági információkat tartalmazó kézikönyvében talál.
A kézikönyvek letöltési címe: ingersollrand.com

A termék jellemzői

Modellek	Súly	Hossz	Percenkénti löketszám	Zajszint dB(A) (ISO 15744)		Vibrációs m/s² (ISO 28927)	
	oz. (kg)	in (mm)		† Nyomás (L_p)	‡ Teljesítmény (L_p)	Szint	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† 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 felhaszvvvvvvnálási területein a felhasználót érő hatások ezektől az értékektől eltérhetnek. Ezért az adott alkalmazásra vonatkozó veszélyességi szintet helyszíni méréssel kell meghatározni.

Beállítások

Gravírozóceruza cseréje

Az új 140EP sûrített levegõs gravírozószerszámhoz alapkivitelû gravírozóceruza jár. Ezen kívül külön rendelésre finomabb, illetve durvább végződésû gravírozóceruza kapható. A gravírozóceruza a következõk szerint cserélhetõ:

1. Óvatosan fogja meg a rész- vagy bõrburkolattal ellátott befogatást a ceruzanyílással lefelé.
2. A lapos részeknél fogva csavarkulccsal lazítsa meg és vegye ki a csúcsot. (Kiemeléshez forgassa az óramutató járásával ellentétesen.)
3. Vegye ki a gravírozó ceruza tartórugóját és a ceruzát.
4. Helyezze a gravírozóceruza tartórugóját az új ceruzára, és helyezze be azt a burkolatba.
5. Csavarja rá a burkolatra és húzza szorosra a csúcsot. (Behelyezéshez forgassa az óramutató járásával egyezõ irányba.)

Ceruza köszörülése

1. Helyezze a gravírozó ceruzát a köszörülõ foglalatba, majd helyezze a köszörülõ foglalatot a köszörûbe.
2. A gravírozóceruzának valamilyen szögben megdöntve kell érintkeznie a köszörûkoronggal. Figyelem: A köszörülési szög egyezzen meg a gravírozóceruza korábbi hegyezésének szögével.
3. A gravírozóceruza élezése közben forgassa a tekerõkart a köszörûkorong irányába. Köszörülje a gravírozóceruzát, míg elég hegyes nem lesz.

4. Vegye ki a gravírozóceruzát a ceruzaköszörülő foglalatból.
5. Helyezze a gravírozóceruzát esztergába, és indítsa el az esztergát.
6. Gyémánt lehúzószerszámmal gömbölyítse le a gravírozóceruza hegyét.
   Fontos: A gravírozóceruza hegyének gömbölyűnek kell lennie, így elkerülhető a forgácsképződés. A sugár általában 0,008".

Felszerelés és kenés

Úgy méretezze a levegőellátás vezetékét, hogy a szerszám bemenetén annak maximális működési nyomása (PMAX) álljon rendelkezésre. Engedje le a kondenzvizet a szelep(ek)ből a csőrendszer, a levegőszűrő és a kompresszortartály legalacsonyabb pontjánál. 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-140PIM_1 sz. rajzot és a 2. oldalon található táblázatot. A karbantartás gyakoriságát körkörös nyíl jelzi, és tényleges szerszámhasználati h=órákban, d=napokban, és m=hónapokban kerül meghatározásra. Az elemek azonosítása:

1. Légszűrő
2. Szabályozó
3. Kenőberendezés
4. Vészkikapcsoló szelep
5. Légtömlő-átmérő
6. Menetméret
7. Csatlakozás
8. Biztonsági levegőszelep
9. Olaj

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 végezheti.

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

Gaminio saugos informacija

Paskirtis:
Šis pneumatinio graviravimo braiþiklis skirtas raðyti ant metalo ir kitu kietu medþiagu arba joms graviruoti.

Daugiau informacijos ieškokite pneumatinio graviravimo braižiklio saugos informacijos instrukcijoje, forma 16576704.
Instrukcijas galima parsisiųsti iš interneto svetainės ingersollrand.com

Techniniai gaminio duomenys

Modelis	Teža	Dolžina	Smugiu per minute	Garso lygis dB(A) (ISO 15744)		Vibracijos m/s^2 (ISO 28927)	
	oz. (kg)	colių (mm)		† Slėgis (L_p)	‡ Galia (L_w)	Lygis	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† K_{pA} = 3dB matavimo paklaida
‡ K_{wA} = 3dB matavimo paklaida

* K = matavimo paklaida (Vibracijos)

ĮSPĖJIMAS

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 konkretaus naudojimo sąlygomis.

Reguliavimas

Adatos keitimas

Jusu naujajame 140EP pneumatinio graviravimo braiþiklyje yra standartine adata. Taciau uþ papildoma kaina galima isigyti plona arba stora adata. Adata keiskite taip:

1. Atsargiai suspauskite korpusa variu arba oda dengtais spaustuvais taip, kad ileidþiama butu þemyn.
2. Verþliarakciu laikydami antgalio briaunas atsukite ir nuimkite antgali (kad nuimtumete, sukite prieð laikrodþio rodykle).
3. Nuimkite adatos spyruokle ir adata.
4. Uþdekite adatos spyruokle ant naujos adatos ir idekite adata i korpusa.
5. Isukite antgali i korpusa ir gerai pritvirtinkite (kad idetumete, sukite pagal laikrodþio rodykle).

Adatos šlifavimas

1. Idekite adata i adatos ðlifavimo ivore, tada adatos ðlifavimo ivore idekite i graduotaji sukli („Whirley Gig“).
2. Adata su šlifavimo disko pavirðiumi turi sudaryti kampa.
   Pastaba: ðlifavimo kampas turi buti toks pats, kokiu nusmailinta ir pati adata.
3. Ðlifuodami adata, graduotaji sukli pasukite ðlifavimo disko link. Ðlifuokite adata tol, kol ji taps aðtri.
4. Iðimkite adata ið adatos ðlifavimo ivores.
5. Idekite adata i tekinimo stakles ir sukite.

6. Deimantiniu taðeliu nusmailinkite adatos galiuka iki norimo spindulio.
   Svarbu: kad dirbinys neskilinetu, adatos galiukas turi tureti spinduli. Normalus spindulys yra 0,008 in ilgio.

Prijungimas ir sutepimas

Oro tiekimo linijos dydis turi būti toks, kad užtikrintų didžiausią slėgį (PMAX) įrankio įleidimo antgalyje. Kondensatą iš vožtuvo(-ų), esančio(-ių) žemutinėje vamzdyno dalyje, ir kompresoriaus bako išleiskite kasdien. Virš žarnos sumontuokite reikiamo dydžio apsauginį oro vožtuvą, o ties visomis jungiamosiomis žarnos movomis be vidinio uždaromojo įtaiso sumontuokite įtaisą, kuris neleistų žarnai mėtytis į šalis, jeigu ji nutrūktų arba atsijungtų jungiamoji mova. Žr. TL-140PIM_1 brėžinį ir lentelę 2 p. Techninės priežiūros darbų dažnis nurodytas apskrita rodykle v=valandomis, d=dienomis ir m=mėnesiais. Sudedamosios dalys identifikuojamos taip:

1. Oro filtras
2. Reguliatorius
3. Teptuvas
4. Avarinio išjungimo vožtuvas
5. Žarnos skersmuo
6. Sąvaržos dydis
7. Jungiamoji mova
8. Apsauginis oro vožtuvas
9. Alyva

Dalys ir techninė priežiūra

Pasibaigus eksploatavimo terminui rekomenduojame įrankį išardyti, nuo detalių nuvalyti tepalą, dalis suskirstyti pagal medžiagą, iš kurios jos pagamintos, ir pristatyti į atliekų perdirbimo įmonę.

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

Įrankio remontą ir priežiūros darbus gali atlikti tik įgaliotojo priežiūros centro darbuotojai.

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

Izstradajuma drošibas informacija

Paredzetais lietojums:
Ðis pneimatiskais gravieris paredzets rakstiðanai uz metala un citiem cietiem materialiem.

Papildu informaciju meklejiet Pneimatisko gravieru droðibas informacijas instrukcija 16576704.
Rokasgramatas var lejupieladet no ingersollrand.com

Ierices specifikacijas

Modelis	Svars	Garums	Triecieni minute	Skanas limenis dB(A) (ISO 15744)		Vibrāciju m/s² (ISO 28927)	
	oz. (kg)	collas (mm)		† Spiediens (L_p)	‡ Jauda (L_w)	Līmenis	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† K_{pA} = 3dB mērījuma nenoteiktība
‡ K_{wA} = 3dB mērījuma nenoteiktība
* K = mērījuma neprecizitāte (Vibrāciju)

⚠ BRĪDINĀJUMS

Skaņas un vibrāciju vērtības tika noteiktas atbilstoši starptautiski atzītiem pārbaužu 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.

Reguleðana

Adatas nomaina

Jusu jaunais pneimatiskais gravieris 140EP tiek piegadats komplekta ar standarta adatu. Par papildu samaksu var iegadaties smalku vai rupju adatu. Lai nomainitu adatu, rikojieties ðadi:

1. Uzmanigi iestipriniet graviera korpusu ar varu vai ar adu parklatos skruvspilu þoklos ar ieliktni uz leju;
2. Uatverot ar uzgrieþnatslegu uzgala plakanas virsmas, izskruvejiet un iznemiet uzgali (lai iznemtu uzgali, grieziet to preteji pulkstenraditaju virzienam);
3. Iznemiet adatas atsperi un adatu;
4. Uzlieciet adatas atsperi uz jaunas adatas un ievietojiet adatu korpusa;
5. Ieskruvejiet uzgali korpusa un stingri pievelciet (lai ievietotu adatu, ta jagrieþ pulkstenraditaju virziena).

Adatas slipeðana

1. Ievietojiet adatu slipeðanas ietvara, tad adatas slipeðanas ietvaru ievietojiet rotacijas fiksatora (verpes turetaja).
2. Novietojiet adatu lenki pret slipripas virsmu. Piezime. Slipeðanas lenkim jabut tadam paðam ka lenkim, kads jau ir adatai.
3. Slipejot adatu, pagrieziet rotacijas fiksatoru pret slipripu. Slipejiet, lidz adata ir asa.
4. Iznemiet adatu no slipeðanas ietvara.
5. Ievietojiet adatu virpa un iedarbiniet to.

6. Izmantojot dimanta apdares griezni, noapalojiet adatas galu. Svarigi: adatas galam jabut noapalotam, lai noverstu gravejamo vietu izdrupðanu. Normals noapaloðanas radiuss ir 0,008".

Uzstadišana un ellošana

Izvelieties tadu gaisa padeves vada izmeru, lai instrumenta ieeja nodrošinatu maksimalo darba spiedienu (PMAX). Katru dienu nolejiet kondensatu, izmantojot varstu (-us) caurulvadu, gaisa filtra un kompresora tvertnes zemakaja (-os) punkta (-os). Uzstadiet pareiza izmera gaisa drošinataju pirms šlutenes un izmantojiet stabilizejošu ierici ap katru šlutenes savienojumu bez iekšeja atslegšanas mehanisma, lai nepielautu šlutenes metašanos gadijuma, ja partrukst šlutene vai atvienojas savienojums. Skatit attelu TL-140PIM_1 un tabulu 2. lappuse. 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. Ellotajs
4. Avarijas slegvarsts
5. Šlutenes diametrs
6. Vitnes izmers
7. Savienojums
8. Gaisa drošinatajs
9. Ella

Rezerves dalas un tehniska apkope

Kad instrumenta kalpošanas mužs ir beidzies, ieteicams instrumentu izjaukt, notirit un saškirot detalas pec materiala, lai tas varetu nodot otrreizejai parstradei.

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

Instrumenta remontu un tehnisko apkopi drikst veikt tikai autorizets servisa centrs.

Jebkura jautajuma versieties **Ingersoll Rand** biroja vai pie izplatitaja.

Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa Produktu

Przeznaczenie:
Pneumatyczna grawerka służy do pisania oraz grawerowania napisów na powierzchniach metali oraz innych twardych materiałów.

Więcej danych można znaleźć w informacjach dotyczących bezpieczeństwa pneumatycznych grawerek, formularz 16576704.
Instrukcje obsługi można pobrać z witryny ingersollrand.com

Specyfikacje produktu

Model	Ciężar	Długość	Uderzeń na minutę	Poziom Hałasu dB(A) (ISO 15744)		Wibracji m/s² (ISO 28927)	
	oz. (kg)	Cala (mm)		† Ciśnienie (L_p)	‡ Moc (L_w)	Poziom	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† K_{pA} = 3dB pomiar niepewny
‡ K_{wA} = 3dB pomiar niepewny

* K = niepewność pomiarowa (Wibracji)

⚠ OSTRZEŻENIE

Poziomy hałasu 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.

Regulacja

Zmiana rylca

Nowa grawerka pneumatyczna 140EP jest wyposażona w rylec standardowy. Za dodatkową opłatą dostępne są również rylce dokładne oraz zgrubne. Aby zmienić rylec, należy postępować zgodnie z opisem poniżej:

1. Ostrożnie umieścić obudowę w szczękach imadła powlekanych miedzią lub obitych skórą, wlotem do dołu.
2. Chwytając kluczem płaskie powierzchnie oprawy, wykręcić i wyjąć oprawę (demontując, obracać w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara).
3. Wyjąć sprężynę rylca oraz rylec.
4. Zamontować sprężynę rylca na nowym rylcu i umieścić rylec w obudowie.
5. Wkręcić oprawę w obudowę i mocno dokręcić (montując, obracać w kierunku zgodnym z ruchem wskazówek zegara)

Szlifowanie rylca

1. Umieścić rylec w tulejce zaciskowej do szlifowania rylca; następnie włożyć tulejkę do szlifowania rylca do uchwytu głowicy obrotowej (wirującej).
2. Umieścić rylec pod kątem do powierzchni tarczy szlifierki.
   Wskazówka: Kąt szlifowania powinien odpowiadać kątowi rylca.
3. Podczas ostrzenia rylca obracać głowicę obrotową w kierunku do tarczy szlifierki. Szlifować aż do naostrzenia rylca.

4. Wyjąć rylec z tulejki zaciskowej do szlifowania rylca.
5. Umieścić rylec w tokarce i wprawić w ruch wirowy.
6. Za pomocą pilnika diamentowego wykonać zaokrąglenie końcówki rylca.
   Uwaga: Końcówka rylca musi być zaokrąglona - pozwoli to zapobiec wyszczerbieniom.
   Typowy promień zaokrąglenia to 0,008 cala.

Instalacja i smarowanie

Wielkość linii dopływu powietrza musi zapewniać maksymalne cieśninie robocze narzędzia (PMAX) na jego wejściu. Codziennie należy spuszczać kondensat z zaworu(ów) w najniższym punkcie (punktach) instalacji, 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 TL-140PIM_1 oraz 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. Awaryjny zawór zamykający
5. Średnica węża
6. Wielkość gwintu
7. Połączenie
8. Bezpiecznik powietrzny
9. Olej

Części i konserwacja

Po upływie okresu eksploatacji przewidzianego dla narzędzia zaleca się jego rozmontowanie, odtłuszczenie i podział na podzespoły według typów materiałów, w celu przygotowania do utylizacji.

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 autoryzowany Serwis.

Wszelkie uwagi proszę kierować do najbliższego biura lub dystrybutora **Ingersoll Rand**.

Информация за Безопасността на Продукта

Използване по Предназначение:
Пневматичен гравиращ молив е задвижван със сгъстен въздух ръчен инструмент, използван за писане върху твърди материали чрез къси, бързи тласъци на резец.

За да получите допълнителна информация отнася за въздушен Гравиране Пен за безопасност на продуктите Информация Ръководство Форма 16576704.
Ръководствата могат да бъдат изтеглени от ingersollrand.com

Спецификации на Продукта

Модел	Тегло	Дължина	Удари за минута	Ниво на звук dB(A) (ISO 15744)		Вибрация m/s^2 (ISO 28927)	
	oz. (kg)	in (mm)		† Налягане (L_p)	‡ Мощност (L_w)	Ниво	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† 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.

Настройки

Смяна на Писеца

Вашата нова 140EP Пневматична гравираща писалка е оборудвана със стандартен писец. Все пак, фин и груб писец се доставят при допълнително заплащане. За да смените писеца, направете следното:

1. Внимателно хванете Кутията, която е в менгеме с медно или кожено покритие, с отвора надолу.
2. Като използвате клещи върху гладките части на дюзата, отвъртете и махнете дюзата. (Въртете по посока на часовниковата стрелка, за да я махнете).
3. Махнете Пружината на писеца и Писеца.
4. Монтирайте Пружината на писеца в новия Писец и вмъкнете Писеца в Кутията.
5. Завинтете дюзата в Кутията и затегнете здраво. (Въртете по посока на часовниковата стрелка, за да монтирате).

Шлифоване на Писеца

1. Вмъкнете Писеца в конусната втулка за шлифоване на писеца; след това вмъкнете конусната втулка за шлифоване на писеца в индекса за въртене (Whirley Gig).
2. Сложете Писеца под ъгъл срещу повърхността на шлифовъчното колело.
   Забележка: Шлифовъчният ъгъл трябва да бъде същият, като ъгъла, под който вече е Писеца.

3. Завъртете индекса на вътрене към шлифовъчното колело, когато подостряте Писеца. Шлифовайте, докато Писеца стане остър.
4. Махнете Писеца от конусната втулка за шлифоване на писеца.
5. Сложете Писеца в струг и вътрете.
6. Като използвате диамантен брус, поставете радиус върху върха на писеца. Важно: Върха на писеца трябва да има радиус, за да се предотврати сечене. Нормален радиус е 0.008".

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 TL-140PIM_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. Авариен спирателен вентил
5. Диаметър на тръба
6. Размер на резбата
7. Свързващо звено
8. Предпазен въздушен бушон
9. Масло

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.

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

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**.

Informaţii Privind Siguranţa Produsului

Domeniul de Utilizare:
Creionul pneumatic de gravat este un dispozitiv mecanic manual acţionat cu aer comprimat, utilizat pentru scrierea pe materiale dure prin impacturi scurte şi rapide ale unui ac imprimator.

Pentru informaţii suplimentare, consultaţi Manualul cu informaţii de siguranţă despre produs, formular 16576704.
Manualele pot fi descărcate de pe internet, la adresa ingersollrand.com

Specificaţii Tehnice

Model	Greutate	Lungime	Blows per min.	Nivel de Zgomot dB(A) (ISO 15744)		Vibraţie m/s^2 (ISO 28927)	
	oz. (kg)	in (mm)		† Presiune (L_p)	‡ Putere (L_w)	Nivel	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† K_{pA} = 3dB toleranţa la măsurare
‡ K_{wA} = 3dB toleranţa la măsurare
* K = toleranţa la măsurare (Vibraţii)

⚠ AVERTIZARE

Valorile sunetului şi ale vibraţiilor au fost măsurate în conformitate cu standardele de test recunoscute la nivel internaţional. Expunerea utilizatorului în aplicaţii specifice poate varia faţă de aceste rezultate. Prin urmare, este nevoie de măsurători în locaţie pentru a stabili nivelul de risc pentru respectiva aplicaţie.

Reglaje

Schimbarea Stylus-ului

Noul dumneavoastră stilou pneumatic pentru gravare 140EP este echipat cu un stylus standard. Totuşi, contra-cost sunt disponibile un stylus fin şi unul grosier. Pentru schimbarea stylus-ului, procedaţi după cum urmează:

1. Prindeţi cu grijă carcasa în fălcile acoperite cu cupru sau piele ale menghinei, cu admisia spre interior.
2. Folsoind o cheie pe părţile plate ale părţii frontale, deşurubaţi şi îndepărtaţi partea frontală. (Răsuciţi în sens antiorar pentru a demonta).
3. Demontaţi arcul stylus-ului şi stylus-ul.
4. Montaţi arcul stylus-ului pe noul stylus şi introduceţi-l în carcasă.
5. Înşurubaţi partea frontală în carcasă şi strângeţi. (Răsuciţi în sens orar pentru a monta).

Polizarea Stylus-ului

1. Introduceţi stylus-ul în canalul pentru polizarea stylus-ului; apoi introduceţi canalul pentru polizarea stylus-ului într-un indice de rotaţie (troliu Whirley).
2. Poziţionaţi stylus-ul oblic faţă de suprafaţa roţii de polizat.
   Notă: Unghiul de polizat trebuie să fie acelaşi cu unghiul care se află deja pe stylus.
3. Rotiţi indicele de rotaţie către roata de polizare, pe măsură ce ascuţiţi stylus-ul. Polizaţi până când stylus-ul este ascuţit.
4. Scoateţi stylus-ul din canalul pentru polizarea stylus-ului.
5. Poziţionaţi stylus-ul într-un strung şi rotiţi.

6. Cu ajutorul unui băţ acoperit cu diamant, realizaţi o rază pe vârful stylus-ului.
   Important: Vârful stylus-ului trebuie să aibă o rază pentru a împiedica formarea aşchiilor. Raza normală este 0,008".

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 TL-140PIM_1 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. Componentele sunt identificate astfel:

1. Filtru aer
2. Regulator
3. Lubrificatoare
4. Valvă de închidere de urgenţă
5. Diametrul furtunului
6. Mărimea filetului
7. Cuplaj
8. Siguranţă fuzibilă pneumatică
9. Ulei

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.

Instrucţiunile originale sunt în limba engleză. Variantele în alte limbi sunt traduceri ale instrucţiunilor originale.

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 о безопасности изделия

Предполагаемое применение:

Эта пневматическая гравировальная ручка предназначена для нанесения надписей или гравировальных работ по металлу или другим твердым материалам.

За дополнительными сведениями обратитесь к руководству по безопасности для пневматической гравировальной ручки, форма 16576704.

Руководства можно загрузить с веб-сайта ingersollrand.com

Технические характеристики изделия

Модел	Вес	барабана	Ударов в минуту	Уровень шума дБ(A) (ISO 15744)		Вибрации m/s^2 (ISO 28927)	
	oz. (kg)	дюймы (mm)		† Давление (L_p)	‡ Мощность (L_w)	Уровень	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† Неопределенность измерения K_{pA} = 3dB
‡ Неопределенность измерения K_{wA} = 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.

Регулировки

Замена игольчатого наконечника

Ваша новая пневматическая гравировальная ручка 140EP поставляется со стандартным игольчатым наконечником. Однако за дополнительную плату можно получить игольчатый наконечник для тонкой и черновой обработки. Для замены игольчатого наконечника действуйте следующим образом:

1. Осторожно зажмите корпус в тисках с губками, имеющими медное или кожаное покрытие, впускным отверстием вниз.
2. Наложив гаечный ключ на грани обоймы наконечника, отвинтите и удалите обойму. (Для удаления поворачивайте против часовой стрелки).
3. Извлеките пружину игольчатого наконечника и игольчатый наконечник.
4. Установите пружину игольчатого наконечника на новый игольчатый наконечник и вставьте игольчатый наконечник в корпус.
5. Вверните обойму наконечника в корпус и надежно затяните ее. (Для установки поворачивайте по часовой стрелке).

Заточка игольчатого наконечника

1. Вставьте игольчатый наконечник в зажимное приспособление для заточки, затем установите зажимное приспособление для заточки игольчатого наконечника в поворотный фиксатор (карусельного типа).

2. Расположите игольчатый наконечник под углом относительно поверхности шлифовального круга. Примечание: Угол заточки должен совпадать с уже имеющимся углом заточки игольчатого наконечника.
3. Разверните поворотный фиксатор к шлифовальному кругу таким образом, чтобы вы могли заточить игольчатый наконечник. Производите заточку, пока игольчатый наконечник не станет острым.
4. Извлеките игольчатый наконечник из зажимного приспособления для заточки.
5. Установите игольчатый наконечник в токарном станке и включите вращение.
6. Используя алмазный брусок для правки, придайте закругление рабочему концу наконечника. Важное замечание: Рабочий конец наконечника должен быть закруглен для того, чтобы предотвратить его обламывание. Нормальный радиус закругления составляет 0,008".

Установка и смазка

Чтобы обеспечить максимальное рабочее давление (PMAX) на воздухозаборнике инструмента, определите надлежащий диаметр линии воздухоподачи. Ежедневно сливайте конденсат из клапана (клапанов) в нижней точке (точках) трубопровода, из воздушного фильтра, а также из резервуара компрессора. Установите воздушный предохранитель надлежащего размера на входе гибкого шланга и используйте на всех не имеющих встроенного устройства отключения соединительных муфтах шланга приспособления, предотвращающие биение шланга в случае разрыва шланга или разъединения муфт. Обратитесь к рисунку TL-140PIM_1 и к таблице на странице 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. Смазочное устройство
4. Клапан экстренной остановки
5. Диаметр гибкого шланга
6. Размер резьбы
7. Соединительная муфта
8. Воздушный предохранитель
9. Масло

Детали инструмента и техническое обслуживание

Когда срок службы инструмента подошел к концу, рекомендуется разобрать инструмент, очистить его от смазки и рассортировать детали по от материалу, из которого они изготовлены, чтобы их можно было утилизировать.

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

Ремонт и техническое обслуживание инструмента должны производиться только в авторизованном сервисном центре.

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

Sigurnosne upute proizvoda

Predviđena svrha:
Zračna gravirka je dizajnirana za pisanje ili graviranje u metalu i drugim tvrdim materijalima.

Za dodatne informacije pročitajte Informativni priručnik za sigurnost proizvoda 16576704.
Priručnici se mogu preuzeti na ingersollrand.com

Tehnički podaci proizvoda

Model(i)	Težina	Duljina	Udaraca u min	Razina buke dB(A) (ISO 15744)		Vibracijes m/s^2 (ISO 28927)	
	oz. (kg)	in (mm)		† Tlak (L_p)	‡ Snaga (L_w)	Razina	*K
140EP	6.4 (0.18)	6.7 (171)	12,000	77.5	88.5	3.9	0.88

† 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.

Podešavanja

Promjena igle

Vaša nova zračna gravirka 140EP opremljena je standardnom iglom. Međutim, fine i grube igle dostupne su uz dodatno plaćanje. Da promijenite iglu, nastavite kako slijedi:

1. Pažljivo postavite kućište u škripac s čeljustima obloženim kožom ili bakrom i okrenite ulaz prema dolje.
2. Koristeći ključ na ravninama nastavka, odvijte i uklonite nastavak. (Za uklanjanje okrećite u smjeru suprotnom od kazaljke na satu).
3. Uklonite oprugu igle i iglu.
4. Instalirajte oprugu igle na novu iglu i umetnite iglu u kućište.
5. Spojite vijkom nastavak na kućište i dobro pritegnite. (Za instaliranje okrećite u smjeru kazaljke na satu).

Brušenje igle

1. Umetnite iglu u čahuru za brušenje igle; zatim umetnite čahuru u fiksator (Whirley Gig).
2. Position the Stylus at an angle against the grinding wheel surface.
   Napomena: Kut brušenja treba biti jednak kutu na igli.
3. Okrenite fiksator prema brusnoj ploči dok oštrite iglu. Brusite dok ne naoštrite iglu.
4. Uklonite iglu iz čahure za brušenje igle.
5. Postavite iglu u tokarilicu i zavrtite.
6. Korištenje dijamant preljev štap, stavite radijus na stylus savjet.
   Važno: Vrh igle mora imati polumjer da se spriječi krnjenje. Uobičajeni polumjer je 0.008".

Instalacija i podmazivanje

Dobro izmjerite dovod zraka kako biste osigurali maksimalni radni tlak (PMAX) na ulazu alata. Svaki dan ispustite 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 mlataranje crijeva u slučaju puknuća ili ako se spojnica crijeva razdvoji. Pogledajte crtež TL-140PIM_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 filtar
2. Regulator
3. Podmazivač
4. Sigurnosni ventil za isključivanje
5. Promjer crijeva
6. Veličina navoja
7. Spojnica
8. Sigurnosni zračni osigurač
9. Ulje

Dijelovi i održavanje

Kad istekne životni vijek alata preporučuje se da se alat rastavi, odmasti 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

© 2022 Ingersoll Rand