

BRUKSANVISNING / USER MANUAL

5R-serien skruvdragare - Produktinformation

Ingersoll Rand 5RANP1 · 5RAND1 · 5RANC1 · 5RALD1

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.



80167281
Edition 2
January 2010

Air Screwdriver

5-EU Series

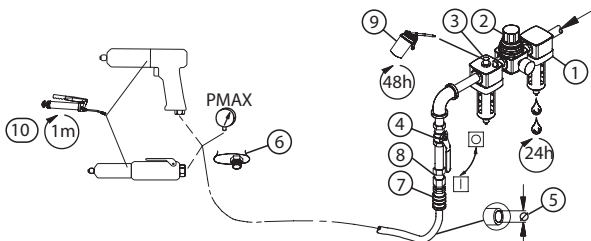
Product Information

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



Save These Instructions

 **Ingersoll Rand**



(Dwg. 16585754)

Model(s)	①②③ 		⑤ 	⑥ 	⑨ 	⑩ 	
	IR # - NPT	IR # - BS	inch (mm)	NPT	IR #	IR #	cm ³
5RALC1-EU 5RALC3-EU 5RLLC1-EU 5RALD1-EU	C38121-800	C383D1-810	1/4 (6)	1/4	10	28	2
5RANC1-EU 5RLNC1-EU 5RANP1-EU 5RAND1-EU	C38121-800	C383D1-810	1/4 (6)	1/4	10	28	4

Product Safety Information

Intended Use:

These tools are designed to install or remove threaded fasteners.

For Additional information refer to Air Screwdriver Product Safety Information Manual Form 04585006.

Manuals can be downloaded from www.ingersollrandproducts.com

Product Specifications

Model	Style	Clutch	Recommended Torque Range (soft draw)	Sound Level dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibration Level (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Pressure	Power (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Reversible pistol	Adjustable cushion	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Reversible pistol	Adjustable cushion	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Reversible pistol	Adjustable cushion	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Reversible lever	Adjustable cushion	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Reversible lever	Adjustable cushion	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Reversible pistol	Positive jaw	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Reversible pistol	Direct drive	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Reversible pistol	Direct drive	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

Installation and Lubrication

Size air supply line to ensure tool's maximum operating pressure (P_{MAX}) 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 16585754 and table on page 2. Maintenance frequency is shown in a circular arrow and defined as h=hours, d=days, and m=months of actual use. Items identified as:

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

Clutch Adjustment

No. 5C1 and 5C3 incorporate an adjustable clutch that can be externally adjusted within a certain range to ratchet when a predetermined torque has been delivered.

To increase the adjustable torque range, two Clutch Springs are offered.

The Heavy Clutch Spring (color-coded green for identification) is suitable for the majority of application since it will give precise adjustment from medium-light to the maximum torque of the Tool.

The Light Clutch Spring (color-coded black for identification) is for applications ranging from very light to medium-light torque.



Disconnect the air supply from the Tool before proceeding.

To adjust the Clutch, proceed as follows.

1. Rotate the Adjusting Hole Cover on the Clutch Housing to expose the adjusting hole.
2. Insert a 1/4" hexagon steel (Allen Key) into the clutch hexagon recess in the Bit Holder. Rotate the clutch mechanism until one of the radial holes in the Clutch Adjusting Nut is visible through the adjusting hole. Insert the end of the No. 5C1-416 Adjusting Key (a hardened steel pin or rod 3/32" [2 mm] diameter is also suitable) into the hole in the Adjusting Nut to sprag the Nut against rotation.
3. Grasp the Tool firmly in one hand and rotate the Bit Holder to shift the Nut along the Bit Holder. This is a left-hand thread; rotating the Bit Holder clockwise when facing the front increases the compression on the Clutch Spring and raises the torque at which the clutch will ratchet.

NOTICE

The most satisfactory adjustment is usually obtained by use of the Tool on the actual application, and increasing or decreasing the delivered torque until the desired setting is reached. In any event it is recommended that final adjustment be made by gradual progression. Observe also that the clutch, when equipped with the Heavy Spring, can be set beyond the torque capacity of the high speed, low-torque Tools, in which case the Tool will stall before the clutch ratchets.

Parts and Maintenance

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

The original language of this manual is English.

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

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

Información de seguridad sobre el producto

Uso indicado:

Estas herramientas están diseñadas para extraer y montar elementos de sujeción roscados.

Para obtener más información, consulte el formulario 04585006 del manual de información de seguridad del producto.

Los manuales pueden descargarse desde www.ingersollrandproducts.com

Especificaciones del producto

Modelo	Tipo	Embrague	Intervalo de par recomendado (torsión suave)	Nivel sonoro dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Nivel de vibración (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Presión	Potencia (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Pistola reversible	Cojín ajustable	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Pistola reversible	Cojín ajustable	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Pistola reversible	Cojín ajustable	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Palanca de mando reversible	Cojín ajustable	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Palanca de mando reversible	Cojín ajustable	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Pistola reversible	Mordaza positiva	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Pistola reversible	Accionamiento directo	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Pistola reversible	Accionamiento directo	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

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 antilatazgos 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 16585754 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 | 6. Tamaño de la rosca |
| 2. Regulador | 7. Acoplamiento |
| 3. Lubricante | 8. Dispositivo de seguridad |
| 4. Válvula de corte de emergencia | 9. Aceite |
| 5. Diámetro de la manguera | 10. Grasa: por el accesorio |

Ajuste del Embrague

Los accesorios No. 5C1 y 5C3 incorporan un embrague ajustable que puede ajustarse externamente dentro de un cierto intervalo para que se accione al aplicar un par determinado previamente. Para aumentar el rango del par ajustable, existen dos muelles de embrague.

El muelle de embrague pesado (codificado en color verde para su identificación) se adecua a la mayoría de las aplicaciones, pues proporciona un ajuste preciso de medio a ligero al par máximo de la herramienta.

El muelle de embrague ligero (codificado en color negro para su identificación) se utiliza para aplicaciones que varían entre un par muy ligero y medio ligero.



ADVERTENCIA

Desconecte el suministro de aire de la herramienta antes de realizar el ajuste.

Para ajustar el embrague, siga las instrucciones siguientes:

1. Gire la cubierta de la manguera de ajuste en el alojamiento del embrague para destapar el orificio de ajuste.
2. Inserte una llave de acero hexagonal de 1/4" (llave Allen) en la cavidad hexagonal del embrague del portabrocas. Gire el mecanismo de embrague hasta que vea uno de los orificios radiales de la tuerca de ajuste del embrague a través del orificio de ajuste. Inserte el extremo de la llave de ajuste número 5C1-416 (o también un pasador o varilla de acero endurecido con un 3/32" [2 mm] de diámetro) en el orificio de la tuerca de ajuste para evitar que gire la tuerca.
3. Agarre firmemente la herramienta con una mano y gire el portabrocas para mover la tuerca a lo largo de todo el portabrocas. Ésta es una rosca a la izquierda; al girar el portabrocas en el sentido de las agujas del reloj cuando esté dirigido hacia delante, aumenta la compresión del muelle del embrague e incrementa el par al que el embrague actuará.

AVISO

Normalmente, se obtiene un ajuste óptimo al utilizar la herramienta en la aplicación real y aumentando o disminuyendo el par aplicado hasta que se alcance el ajuste deseado. En cualquier caso, se recomienda que se realice el ajuste final mediante una progresión gradual. Tenga en cuenta también que cuando el embrague está equipado con el muelle pesado, puede ajustarse más allá de la capacidad de par de las herramientas de gran velocidad y par bajo, en cuyo caso, la herramienta se detendrá antes de que el embrague se active.

Piezas y mantenimiento

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

El idioma original de este manual es el inglés.

Las labores de reparación y mantenimiento de las herramientas sólo pueden realizarse en un centro de servicio autorizado.

Remita todas las comunicaciones a la oficina o distribuidor de **Ingersoll Rand** más cercano.

Consignes de sécurité du produit

Utilisation prévue:

Ces outils sont conçus pour le vissage/dévisage d'éléments de fixation filetés.

Pour des informations complémentaires, consultez le manuel 04585006 relatif aux informations de sécurité du produit.

Les manuels peuvent être téléchargés sur le site www.ingersollrandproducts.com

Spécifications du produit

Modèle	Style	Embrayage	Plage de couples recommandée (valeurs modérées)	Niveau acoustique dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Niveau de vibration (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Pression	Puissance (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Pistolet réversible	Coussin réglable	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Pistolet réversible	Coussin réglable	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Pistolet réversible	Coussin réglable	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Gâchette à levier réversible	Coussin réglable	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Gâchette à levier réversible	Coussin réglable	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Pistolet réversible	Griffes à entraînement instantané	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Pistolet réversible	Entraînement direct	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Pistolet réversible	Entraînement direct	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

Installation et lubrification

Dimensionnez l'alimentation en air de façon à obtenir une pression maximale (PMAX) au niveau de l'entrée d'air de l'outil. Drainez quotidiennement le condensat des vannes situées aux points bas de la tuyauterie, du filtre à air et du réservoir du compresseur. Installez un raccordement à air de sûreté dont la taille est adaptée au tuyau et placez-le en amont de celui-ci, puis utilisez un dispositif anti-débattement sur tous les raccords pour tuyaux sans fermeture interne, afin d'empêcher les tuyaux de fouetter si l'un d'entre eux se décroche ou si le raccord se détache. Reportez-vous à l'illustration 16585754 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. Éléments identifiés en tant que:

- | | |
|----------------------------|---------------------------------------|
| 1. Filtre à air | 6. Taille du filetage |
| 2. Régulateur | 7. Raccord |
| 3. Lubrificateur | 8. Raccordement de sûreté pneumatique |
| 4. Vanne d'arrêt d'urgence | 9. Huile |
| 5. Diamètre du tuyau | 10. Graisse - dans le raccord |

Réglage de l'embrayage

Les modèles No. 5C1 et 5C3 comprennent un embrayage qui se règle extérieurement dans une certaine plage de manière à ce qu'il cliquette lorsqu'un couple prédéterminé est atteint. Pour augmenter la plage de couple réglable, deux ressorts d'embrayage sont disponibles.

Le ressort d'embrayage renforcé (codé en couleur verte) convient à la plupart des applications puisqu'il produit un réglage de couple précis de modérément faible à maximal.

Le ressort d'embrayage léger (codé en couleur noire) convient aux applications à couple très faible à modérément faible.



AVERTISSEMENT

Déconnectez l'alimentation d'air de l'outil avant de procéder au réglage.

Procédez comme suit pour régler l'embrayage.

1. Tournez le couvercle de l'orifice de réglage du carter d'embrayage pour exposer l'orifice de réglage.
2. Insérez une barre hexagonale (clé à 6 pans) de 1/4" dans l'empreinte hexagonale de l'embrayage du support de foret. Tournez le mécanisme d'embrayage jusqu'à ce que l'un des trous latéraux de l'écrou de réglage de l'embrayage soit visible à travers l'orifice de réglage. Insérez l'extrémité de la clé de réglage No. 5C1-416 (une goupille ou tige en acier trempé de 3/32" [2 mm] de diamètre peut également convenir) dans le trou de l'écrou de réglage pour bloquer la rotation de l'écrou.
3. Saisissez fermement l'outil d'une main et faites tourner le support de foret pour déplacer l'écrou le long du support de foret. Il s'agit d'un filetage à gauche ; faire tourner le support de foret dans le sens horaire par rapport à l'avant de l'outil augmente la compression du ressort d'embrayage et augmente le couple auquel l'embrayage cliquette.

AVIS

Le meilleur réglage est en général obtenu en utilisant l'outil dans une application réelle et en augmentant ou en diminuant le couple produit jusqu'à ce que le réglage désiré soit atteint. Quel que soit le cas, il est recommandé d'effectuer le réglage final de façon progressive. Observez aussi que l'embrayage, s'il est équipé du ressort renforcé, peut être réglé au-delà de la capacité de couple des outils à grande vitesse et faible couple, dans quel cas l'outil calera avant que l'embrayage ne cliquette.

Pièces détachées et maintenance

Lorsque l'outil est arrivé en fin de vie, il est recommandé de le démonter, de dégraisser les pièces et de trier ces dernières par matériau de manière à pouvoir les recycler.

Ce manuel a été initialement rédigé en anglais.

Seul un centre de service agréé peut effectuer la réparation et la maintenance des outils.

Transmettez toutes vos communications au bureau ou au distributeur **Ingersoll Rand** le plus proche.

Informazioni sulla sicurezza del prodotto

Utilizzo:

questi utensili sono progettati per operazioni di estrazione e installazione di dispositivi di fissaggio filettati.

Per ulteriori informazioni, consultare il modulo 04585006 del Manuale contenente le informazioni sulla sicurezza del prodotto.

I manuali possono essere scaricati dal sito www.ingersollrandproducts.com

Specifiche del prodotto

Modello	Stile	Frizione	Intervallo coppie consigliato (scorrimonto morbido)	Livello acustico dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrazioni Livello (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Pressione	Potenza (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	pistola reversibile	Cuscinetto regolabile	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	pistola reversibile	Cuscinetto regolabile	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	pistola reversibile	Cuscinetto regolabile	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	leva reversibile	Cuscinetto regolabile	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	leva reversibile	Cuscinetto regolabile	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	pistola reversibile	Ganascia meccanica	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	pistola reversibile	Attacco diretto	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	pistola reversibile	Attacco diretto	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

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 16585754 e la tabella a pagina 2. La frequenza di manutenzione viene illustrata da una freccia circolare e definita con h=ore, d=giorni (days) e m=mesi di uso effettivo. Componenti:

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

Regolazione frizione

I modelli No. 5C1 AND 5C3 incorporano una frizione regolabile che può essere regolata esternamente entro un determinato intervallo nel dente di arresto quando è stata fornita una coppia predeterminata. Per aumentare l'intervallo di coppia regolabile, vengono offerte due molle della frizione.

La molla della frizione pesante (in verde per l'identificazione) è idonea per la maggior parte delle applicazioni in quanto darà una precisa regolazione dell'utensile da una coppia medio-leggera ad una massima.

La molla a frizione leggera (in nero per l'identificazione) è idonea ad applicazioni con coppia da molto leggera a medio leggera.



Sc Collegare l'alimentazione dell'aria dall'utensile prima di proseguire.

Per regolare la frizione, procedere come illustrato di seguito:

1. Ruotare il tappo copriforo sull'alloggiamento frizione fino a mettere allo scoperto il foro di regolazione.
2. Inserire un utensile di acciaio esagonale da 1/4" (chiave Allen) nell'intaglio esagonale della frizione del porta punta. Ruotare il meccanismo della frizione finché uno dei fori radiali del dado di regolazione della frizione non sia visibile attraverso il foro di regolazione. Inserire l'estremità della chiave di regolazione N. 5C1-416 (è idoneo anche un perno o un'asta di acciaio temperato con diametro di 3/32" [2 mm]) nel foro nel dado di regolazione per impedire la rotazione del dado.
3. Mantenere saldamente l'utensile con una mano e ruotare il porta punta per spostarvi sopra il dado. Si tratta di una filettatura sinistrorsa, quindi ruotando il porta punta in senso orario, visto dalla parte anteriore, si aumenta la compressione sulla molla della frizione e si aumenta la coppia a cui si arresterà la frizione.

AVVISO

La regolazione più soddisfacente si ottiene solitamente usando l'utensile sull'applicazione vera e propria e aumentando o riducendo la coppia fornita finché non si raggiunge l'impostazione desiderata. In ogni caso, si raccomanda di effettuare la regolazione finale con gradualità. Osservare inoltre che la frizione, quando è dotata di molla pesante, può essere impostata oltre la capacità di coppia degli utensili a coppia bassa e alta velocità, nel qual caso l'utensile si bloccherà prima che la frizione si arresti.

Ricambi e manutenzione

Raggiunto il limite di operatività dell'utensile, si consiglia di smontarlo, sgrassarlo e separare i pezzi in base al materiale con il quale sono costituiti, in modo da poterli riciclare.

La lingua originale del presente manuale è l'inglese.

La riparazione e la manutenzione dell'utensile devono essere eseguite soltanto da un centro di assistenza autorizzato.

Per qualsiasi comunicazione, rivolgersi all'ufficio o al rivenditore **Ingersoll Rand** più vicino.

Informationen zur Produktsicherheit

Vorgesehene Verwendung:

Diese Werkzeuge wurden zum Entfernen und Installieren geschraubter Befestigungselemente entwickelt.

Für zusätzliche Informationen siehe das Formblatt 04585006 im Handbuch Produktsicherheitsinformationen.

Handbücher können unter www.ingersollrandproducts.com heruntergeladen werden.

Technische Produktdaten

Modell	Machart	Kupplung	Empfohlener Drehmomentbereich	Schallpegel dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Schwingungsintensität (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Druck	Leistung (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Pistole, umschaltbar	einstellbare Bremskupplung	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Pistole, umschaltbar	einstellbare Bremskupplung	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Pistole, umschaltbar	einstellbare Bremskupplung	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Drückerhebel, umschaltbar	einstellbare Bremskupplung	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Drückerhebel, umschaltbar	einstellbare Bremskupplung	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Pistole, umschaltbar	positive Kupplungsbacke	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Pistole, umschaltbar	Direktantrieb	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Pistole, umschaltbar	Direktantrieb	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

Montage und Schmierung

Druckluftzufuhrleitung an der Druckluftzufuhr des Werkzeugs gemäß des maximalen Betriebsdrucks (P_{MAX}) bemessen. Kondensat an den Ventilen an Tiefpunkten von Leitungen, Luftfilter und Kompressortank täglich ablassen. Eine Sicherheits-Druckluftsicherung gegen die Strömungsrichtung im Schlauch und eine Anti-Schlagvorrichtung an jeder Verbindung ohne interne Sperre installieren, um ein Peitschen des Schlauchs zu verhindern, wenn ein Schlauch fehlerhaft ist oder sich eine Verbindung löst. Siehe Zeichnung 16585754 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 | 6. Gewindemaß |
| 2. Regler | 7. Verbindung |
| 3. Schmiereinrichtung | 8. Sicherheits-Druckluftsicherung |
| 4. Not-Absperrventil | 9. Öl |
| 5. Schlauchdurchmesser | 10. Fett - durch Nippel |

Kupplungseinstellung

Die Modelle 5RLK2C3, 5RLK2C5, 5RLL2C5, 5RLN2C3 UND 5RLN2C6 beinhalten eine einstellbare Kupplung, die von außen innerhalb eines bestimmten Bereichs so eingestellt werden kann, dass sie auslöst, wenn ein vorbestimmtes Drehmoment anliegt. Um den einstellbaren Drehmomentbereich zu steigern, werden zwei Kupplungsfedern angeboten.

Die starke Kupplungsfeder (zur Kennzeichnung mit grünem Farbcode versehen) passt für die Mehrzahl der Anwendungen, da sie den Bereich vom mittelleichten bis zum maximalen Drehmoment des Werkzeugs abdeckt.

Die schwache Kupplungsfeder (zur Kennzeichnung mit schwarzem Farbcode versehen) passt für Anwendungen vom sehr leichten bis zum mittelleichten Drehmoment.



ACHTUNG

Vor dem Fortfahren die Druckluftzufuhr vom Werkzeug trennen.

Um die Kupplung einzustellen, gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

1. Die Abdeckung des Einstellschlauchs am Kupplungsgehäuse drehen, um die Einstellöffnung freizulegen.
2. Einen 1/4" Innsechskantschlüssel aus Stahl in die Sechskantaufnahme im Bithalter der Kupplung einsetzen. Den Kupplungsmechanismus drehen, bis eines der strahlenförmigen Löcher in der Kupplungseinstellmutter durch das Einstelloch zu sehen ist. Das Ende des Einstellschlüssels Nr. 5C1-416 (ein gehärteter Stift oder Stab von 3/32" [2 mm] Durchmesser passt auch) in das Loch in der Einstellmutter einsetzen, um die Mutter zu verspannen und am Drehen zu hindern.
3. Das Werkzeug mit einer Hand fest ergreifen und den Bithalter drehen, um die Einstellmutter entlang dem Bithalter zu verschieben. Es handelt sich um ein Linksgewinde. Das Drehen des Bithalters im Uhrzeigersinn (von vorn gesehen) steigert die Vorspannung der Kupplungsfeder und das Drehmoment, bei welchem die Kupplung auslöst.

HINWEIS

Die bestmögliche Einstellung wird gewöhnlich dadurch erreicht, indem das Werkzeug bei der aktuellen Verwendung benutzt wird und dabei das gelieferte Drehmoment gesteigert oder gesenkt wird, bis die gewünschte Einstellung erreicht ist. In jedem Fall ist zu empfehlen, die EndEinstellung schrittweise durchzuführen. Es ist zu beachten, dass die Kupplung auf Werte jenseits des maximalen Drehmoments eingestellt werden kann, wenn das Werkzeug mit der starken Feder ausgestattet ist (bei Werkzeugen mit niedrigem Drehmoment), wodurch das Werkzeug zu drehen aufhört, bevor die Kupplung auslöst.

Teile und Wartung

Ist die Lebensdauer des Werkzeugs beendet, wird empfohlen, es auseinander zu bauen, zu entfetten und die Teile nach Materialien zu trennen, damit sie recycelt werden können.

Die Originalsprache dieses Handbuchs ist Englisch.

Die Reparatur und Wartung von Werkzeugen darf nur von einem autorisierten Wartungs- und Reparatur-Center durchgeführt werden.

Führen Sie jedwede Kommunikation bitte über das nächste **Ingersoll Rand**-Büro oder eine entsprechende Werksvertretung.

Productveiligheidsinformatie

Bedoeld gebruik:

Dit gereedschap is bedoeld om schroefdraadbevestigingen te verwijderen en te plaatsen.

Zie formulier 04585006 van de productveiligheidshandleiding voor aanvullende informatie.

Handleidingen kunnen worden gedownload vanaf www.ingersollrandproducts.com

Productspecificaties

Model	Soort	Koppeling	Aanbevolen Koppelbereik (zacht)	Geluidsniveau dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Trilling-niveau (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Druk	Stroom (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Omkeerbaar pistool	Instelbare slip	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Omkeerbaar pistool	Instelbare slip	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Omkeerbaar pistool	Instelbare slip	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Reversible lever	Instelbare slip	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Reversible lever	Instelbare slip	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Omkeerbaar pistool	Positieve klauw-koppeling	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Omkeerbaar pistool	Directe aandrijving	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Omkeerbaar pistool	Directe aandrijving	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

Installatie en smering

Om de maximale bedrijfsdruk (P_{MAX}) bij de luchtinlaat van het toestel te garanderen, moet de luchttoevoerleiding hierop geselecteerd zijn. Tap dagelijks condensaat af van kleppen bij lage punten van het leidingwerk, de luchtfilter en de compressortank. Monteer een beveiliging met de juiste afmeting bovenstrooms van de slang en gebruik een antislingerinrichting op elke slangkoppeling zonder interne afsluiter om te voorkomen dat de slang gaat slingeren als een slang valt of een koppeling losraakt. Zie tekening 16585754 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. Tapmaat
7. Koppeling
8. Debiet-afslagklep
9. Olie
10. Vet - door nippel

Koppeling afstellen

De modellen No. 5C1 AND 5C3 zijn voorzien van een verstelbare koppeling die van buiten af kan worden afgesteld binnen een begrensd bereik, zodat deze ratelt wanneer een vooraf bepaald aandraaimoment is bereikt.

Er zijn twee koppelingsveren beschikbaar om het afstelbare aandraaimoment te vergroten.

De zware koppelingsveer (kleurcode groen als identificatie) is geschikt voor de meerderheid van de toepassingen aangezien deze een nauwkeurige afstelling biedt van gemiddeld-licht tot het maximaal aandraaimoment van het gereedschap..

De lichte koppelingsveer (kleurcode zwart als identificatie) is geschikt voor toepassingen variërend van een heel licht tot gemiddeld-licht aandraaimoment.



Koppel de luchttoevoer los van het gereedschap voordat u verder gaat.

Stel de koppeling als volgt af:

1. Draai de afdekking van de afstelopening in het koppelingshuis om de afstelopening bloot te leggen.
2. Steek een 1/4" stalen inbussleutel in de zeskantopening van de bithouder. Draai het koppelingsmechanisme totdat één van de radiale openingen in de koppelingsafstelmoer zichtbaar is door de afstelopening. Steek het uiteinde van de afstelsleutel nr. 5C1-416 (een gehard stalen pen met een diameter van 3/32" [2 mm] is ook geschikt) in de opening van de afstelmoer om de moer vast te zetten zodat deze niet kan draaien.
3. Houd het gereedschap stevig vast met één hand en draai de bithouder om de moer langs de bithouder te verplaatsen. Dit is een linkse schroefdraad; wanneer u de bithouder met de klok meedraait met de voorzijde naar u toe gericht, wordt de compressie van de koppelingsveer vergroot en het aandraaimoment waarbij de koppeling wordt geblokkeerd of het gereedschap wordt uitgeschakeld, verhoogd.

OPMERKING

De beste afstelling wordt doorgaans verkregen door het gereedschap gewoon te gebruiken om de gewenste schroeven aan te draaien, en daarbij het aandraaimoment te verhogen en verlagen tot de gewenste stand is bereikt. Aangeraden wordt om de uiteindelijke afstelling in geleidelijke stappen uit te voeren. Let er ook op dat de koppeling, wanneer deze met de zware veer is uitgerust, op een hoger aandraaimoment kan worden afgesteld dan de capaciteit van gereedschap met een hoog toerental en een laag aandraaimoment. Hierdoor zal het gereedschap vastlopen voordat de koppeling ratelt.

Onderdelen en onderhoud

Als het gereedschap niet meer wordt gebruikt vanwege ouderdom, slijtage of defecten, wordt u geadviseerd het gereedschap te demonteren en de onderdelen te ontvetten en te scheiden voor recycling.

De oorspronkelijke taal van deze handleiding is Engels.

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

Voor alle communicatie wordt u verwezen naar de dichtstbijzijnde **Ingersoll Rand** vestiging of dealer.

Produktsikkerhedsinformation

Anvendelsesområder:

Disse værktøjer er udformet til at fjerne og installere gevindskårne lukkemekanismer.

For yderligere oplysninger henvises der til formular 04585006 i vejledningen med produktsikkerhedsinformation.

Vejledninger kan downloades fra www.ingersollrandproducts.com

Produktspecifikationer

Model	Stil	Kobling	Anbefalet momentområde (blødt træk)	Lydniveau dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrations niveau (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Tryk	Effekt (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Reversible pistol	Justerbar pude	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Reversible pistol	Justerbar pude	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Reversible pistol	Justerbar pude	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Reversibelt håndtagsstart	Justerbar pude	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Reversibelt håndtagsstart	Justerbar pude	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Reversible pistol	Positiv kæbe	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Reversible pistol	Direkte drev	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Reversible pistol	Direkte drev	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

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 16585754 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:

- Luftfilter
- Regulator
- Smøreapparat
- Nødafspæringsventil
- Slangediameter
- Gevindstørrelse
- Kobling
- Sikkerhedstryksikring
- Olie
- Fedt - gennem monteringen

Koblingsjustering

Modelle No. 5C1 OG 5C3 inkorporerer en justerbar kobling, som kan justeres eksternt inden for et vist område til at skralde, når et forudbestemt moment er leveret.

Der er to koblingsfjeder til rådighed mhp. at øge det justerbare momentområde.

Den tunge koblingsfjeder (farvekodet grøn for identificering) er egnet til de fleste anvendelser, da den vil give en nøjagtig justering fra mellemløst til maksimalt værktøjsmoment.

Den lette koblingsfjeder (farvekodet sort) er til brug ved områder fra meget let til mellemløst moment.



ADVARSEL

Frakobl lufttilførslen til værktøjet inden der fortsættes.

Gå frem som følger for at justere koblingen.

1. Rotér det justerende slangedæksel på koblingshuset for at blotte det justerende hul.
2. Isæt en 1/4 tommer sekskantstål (indstiksnøgle) i koblingens sekskantede fordybning i værktøjsholderen. Rotér koblingsmekanismen indtil ét af de radiale huller i koblingsjusteringsmøtrikken er synligt gennem justeringshullet. Isæt enden af justeringsnøgle nr. 5C1-416 (en hærdet stålstift eller stang med en diameter på 3/32 tommer [2 mm] er også egnet) i hullet i justeringsmøtrikken for at støtte møtrikken mod rotation.
3. Hold fast i værktøjet med den ene hånd og rotér værktøjsholderen for at skifte møtrikken langs værktøjsholderen. Dette er et venstrehånds gevind. Ved at rotere værktøjsholderen med uret vendende mod forsiden øges trykket på koblingsfjederen, og på samme tid øges momentet, hvorved koblingen vil skralde.

OBS

Den mest tilfredsstillende justering opnås normalt ved at anvende værktøjet på selve apparatet og ved at øge eller sænke det leverede moment, indtil den ønskede indstilling er opnået. I alle tilfælde anbefales det at foretage den endelige justering gradvist. Bemærk også at koblingen, når den er udstyret med den tunge fjeder, kan indstilles uden for momentkapaciteten for højhastigheds-, lavmomentværktøjer, hvor værktøjet vil standse, før koblingen skralder.

Dele og vedligeholdelse

Når værktøjets brugstid er udløbet, anbefales det, at værktøjet demonteres og affødes, og at dele og materialer skilles ad m.h.p. genbrug af disse.

Denne vejlednings originalsprog er engelsk.

Reparation og vedligeholdelse af værktøjet må kun foretages af et autoriseret servicecenter.

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

Produktsäkerhetsinformation

Avsedd användning:

Dessa verktyg är utformade för att lossa och dra åt gängade fästelement.

För mer information, se produktsäkerhetsinformation Form 04585006.

Manualerna kan laddas ner från www.ingersollrandproducts.com

Produktspecifikationer

Model	Typ	Koppling	Rekommenderat momentområde (mjukt förband)	Ljudstyrkenivå dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrations nivå (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Tryck	Effekt (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Reverserbar pistol	Justerbar kudde	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Reverserbar pistol	Justerbar kudde	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Reverserbar pistol	Justerbar kudde	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Reversibel spakaktivering	Justerbar kudde	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Reversibel spakaktivering	Justerbar kudde	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Reverserbar pistol	Positiv käft	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Reverserbar pistol	Direktdrift	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Reverserbar pistol	Direktdrift	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

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 16585754 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. Gängstorlek
7. Koppling
8. Säkerhetsventil
9. Olja
10. Fett $\dot{n}$ via anslutning

Kopplingsjustering

Modellerna No. 5C1 och 5C3 innehåller en justerbar koppling som kan justeras externt inom ett visst intervall för att slira över när ett i förväg bestämt moment har uppnåtts. För att öka det justerbara momentintervallet finns två kopplingsfjädrar att tillgå.

Den kraftiga kopplingsfjädern (med grön färgkod för identifikation) är lämplig för de flesta användningsområden då den ger precis justering från verktygets mellanåga till maximala moment

Den mjuka kopplingsfjädern (med svart färgkod) är lämpad för användningsområden med mycket lågt till mellanågt moment.



VARNING

Koppla bort lufttillförseln från verktyget innan du fortsätter.

Gör enligt följande för att justera kopplingen:

1. Vrid bort justeringshålets lock på kopplingshuset för att frigöra justeringshålet.
2. För in en 1/4i insexnyckel i kopplingens sexkantsutag i bitshållaren. Vrid kopplingsmekanismen tills det att ett av de radiella hålen i kopplingens justeringsmutter syns genom justeringshålet. För in änden på justeringsnyckeln nr. 5C1-416 (ett hårdat stålstift eller dorn med diametern 3/32i [2 mm] kan också användas) i justeringsmutterns hål för att låsa muttern från att rotera.
3. Ta ett stadigt tag i verktygen med ena handen och vrid bitshållaren för att flytta muttern längs bitshållaren. Det här är en vänstergånga. Vrid bitshållaren medurs sett framifrån för att öka det moment vid vilket kopplingen kuggar över.

OBS

Den mest tillfredsställande justeringen får man genom att använda verktyget på en verklig applikation och öka eller minska avgivet moment tills det att man uppnått önskad inställning. Det rekommenderas alltid att slutjusteringen utförs gradvist. Observera även att kopplingen, när den är utrustad med den kraftiga fjädern, kan ställas in på ett högre moment än vad det högvarviga, verktygen med lågt moment kan leverera vilket innebär att verktyget stannar innan kopplingen kuggar över.

Delar och underhåll

När verktyget inte längre går att använda rekommenderas det att verktyget demonteras, tvättas och delarna separeras enligt material så att allt kan återvinnas.

Originalspråket i denna manual är engelska.

Reparation och underhåll på verktyg bör bara utföras av en auktoriserad reparationsverkstad.

All kommunikation hänvisas till närmaste **Ingersoll Rand**-kontor eller -distributör.

Sikkerhetsinformasjon for produktet

Tiltenkt bruk:

Verktøyet er fremstillet til å fjerne og montere gjengede festeanordninger.

For ytterligere informasjon henvises det til skjema 04585006 i håndboken med produktsikkerhetsinformasjon.

Håndbøker kan lastes ned fra www.ingersollrandproducts.com

Produktspesifikasjoner

Modell	Type	Clutch	Anbefalt vridningsmomentområde (myk justering)	Lydnivå dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrasjonsnivå (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Trykk	Effekt (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Reversibel pistol	Justerbar pute	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Reversibel pistol	Justerbar pute	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Reversibel pistol	Justerbar pute	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Reversibel spakstart	Justerbar pute	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Reversibel spakstart	Justerbar pute	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Reversibel pistol	Positiv kjeve	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Reversibel pistol	Direkte drivmekanisme	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Reversibel pistol	Direkte drivmekanisme	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

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 16585754 og tabell på side 2. Vedlikeholdsfrekvens vises i den sirkulære pilens retning og angis som h=timer, d= dager og m=måneder. Punkter identifiseres som:

1. Luftfilter
2. Regulator
3. Smøreapparat
4. Nødstoppeventil
5. Slangediameter
6. Gjengestørrelse
7. Kobling
8. Sikkerhetsluftsikring
9. Olje
10. Smørefett - gjennom smørenippel

Clutch-justeringer

Modellene No. 5C1 OG 5C3 inneholder en justerbar clutch som kan justeres eksternt innenfor et visst verdiområde til å slure når et forhåndsbestemt vridningsmoment nås. Det kan velges mellom to clutch-fjærer for å øke det justerbare vridningsmomentområdet.

Den tunge clutch-fjæren (grønn farge) passer til de fleste bruksområdene, ettersom fjæren sikrer presis verktøysjustering fra medium-svakt til maksimum vridningsmoment.

Den lette clutch-fjæren (svart farge) er til bruksområder som krever svært svakt til medium-svakt vridningsmoment.



ADVARSEL

Koble luftforsyningen fra verktøyet før du går videre.

Gjør følgende for å justere clutchen:

1. Roter dekselet på clutch-huset, slik at justeringshullet blir synlig.
2. Sett en ¼ tommers sekskantnøkkel inn i clutchens sekskantsåpning i bitholderen. Roter clutch-mekanismen til et av radialhullene i clutchens justeringsmutter ses gjennom justeringshullet. Sett inn enden av justeringsnøkkel nr. 5C1-416 (en herdet stålstift eller stang med 3/32 tommers (2 mm) diameter kan også brukes) i justeringsmutterens hull for å forhindre mutterrotasjon.
3. Grip verktøyet med en hånd og roter bitholderen for å flytte mutteren langs bitholderen. Gjengingen er venstrevendt, slik at bitholderrotering med klokken øker komprimering av clutch-fjæren samt vridningsmomentet som clutchen vil slure ved.

MERK

Vridningsmomentet bør justeres mens verktøyet er i bruk, for optimal innstilling. Slut-tjusteringen skal alltid utføres med gradvis progresjon. Legg også merke til at en clutch med en tung fjær kan innstilles til et vridningsmoment som ligger utenfor kapasiteten til høyhastighetsverktøy med lavt vridningsmoment. I slike tilfeller vil verktøyet stoppe før clutch-sluring.

Reservedeler og vedlikehold

Når verktøyet ikke lenger er bruksdyktig, anbefales det å demontere og avfette verktøyet, samt utskille deler etter materiale for gjenvinning.

Håndbokens originalspråk er engelsk.

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

Alle henvendelser rettes til nærmeste **Ingersoll Rand** kontor eller distributør.

Tietoja tuoteturvallisuudesta

Käyttötarkoitus:

Nämä työkalut on suunniteltu kierteillä varustettujen kiinnikkeiden irrottamiseen ja asentamiseen.

Lisätietoja on tuoteturvallisuuden ohjeessa - lomake 04585006.

Ohjeet voi ladata osoitteesta www.ingersollrandproducts.com

Tuotteen tekniset tiedot

Malli	Tyyli	Kytkin	Suositteltu momenttiväli (pehmeä veto)	Melutaso dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Väriä (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Paine	Teho (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Käännettävä pistooli	Säädettävä vaimennus	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Käännettävä pistooli	Säädettävä vaimennus	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Käännettävä pistooli	Säädettävä vaimennus	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Käännettävä vipukäynnistys	Säädettävä vaimennus	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Käännettävä vipukäynnistys	Säädettävä vaimennus	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Käännettävä pistooli	Positiivinen leuka	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Käännettävä pistooli	Suora käyttö	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Käännettävä pistooli	Suora käyttö	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

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 plettää tai liitos irtaota. Katso sivun 2 piirros 16585754 ja taulukko. Huoltoväli osoitetaan ympyränuolella ja määritetään todellisina käyttötunteina (h), -päivinä (d) ja -kuukausina (m). Osien määritelmät:

- Ilmansuodatin
- Säädin
- Voitelulaite
- Hätäsulkuventtiili
- Letkun halkaisija
- Kierteen koko
- Liitäntä
- Ilmavaroke
- Öljy
- Rasvaus - sovitteen kautta

Kytkimen säätö

Malleissa No. 5C1 ja 5C3 on säädettävä kytkin, johon voidaan säätää ulkoisesti tietty räikän aktivoitumisraja, kun säädetty momentti on saavutettu.

Säädettävän momenttivälin kasvattamiseksi tarjolla on kaksi kytkinjousta.

Raskas kytkinjousi (värikoodattu vihreällä) sopii useimpiin käyttökohteisiin, koska sillä saadaan tarkka säätö työkalun keskeisyydestä momentista maksimimomenttiin.

Kevyt kytkinjousi (värikoodattu mustaksi) on tarkoitettu käyttökohteisiin, joissa momentti vaihtelee erittäin kevyestä keskeisyyteen.



VAROITUS

Irrota paineilialtiytäntä työkalusta ennen jatkamista.

Säädä kytintä seuraavien ohjeiden mukaisesti.

1. Kierrä kytkinkotelon säädettävää letkun kantta niin, että säätöreikä tulee esiin.
2. Aseta 1/4" kuusioavain (kuusiokoloavain) terän pidikkeeseen kytkimen kuusioaukkoon. Kierrä kytkinmekanismia, kunnes yksi kytkimen säätömutterin säteittäisrei'istä tulee näkyviin säätöreian kautta. Aseta numeron 5C1-416 säätöavaimen pää (voidaan käyttää myös karkaistua terästankoa, jonka halkaisija on 3/32" [2 mm]) säätömutterin reikään niin, että estät mutteria pyörimästä.
3. Tartu työkalusta kunnolla kiinni yhdellä kädellä ja käännä terän pidikettä ja siirrä näin mutteria terän pidikettä pitkin. Kierre on vasemmanpuolinen. Terän pidikkeen kiertäminen myötäpäivään etuosaa vasten lisää kytkinjousen puristusta ja nostaa momenttia, jolla kytkimen räikkä aktivoituu.

HUOMAUTUS

Tyydyttävin säätö saadaan yleensä käyttämällä työkalua todellisessa käyttökohteessa ja nostamalla tai laskemalla käytettävää momenttia, kunnes haluttu asetus saavutetaan.

Lopullinen säätö on joka tapauksessa suositeltavinta tehdä vaiheittain. Muista myös, että kun kytkimessä käytetään raskasta joustia, työkalu voidaan asettaa ylittämään suuren nopeuden, pienen momentin työkalun momenttiraja, jolloin työkalu pysähtyy, ennen kuin kytkimen räikkä aktivoituu.

Osat ja huolto

Kun työkalun käyttöikä on saavutettu, työkalu suositellaan purettavaksi, sen rasvat poistettaviksi ja osat eroteltaviksi materiaalien mukaan kierrätystä varten.

Tämän ohjeen alkuperäinen kieli on englanti.

Vain valtuutettu huoltokorjauskeskus saa korjata ja huoltaa tätä työkalua.

Hoida viestintä lähimmän **Ingersoll Rand** -toimistontai jakelijan kanssa.

Informações de Segurança do Produto

Utilização Prevista:

Estas ferramentas destinam-se à remoção e à instalação de dispositivos roscados de fixação.

Para obter informações mais detalhadas, consulte o manual com as informações de segurança do produto, com a referência 04585006.

Pode transferir manuais do seguinte endereço da Internet: www.ingersollrandproducts.com

Especificações do Produto

Modelo	Estilo	Embriagem	Intervalo do binário recomendado (aperto suave)	Nível de ruído dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Nível de vibrações (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Pressão	Potência (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Pistola reversível	Amortecedor ajustável	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Pistola reversível	Amortecedor ajustável	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Pistola reversível	Amortecedor ajustável	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Regulador de alavanca reversível	Amortecedor ajustável	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Regulador de alavanca reversível	Amortecedor ajustável	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Pistola reversível	Maxila positiva	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Pistola reversível	Accionamento directo	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Pistola reversível	Accionamento directo	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

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 16585754 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 | 6. Tamanho da rosca |
| 2. Regulador | 7. União |
| 3. Lubrificador | 8. Protecção de corte de ar de segurança |
| 4. Válvula de corte de emergência | 9. Óleo |
| 5. Diâmetro da mangueira | 10. Massa lubrificante - através do dispositivo |

Ajuste da embraiagem

Os modelos No. 5C1 e 5C3 incorporam uma embraiagem ajustável que pode ser ajustada exteriormente, dentro de um determinado intervalo, para saltar quando é aplicado um binário de aperto predeterminado. Para aumentar o intervalo do binário de aperto ajustável, foram incluídas duas molas de embraiagem.

A mola de embraiagem pesada (com um código de identificação de cor verde) é adequada para a maioria das aplicações uma vez que permite um ajuste preciso do binário de aperto de médio leve até ao máximo da ferramenta.

A mola de embraiagem ligeira (com o código de identificação de cor preto) se a aplicações que vão de um binário de aperto muito leve até médio leve.



AVISO

Desligue a alimentação de ar da ferramenta antes de continuar.

Para ajustar a embraiagem, proceda da seguinte forma:

1. Rode a tampa do orifício de ajuste na caixa da embraiagem para expor o orifício de ajuste.
2. Introduza uma chave hexagonal (chave Allen) de 1/4" (6,3 mm) na reentrância hexagonal da embraiagem no suporte do acessório. Rode o mecanismo da embraiagem até que um dos orifícios radiais da porca de ajuste da embraiagem fique visível através do orifício de ajuste. Introduza a extremidade da chave de ajuste n.º 5C1-416 [também se adequa um pino ou uma haste de 3/32" (2 mm) de diâmetro em aço endurecido] no orifício da porca de ajuste para bloquear a porca contra a rotação.
3. Agarre a ferramenta firmemente com uma mão e rode o suporte do acessório para deslocar a porca ao longo do suporte do acessório. Trata-se de uma rosca esquerda; a rotação do suporte do acessório no sentido dos ponteiros do relógio para o lado da frente aumenta a compressão sobre a mola da embraiagem e eleva o binário de aperto até ao valor que faz rodar a embraiagem.

NOTA

O ajuste mais adequado é geralmente obtido utilizando a ferramenta na aplicação propriamente dita e aumentando ou diminuindo o binário de aperto aplicado até ser alcançada a regulação pretendida. Em qualquer dos casos, recomenda-se que o ajuste final seja efectuado através de uma progressão gradual. Note também que a embraiagem, quando equipado com a mola pesada, pode ser regulado para além da capacidade do binário de aperto das ferramentas de alta velocidade, binário de aperto baixo, caso em que a ferramenta deixa de trabalhar antes da embraiagem rodar.

Peças e Manutenção

Uma vez terminada a vida útil da ferramenta, recomendamos que a ferramenta seja desmontada, limpa de todo e qualquer lubrificante e as peças sejam separadas de acordo com o respectivo material, de modo a poderem se recicladas.

O idioma original deste manual é o inglês.

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

Para qualquer assunto, contacte o escritório ou o distribuidor da **Ingersoll Rand** mais próximo.

Πληροφορίες ασφάλειας προϊόντος

Προοριζόμενη χρήση:

Αυτά τα εργαλεία έχουν σχεδιαστεί για την αφαίρεση και εγκατάσταση σφικκτῆρων με σπείρωμα.

Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο Έντυπο 04585006 του Εγχειριδίου Πληροφοριών Ασφάλειας Προϊόντος.

Λήψη εγχειριδίων μπορεί να γίνει από την ηλεκτρονική διεύθυνση
www.ingersollrandproducts.com

Προδιαγραφές προϊόντος

Μοντέλο	Στυλ	Συμπλέκτης	Συνιστώμενο εύρος ροπήs (ήπια ἑλξη)	Ηχητική στάθμη dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Στάθμη κραδασμών (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Πίεση	Ισχύς (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Αναστροφικό πιστόλι	Ρυθμιζόμενος αποσβεστήρας	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Αναστροφικό πιστόλι	Ρυθμιζόμενος αποσβεστήρας	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Αναστροφικό πιστόλι	Ρυθμιζόμενος αποσβεστήρας	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Αναστροφικό με μοχλό ενεργοποίησης	Ρυθμιζόμενος αποσβεστήρας	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Αναστροφικό με μοχλό ενεργοποίησης	Ρυθμιζόμενος αποσβεστήρας	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Αναστροφικό πιστόλι	Σιαγόνα	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Αναστροφικό πιστόλι	Απευθείας μετάδοση κίνησης	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Αναστροφικό πιστόλι	Απευθείας μετάδοση κίνησης	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

Εγκατάσταση και λίπανση

Προσαρμόστε το μέγεθος της γραμμής παροχής αέρα για τη διασφάλιση της μέγιστης πίεσης λειτουργίας (PMAX) στην είσοδο του εργαλείου. Αποστραγγίστε καθημερινά το συμπύκνωμα από τη βαλβίδα(ες) στο χαμηλό σημείο(α) της σωλήνωσης, το φίλτρο αέρα και τη δεξαμενή συμπίεστη. Εγκαταστήστε μία βαλβίδα αέρα ασφαλείας ανάντη του εύκαμπτου σωλήνα και χρησιμοποιήστε μία συσκευή προστασίας σε οποιαδήποτε σύζευξη εύκαμπτου σωλήνα χωρίς εσωτερική διακοπή παροχής για την αποφυγή τινάγματος του εύκαμπτου σωλήνα σε περίπτωση αστοχίας του σωλήνα ή αποσύνδεσης της σύζευξης. Βλέπε το σχέδιο 16585754 και τον πίνακα στη σελίδα 2. Η συχνότητα συντήρησης εμφανίζεται με κυκλικό βέλος και ορίζεται ως h=ώρες, d=ήμερες και m=μήνες πραγματικής χρήσης. Αντικείμενα αναγνωρίζονται ως:

- | | |
|--|---------------------------------------|
| 1. Φίλτρο αέρα | 6. Μέγεθος σπειρώματος |
| 2. Ρυθμιστής | 7. Σύζευξη |
| 3. Λιπαντής | 8. Ασφάλεια αέρα |
| 4. Βαλβίδα διακοπής λειτουργίας έκτακτης ανάγκης | 9. Λάδι |
| 5. Διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα | 10. Γρασάρισμα - κατά την εγκατάσταση |

Ρύθμιση συμπλέκτη

Τα μοντέλα Νο. 5C1 και 5C3 είναι εξοπλισμένα με ρυθμιζόμενο συμπλέκτη που μπορεί να ρυθμιστεί εξωτερικά σε συγκεκριμένο εύρος ώστε να εμπλέκεται όταν έχει επιτευχθεί μια προκαθορισμένη τιμή ροπής. Για την αύξηση του ρυθμιζόμενου εύρους ροπής, παρέχονται δύο ελατήρια συμπλέκτη.

Το βαρύ ελατήριο συμπλέκτη (με πράσινο χρώμα για λόγους αναγνώρισης) είναι κατάλληλο για τις περισσότερες εφαρμογές καθώς παρέχει ακριβή ρύθμιση από μέση-χαμηλή έως μέγιστη τιμή ροπής εργαλείου.

Το ελαφρύ ελατήριο συμπλέκτη (με μαύρο χρώμα) προορίζεται για εφαρμογές που κυμαίνονται από πολύ χαμηλή έως μέση-χαμηλή τιμή ροπής.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αποσυνδέστε την παροχή αέρα από το εργαλείο πριν προχωρήσετε.

Για να ρυθμίσετε το συμπλέκτη ακολουθήστε την παρακάτω διαδικασία:

1. Περιστρέψτε το κάλυμμα της οπής ρύθμισης στο περίβλημα του συμπλέκτη για να εμφανιστεί η οπή ρύθμισης.
2. Εισάγετε ένα εξαγωνικό ατσάλινο κλειδί Άλεν 1/4" στην εξαγωνική εσοχή του συμπλέκτη στην υποδοχή μύτης. Περιστρέψτε το μηχανισμό συμπλέκτη μέχρι να εμφανιστεί μέσα από την οπή ρύθμισης μία από τις αξονικές οπές του ρυθμιστικού περικόχλιου συμπλέκτη. Εισάγετε το άκρο του κλειδιού ρύθμισης αρ. 5C1-416 (μπορείτε επίσης να χρησιμοποιήσετε έναν πείρο ή μια ράβδο από σκληρό χάλυβα διαμέτρου 3/32" [2 mm]) στην οπή του ρυθμιστικού περικόχλιου για να σφηνώσετε το περικόχλιο ώστε να μην περιστρέφεται.
3. Κρατήστε το εργαλείο σταθερά με το ένα χέρι και περιστρέψτε την υποδοχή μύτης ώστε το περικόχλιο να μετατοπιστεί κατά μήκος της υποδοχής μύτης. Το σπείρωμα είναι αριστερό. Περιστρέφοντας την υποδοχή μύτης δεξιόστροφα, κοιτάζοντας τη μπροστινή πλευρά του εργαλείου, αυξάνεται η συμπίεση στο ελατήριο του συμπλέκτη και η ροπή για την εμπλοκή του συμπλέκτη.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ

Η πιο ικανοποιητική ρύθμιση γίνεται συνήθως κατά τη χρήση του εργαλείου στην πράξη, αυξάνοντας ή μειώνοντας την παρεχόμενη ροπή μέχρι να επιτευχθεί η επιθυμητή ρύθμιση. Σε κάθε περίπτωση, συνιστάται η τελική ρύθμιση να γίνεται βαθμιαία. Λάβετε επίσης υπόψη σας ότι ο συμπλέκτης, όταν είναι εξοπλισμένος με το βαρύ ελατήριο, μπορεί να ρυθμιστεί σε τιμή μεγαλύτερη από την ικανότητα ροπής των εργαλείων υψηλής ταχύτητας και χαμηλής ροπής και στην περίπτωση αυτή το εργαλείο θα σταματήσει να λειτουργεί πριν από την εμπλοκή του συμπλέκτη.

Εξαρτήματα και συντήρηση

Όταν περάσει η διάρκεια ζωής του εργαλείου, συνιστάται η αποσυναρμολόγηση και η απολίπανση του εργαλείου καθώς και ο διαχωρισμός των εξαρτημάτων ανά υλικό για να είναι δυνατή η ανακύκλωσή τους.

Το εγχειρίδιο αυτό συντάχθηκε αρχικά στην αγγλική γλώσσα.

Η επισκευή και συντήρηση των εργαλείων πρέπει να διενεργείται από εξουσιοδοτημένο Κέντρο Σέρβις.

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

Navodila za varno uporabo

Namen uporabe:

Ta orodja so namenjena odstranjevanju in nameščanju vijčnih spojev.

Za dodatne informacije preberite obrazec 04585006 v priročniku z navodili za varno uporabo.

Priročnike lahko snamete s spletne strani www.ingersollrandproducts.com

Specifikacije izdelka

Model	Oblika	Sklopka	Priporočni vrtilni moment (majhna vlečna sila)	Raven hrupa dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Raven tresljajev (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Pritisk	Moč (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Dvosmerna pištola	Nastavljivi blažilec	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Dvosmerna pištola	Nastavljivi blažilec	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Dvosmerna pištola	Nastavljivi blažilec	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Dvosmerna vzvodna ročica	Nastavljivi blažilec	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Dvosmerna vzvodna ročica	Nastavljivi blažilec	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Dvosmerna pištola	Pozitivna vpenjalna glava	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Dvosmerna pištola	Direktni pogon	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Dvosmerna pištola	Direktni pogon	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

Namestitev in mazanje

Premier zračne dovodne cevi naj ustreza največjemu delovnemu pritisku (PMAX) na vstopnem priključku orodja. Vsakodnevno odvajajte kondenzat iz ventilov na najnižji točki cevovoda, zračnih filtrov in rezervoarja kompresorja. Namestite primerno veliko varnostno zračno varovalko v gornjem toku cevi in uporabljajte napravo za preprečevanje opletanja preko spojev cevi brez notranjega izključitvenega ventila za preprečevanje zapletanja cevi, če cevi propade ali se spoj izključi. Glejte sliko 16585754 in tabelo na strani 2. Pogostost vzdrževanja je prikazana v krožni puščici in opredeljena v h=urah, d=dnevi in m=mesecih dejanske uporabe. Postavke, označene kot:

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

Nastavitev sklopke

Modeli No. 5C1 in 5C3 imajo vgrajeno zunanje nastavljivo sklopko, ki jo je mogoče nastaviti tako, da začne ragljati, ko je dosežen predhodno določen vrtilni moment. Za nastavitev višje stopnje vrtilnega momenta sta na voljo dve vzmeti sklopke.

Trdna vzmet sklopke (zelena oznaka) je primerna za večino opravil, saj omogoča natančno nastavitev vrtilnega momenta od srednje visokega do najvišjega možnega.

Mehka vzmet sklopke (črna oznaka) se uporablja pri opravilih, ki zahtevajo nizek do srednje visok vrtilni moment.



OPOZORILO

Najprej z orodja odklopite dovod zraka.

Pri nastavljanju sklopke upoštevajte naslednje:

1. Za dostop do nastavljalne odprtine odmaknite pokrovček na ohišju sklopke.
2. Skozi držalo nastavka vstavite 1/4 palčni šestrobi jekleni ključ (inbus) v šesterokotni zarez na sklopki. Mehanizem sklopke obračajte toliko časa, dokler v nastavljalni odprtini ne zagledate ene izmed radialnih izvrtin v nastavitveni matici sklopke. Nastavitveno matico blokirajte tako, da v izvrtino vstavite en konec nastavitvenega ključa št. 5C1-416 (uporabite lahko tudi zatič oz. paličico iz kaljenega jekla, premera 3/32 palca (2 mm)).
3. Z eno roko trdno primite orodje in zavrtite držalo nastavka, da se matica pomakne vzdolžno. Ker ima levi navoj, se ob vrtenju držala nastavka v desno – gledano od spredaj – vzmet sklopke stisne in tako se poveča vrtilni moment, pri katerem se začne sklopka zatikati.

OPOMBA

Najbolj optimalna nastavitev se običajno določi pri dejanski uporabi – s povečevanjem in zmanjševanjem vrtilnega momenta, dokler ne dosežete zelene nastavitve. Končno nastavitev je vedno priporočljivo določiti postopoma. Upoštevajte tudi, da se sklopka s trdo vzmetjo lahko nastavi tako, da presega navorno zmogljivost orodja z visoko hitrostjo in nizkim vrtilnim momentom, pri čemer se delovanje orodje zaustavi, še preden se sklopka začne zatikati.

Sestavni deli in vzdrževanje

Ko se življenjska doba orodja izteče, ga je priporočljivo razstaviti, razmastiti in dele ločiti skladno z reciklažnimi postopki.

Izvirni jezik tega priročnika je angleščina.

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

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

Bezpečnostné informácie o výrobku

Určené použitie:

Toto náradie je určené na uvoľňovanie a dot'ahovanie závitových spojovacích prvkov.

Ďalšie informácie nájdete v informačnej príručke o bezpečnosti pneumatického náradia 04585006.

Príručky si môžete stiahnuť z webovej adresy www.ingersollrandproducts.com

Technické údaje výrobku

Model	Prevedenia	Spojka	Odporúčaný rozsah krútiaceho momentu (mäkký spoj)	Hladina hluku dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Hladina vibrácií (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	tlak	Výkon (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Pneumatický kľúč s obojsmerným otáčaním	Nastaviteľné odpruženie	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Pneumatický kľúč s obojsmerným otáčaním	Nastaviteľné odpruženie	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Pneumatický kľúč s obojsmerným otáčaním	Nastaviteľné odpruženie	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Škrtiaci ventil pre obojsmerný chod s prepínacou páčkou	Nastaviteľné odpruženie	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Škrtiaci ventil pre obojsmerný chod s prepínacou páčkou	Nastaviteľné odpruženie	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Pneumatický kľúč s obojsmerným otáčaním	Čelust'ová spojka	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Pneumatický kľúč s obojsmerným otáčaním	Priamy pohon	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Pneumatický kľúč s obojsmerným otáčaním	Priamy pohon	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

Inštalácia a mazanie

Zabezpečte veľkosť prívodu vzduchu tak, aby sa zabezpečil maximálny prevádzkový tlak (PMAX) v mieste vstupu vzduchu. Denne odstraňujte kondenzáty z ventilu (ventilov) v spodnej časti (častiach) potrubia, vzduchového filtra a nádrže kompresora. Nainštalujte bezpečnostný vzduchový istič primeraného rozmeru na vrchný koniec hadice a protišvihové zariadenie cez všetky hadicové spoje bez vnútorného uzáveru, aby sa zabránilo švihaniu hadice, ak zlyhá hadica alebo dôjde k uvoľneniu spoja. Vid' obr. 16585754 a tabuľka na str. 2 Frekvencia údržby je uvedená v kruhovej šípke, pričom h = hodiny, d = dni, m = mesiace. Prehľad položiek:

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. Vzduchový filter | 6. Veľkosť závitov |
| 2. Regulátor | 7. Hadicová spojka |
| 3. Olejovač | 8. Bezpečnostný vzduchový istič |
| 4. Núdzový uzatvárací ventil | 9. Olej |
| 5. Priemer hadice | 10. Vazelína - oblasti spojov |

Nastavenie spojky

Modely No. 5C1 a 5C3 majú nastaviteľnú spojku, ktorá sa dá externe nastaviť v určitom rozsahu tak, aby začala prešmykovať cez západky rohatky pri dosiahnutí stanoveného krútiaceho momentu. Na zvýšenie nastaviteľného rozsahu krútiaceho momentu sú k dispozícii dve pružiny spojky.

Silná pružina spojky (potiahnutá zeleným povlakom kvôli ľahšej identifikácii) sa používa pre väčšinu aplikácií, pretože umožňuje vykonať presné nastavenie pneumatického kľúča na stredne malý až maximálny krútiaci moment.

Slabá pružina spojky (potiahnutá čiernym povlakom kvôli ľahšej identifikácii) je pre aplikácie vyžadujúce veľmi malý až stredne malý krútiaci moment.



VAROVANIE

Pred nastavením najprv odpojte prívod stlačeného vzduchu od pneumatického nástroja.

Pri nastavovaní spojky postupujte nasledovne:

1. Otáčajte kryt otvoru pre nastavenie spojky na kryte spojky, kým sa neobjaví nastavovací otvor.
2. Zasuňte 1/4" palcový šesťhranný imbusový kľúč (Allen Key) do šesťhranného otvoru v držiaku skrutkovacieho nástavca. Otáčajte mechanizmom spojky dovtedy, kým sa v nastavovacom otvore neobjaví jeden z radiálnych nastavovacích otvorov v nastavovacej matici spojky. Do otvoru nastavovacej matice zasuňte koniec nastavovacieho kľúča č. 5C1-416 (môže sa použiť aj kolík z kalenej ocele o priemere 3/32" [2 mm]) na zablokovanie otáčania nastavovacej matice pri nastavovaní krútiaceho momentu.
3. Pevne uchopte pneumatický kľúč do jednej ruky a otáčajte držiakom skrutkovacieho nástavca, aby sa nastavovacia matica posúvala pozdĺž držiaka skrutkovacieho nástavca. Závit je ľavotočivý; otáčaním držiaka skrutkovacieho nástavca v smere chodu hodinových ručičiek pri pohľade spredu sa zvyšuje stlačenie pružiny spojky a tým sa zvyšuje krútiaci moment, po dosiahnutí pri ut'ahovaní spojka začne prešmykovať.

OZNÁMENIE

Je vhodné, ak sa nastavenie pneumatického skrutkovača vykonáva na konkrétnej aplikácii, pričom sa krútiaci moment zvyšuje alebo znižuje, až kým sa nedosiahne požadované nastavenie. Pre konečné nastavenie sa odporúča, aby sa vykonalo postupným malým zvyšovaním krútiaceho momentu. Pri nastavovaní si uvedomte, že ak je spojka vybavená silnou pružinou, pri nastavovaní rýchlootáčkového pneumatického kľúča pre malé krútiace momenty sa príliš silným prítlakom pružiny môže nastaviť väčší krútiaci moment, ako je pracovný rozsah tohto zariadenia. V takom prípade sa otáčanie pneumatického skrutkovača zastaví ešte predtým, ako by spojka začala prešmykovať.

Časti a údržba

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

Pôvodným jazykom tejto príručky je angličtina.

Oprava a údržba výrobku by sa mala vykonávať iba v autorizovanom servisnom stredisku.

Všetku komunikáciu a všetky otázky adresujte na najbližšiu kanceláriu **Ingersoll Rand** alebo na distribútora.

Bezpečnostní informace k výrobku

Účel použití:

Tyto nástroje slouží k uvolňování a utahování závitových spojovacích prvků.

Další informace najdete ve formuláři 04585006 příručky Bezpečnostní informace k výrobku.

Příručku si můžete stáhnout z webové stránky www.ingersollrandproducts.com

Specifikace výrobku

Model	Provedení	Spojka	Doporučený Rozsah kroutícího momentu (měkký spoj tah)	Hladina hluku dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Hladina vibrací (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	tlak	Výkon (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Pneumatický klíč s obousměrným otáčením	Nastavitelná prokluzovací spojka	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Pneumatický klíč s obousměrným otáčením	Nastavitelná prokluzovací spojka	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Pneumatický klíč s obousměrným otáčením	Nastavitelná prokluzovací spojka	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Ovládání páčkou, zpětný chod	Nastavitelná prokluzovací spojka	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Ovládání páčkou, zpětný chod	Nastavitelná prokluzovací spojka	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Pneumatický klíč s obousměrným otáčením	Čelist'ová spojka	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Pneumatický klíč s obousměrným otáčením	Přímý pohon	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Pneumatický klíč s obousměrným otáčením	Přímý pohon	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

Instalace a mazání

Zabezpečte velikost přívodu vzduchu tak, aby byl u vstupu do náradí zajištěn jeho maximální provozní tlak (PMAX). Kondenzáty z ventilu (ventilu) ve spodní části (částech) potrubí, vzduchového filtru a nádrže kompresoru odstraňujte denně. Proti směru vedení nainstalujte bezpečnostní vzduchovou pojistku a přes všechna spojení vedení bez interního zavírání použijte zařízení proti házení, abyste zamezili házení vedení v případě, že dojde k porušení vedení nebo přerušení spojení. Na obr. 16585754 a tabulka na str. 2. Četnost údržby je uváděna v kruhové šípce a je definována jako h = hodiny, d = dny a m = měsíce skutečného provozu. Přehled položek:

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| 1. Vzduchový filtr | 6. Velikost závitů |
| 2. Regulátor | 7. Hadicová spojka |
| 3. Olejovač | 8. Bezpečnostní vzduchová pojistka |
| 4. Nouzový zavírací ventil | 9. Olej |
| 5. Průměr hadice | 10. Mazivo - pro spojovací prvky |

Nastavení spojky

Modely No. 5C1 a 5C3 mají zabudovanou stavitelnou spojku, kterou lze externě nastavit v určitém rozsahu tak, aby začala prokluzovat přes západky rohatky, když je dosažen přednastavený krouticí moment. Ke zvyšování nastavitelného krouticího momentu máme k dispozici dvě pružiny spojky.

Silná pružina spojky (potažená zeleně kvůli identifikaci) je vhodná pro většinu aplikací, protože poskytuje přesné nastavení od středně lehkého po maximální krouticí moment.

Slabá pružina spojky (potažená černě) je pro aplikace v rozsahu od velmi malého po středně malý krouticí moment.



VAROVÁNÍ

Před dalším postupem odpojte přívod vzduchu k náradí.

Nastavení spojky proveďte následujícím postupem.

1. Otáčejte krytem stavěcího otvoru na pouzdru spojky, až se objeví stavěcí otvor.
2. Zasuňte ocelový šestihran 1/4" (imbusový klíč) do šestihranného otvoru v držáku šroubovacího nástavce. Otáčejte mechanismem spojky, až bude skrz stavěcí otvor vidět některý z radiálních otvorů stavěcí matice spojky. Zasuňte konec stavěcího klíče č. 5C1-416 (čep nebo tyč průměru 3/32" [2 mm] jsou také vhodné) do otvoru ve stavěcí matici a zabrzděte matici proti otáčení.
3. Pevně uchopte nástroj jednou rukou a otáčejte držákem nástavce, aby se matice posouvala podél držáku nástavce. Závit je levotočivý; otáčením držáku nástavce doprava při pohledu zepředu se zvyšuje stlačení spojkové pružiny a zvyšuje krouticí moment, při dosažení krouticího momentu bude spojka prokluzovat nebo vypne nástroj.

POZNÁMKA

Nejlepší nastavení se obvykle dosáhne použitím nástroje při konkrétní aplikaci a zvyšováním nebo snižováním vyvinutého kroutícího momentu, až se dosáhne požadovaného nastavení. V každém případě se doporučuje, aby se konečné nastavení provedlo postupným posunem. Při nastavování si uvědomte, že spojka, když je vybavena silnou pružinou, při nastavování rychlostáčkového pneumatického klíče pro malé kroutící momenty, se příliš silným přitlakem pružiny může nastavit větší kroutící moment, než je pracovní rozsah tohoto zařízení. v takovém případě se nástroj zastaví, ještě než začne spojka prokluzovat

Díly a údržba

Je-li dosaženo hranice životnosti nářadí, doporučujeme nářadí rozebrat, odstranit mazivo a roztrždit díly podle materiálu tak, aby mohly být recyklovány.

Výchozím jazykem této příručky je angličtina.

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

Veškerou komunikaci adresujte na nejbližší kancelář **Ingersoll Rand** nebo na distributora.

Toote ohutusteave

Ettenähtud kasutamine:

Need tööriistad on konstrueeritud keermestatud kinnitusdetailide eemaldamiseks ja paigaldamiseks.

Lisateavet leiate toote ohutusjuhendist – vorm 04585006.

Teatmikke saab alla laadida aadressilt www.ingersollrandproducts.com

Toote spetsifikatsioon

Mudel	Kuju	Sidur	Soovitatav pöördemomendi vahemik (sujuvtõmme)	Müratase dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrat- sioonitase (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Rõhk	Võimsus (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Reversi- ivpüstol	Reguleer- itav sidur	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Reversi- ivpüstol	Reguleer- itav sidur	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Reversi- ivpüstol	Reguleer- itav sidur	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Pööratav hoobdrossel	Reguleer- itav sidur	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Pööratav hoobdrossel	Reguleer- itav sidur	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Reversi- ivpüstol	Nukksidur	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Reversi- ivpüstol	Otsekäik	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Reversi- ivpüstol	Otsekäik	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

Paigaldamine ja määrimine

Maksimaalse töösurve (PMAX) tagamiseks tööriista sisendis valige õige läbimõõduga õhutoiteliin. Laske iga päev torustiku madalaima(te) punkti(de) ventiili(de)st, õhufiltrist ja kompressoripaagist välja kondensaat. Paigaldage vooliku järele nõuetekohaselt dimensioonitud õhukaitseklapp ja kasutage ilma sisemise sulgeklapita voolikuühendustel visklemisvastaseid seadmeid, et vältida vooliku visklemist selle purunemise või liite lahtituleku korral. Vt joonis 16585754 ja tabel lk 2. Hoolduse sagedus on näidatud ümarnoolel ja seda määratletakse järgmiselt: h=tunnid, d=päevad ja m=kuud tööriista tegelikku kasutamist. Detailid on järgmised:

1. Õhufilter
2. Regulaator
3. Määrimisseadis
4. Hädaseiskamisventiil
5. Vooliku läbimõõt
6. Keeme suurus
7. Liide
8. Õhukaitseklapp
9. Õli
10. Määrimine - seadistamise ajal

Siduri reguleerimine

Mudelid No. 5C1 ja 5C3 sisaldavad reguleeritavat sidurit, mida saab väliselt reguleerida teatud vahemiku piires kuni pörkumiseni, juhul kui saavutatakse ettemääratud pöördemoment. Reguleeritava pöördemomendi vahemiku suurendamiseks on olemas kaks sidurivedrut.

Raske sidurivedru (tähistatud rohelise värviga) sobib enamiku rakenduste puhul, kuna see võimaldab täpset reguleerimist tööriista keskmisest kuni maksimummomendini.

Kerge sidurivedru (musta värvi) on ette nähtud rakenduste jaoks väga väikesest kuni keskmise momendini.



HOIATUS

Enne jätkamist lahutage õhu etteanne tööriistast.

Siduri reguleerimiseks toimige järgmiselt.

1. Keerake reguleerimisava katet siduri korpusel, nii et reguleerimisava oleks näha.
2. Pistke 1/4" kuuskantterras (kuuskantsisevõti) siduri kuuskantpessa instrumendihoidikul. Keerake sidurimehhanismi, kuni siduri reguleerimismutri üks radiaalavadeid on läbi reguleerimisava näha. Pistke reguleerimisvõtme 5C1-416 ots (sobib ka kõvaterasest sõrm või varras läbimõõduga 3/32" [2 mm]) reguleerimismutri avasse, et pidurdada mutrit vastu pöörlemissuunda.
3. Võtke tööriist tugevasti ühte kätte ja keerake instrumendihoidikut, nii et reguleerimismutter nihkub piki hoidikut edasi. See on vasakkeere; instrumendihoidiku keeramine päripäeva (eestpoolt vaadates) suurendab sidurivedru survet ja tõstab pöördemomenti, mille juures sidur hakkab pörkuma.

TÄHELEPANU

Parim reguleerimissäte saavutatakse tavaliselt tööriista tegeliku kasutamise käigus, suurendades või vähendades pöördemomenti sobiva seisundini. Igal juhul on soovitatav, et reguleerimise viimane faas toimuks astmeliselt. Jälgige ka, et raske vedruga varustatud siduri saaks seada üle suure kiiruse pöördemomendi (väikese pöördemomendiga tööriistade puhul), mil tööriist seiskub enne siduri pörkumist.

Osad ja hooldus

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

Käesoleva juhendi originaalkeeleks on inglise keel.

Tööriista remont ja hooldus tuleks teostada volitatud teeninduskeskuses.

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

A termékre vonatkozó biztonsági információk

Felhasználási terület:

Ezeket a szerszámokat menetes rögzítőelemek eltávolítására és felszerelésére tervezték.

További információt a 04585006 jelű, biztonsági információkat tartalmazó kézikönyvben talál.

A kézikönyvek letöltési címe: www.ingersollrandproducts.com

A termék jellemzői

Modell	Kialakítás	Tengelykapcsoló	Ajánlott nyomatéktartomány (enyhe meghúzás)	Zajszint dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrációs szint (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	nyomás	Teljesítmény (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Írányváltós pisztoly	Állítható csillapítású	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Írányváltós pisztoly	Állítható csillapítású	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Írányváltós pisztoly	Állítható csillapítású	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Írányváltós kar indítás	Állítható csillapítású	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Írányváltós kar indítás	Állítható csillapítású	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Írányváltós pisztoly	Pozitív pofa	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Írányváltós pisztoly	Közvetlen hajtású	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Írányváltós pisztoly	Közvetlen hajtású	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

Felszerelés és kenés

A levegőellátó vezeték méretét úgy válassza meg, hogy a szerszám bemenetén a maximális üzemi nyomás (P_{MAX}) biztosított legyen. A szelep(ek)ből a csővezetékek legalacsonyabb pontján (pontjain), a légszűrőkből (6) és a kompresszortartályból naponta eressze le a kondenzátumot. Szereljen megfelelő méretű biztonsági levegőszelepet a tömlő előremenő ágába és használjon megfelelő rögzítőszerkezetet a belső elzáró szerelvény nélküli tömlőkben, hogy a tömlő megrongálódása, vagy a csatlakozás szétválása esetén a tömlő ne mozdulhasson el. Lásd a 16585754 rajzot és a táblázatot a 2. oldalon. A karbantartás gyakoriságát körkörös nyíl jelzi, és tényleges szerszámhasználati h=órákban, d=napokban, és m=hónapokban kerül meghatározásra. Az elemek azonosítása:

- | | |
|------------------------|----------------------------------|
| 1. Légszűrő | 6. Menetméret |
| 2. Szabályozó | 7. Csatlakozás |
| 3. Kenőberendezés | 8. Biztonsági levegőszelep |
| 4. Vészkapcsoló szelep | 9. Olaj |
| 5. Légtömlő-átmérő | 10. Kenőszír – átmenő szerelvény |

A Tengelykapcsoló Beállítása

Az No. 5C1 ÉS 5C3 modellek adott tartományon belül kívülről állítható tengelykapcsolóval rendelkeznek, amely előre meghatározott nyomaték leadása esetén kiold. Az állítható nyomatéktartomány növeléséhez kétféle tengelykapcsoló-rugó áll rendelkezésre.

Az erős tengelykapcsoló-rugó (zöld színkóddal azonosítható) az alkalmazások többségéhez megfelel, mert pontos állíthatóságot tesz lehetővé a szerszám közepes illetve maximális nyomatékértékei között.

A gyenge tengelykapcsoló-rugó (fekete színkóddal) a nagyon kicsitől a közepesig terjedő nyomatéktartományú alkalmazásokhoz való.

VIGYÁZAT

A folytatás előtt válassza le a szerszámot a levegőellátásról.

A tengelykapcsoló állításához a következők szerint járjon el.

1. A beállító nyílás szabaddá tételéhez fordítsa el annak fedelét a tengelykapcsoló házán.
2. Addig forgassa a sarokfej kihajtó végét, amíg a tengelykapcsoló-beállító anya radiális furatainak valamelyike láthatóvá válik a tengelykapcsoló házának nyílásán keresztül. Helyezze be a tengelykapcsoló-kitámasztó éket a tengelykapcsoló házának hosszúkás nyílásába és az állítóanya lyukába, hogy megakadályozza az anya elfordulását.
3. Tartsa erősen a szerszámot az egyik kezével és forgassa meg a betéttartót az anya eltolásához a betéttartó mentén. Mivel balmenetről van szó, a betéttartó szemből nézve óramutató járásával egyező irányú forgatása növeli a tengelykapcsoló rugóinak nyomását és ezáltal azt a nyomatékot, amelynél a tengelykapcsoló működésbe lép.

MEGJEGYZÉS

A legkielégítőbb beállítási módszer rendszerint a szerszám aktuális alkalmazáson történő használata a leadott nyomaték növelésével vagy csökkentésével a kívánt beállítás eléréséig. Mindenképpen tanácsos a végső beállítás fokozatos elvégzése. Vegye figyelembe, hogy az erős rugóval ellátott tengelykapcsoló az alacsony nyomatékú, nagy fordulatszámú szerszámok nyomatékértéke fölé állítható, amikor is a szerszám a tengelykapcsoló kioldása előtt megáll.

Alkatrészek és karbantartás

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

Ezen kézikönyv eredetileg angol nyelven íródott.

A szerszám javítását csak arra feljogosított szervizközpont végezheti.

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

Gaminio saugos informacija

Paskirtis

Šie įrankiai skirti srieginėms sąvaržoms įsukti ir išsukti.

Daugiau informacijos ieškokite gaminio saugos informacijos instrukcijos formoje 04585006.

Instrukcijas galima parsisiųsti iš interneto svetainės www.ingersollrandproducts.com

Gaminio techniniai duomenys

Modelis	Konstrukcija	Sankaba	Rekomenduojamas Sukimo momento diapazonas (tolygi traukos jėga)	Garso lygis dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibracijos lygis (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Spiedienys	Galia (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Reversinis pistoletas	Reguliuojamas amortizatorius	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Reversinis pistoletas	Reguliuojamas amortizatorius	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Reversinis pistoletas	Reguliuojamas amortizatorius	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Reversinis svirtinis droselis	Reguliuojamas amortizatorius	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Reversinis svirtinis droselis	Reguliuojamas amortizatorius	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Reversinis pistoletas	Pozityvusis griebtuvas	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Reversinis pistoletas	Tiesioginis suktuvas	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Reversinis pistoletas	Tiesioginis suktuvas	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

Prijungimas ir sutepimas

Olzvēlieties tādu gaisa pieplūdes vada izmēru, lai nodrošinātu maksimālo darba spiedienu (PMAX) pie instrumenta ieejas. Katru dienu noliejiet kondensātu pa vārstu(iem) cauruļvadu, gaisa filtra un kompresora tvertnes zemākajā(os) punktā(os). Aukščiau žarnos sumontuokite apsauginį oro vožtuvą, o ties visomis žarnos jungiamosiomis movomis be vidinio uždaroamojo įtaiso sumontuokite įtaisą, kuris neleistų žarnai mėtytis į šalis, jei nutrūktų žarna ar atsijungtų jungiamoji mova. Skatīt attēlu 16585754 un tabulu 2. lappusē. Techninēs priežiūros dažnis nurodytas žiedinėje rodyklėje ir nustatomas pagal faktinio naudojimo h=valandas, d=dienas ir m=mėnesius. Izmantoti šādi apzīmējumi:

1. Oro filtras
2. Reguliatorius
3. Tēptuvas
4. Avarinio išjungimo vožtuvas
5. Žarnos skersmuo
6. Sąvaržos dydis
7. Jungiamoji mova
8. Apsauginis oro vožtuvas
9. Alyva
10. Tepimas - tvirtinimo elementai

Sankabos reguliavimas

Modeliuose No. 5C1 ir 5C3 sumontuota reguliuojama sankaba, kuri iš išors galima nustatyti taip, kad ji sutraškų, kai pasieks iš anksto nustatyt sukimo moment.

Reguliuojamam sukimo momento diapazonui padidinti siūlomos sankabos spyruoklės.

Kieto tamprumo sankabos spyruokl (kad bt galima atpažinti, žymima žalia spalva)tinka daugumai darb, nes su ja galima tiksliai sureguliuoti rankio sukimo moment nuo vidutiniškai nestipraus iki maksimalaus.

Minkšto tamprumo sankabos spyruokl (žymima juoda spalva) tinka darbams, kuriems reikalingas sukimo momento diapazonas yra nuo labai nestipraus iki vidutinio stiprumo.



ĮSPĖJIMAS

Prieš tęsdami atjunkite įrankio oro tiekimą.

Sankabai sureguliuoti atlikite nurodytus veiksmus.

1. Sukite ant sankabos korpuso esantį reguliavimo angos dangtelį, kad pamatytumėte reguliavimo angą.
2. Į sankabos šešiabriaunę įdubą įrankio laikiklyje įkiškite 1/4 colių šešiabriaunį (universalų) veržliaraktį. Sankabos mechanizmą sukite tol, kol pro reguliavimo angą matysite vieną iš radialinių angų, esančių sankabos reguliavimo veržlėje. Kad užfiksuotumėte veržlę ir ji nesisuktų, į reguliavimo veržlėje esančią angą įkiškite reguliavimo rakto Nr. 5C1-416 galą (taip pat tinka 3/32 colių (2 mm) skersmens grūdinto plieno kaištis arba strypas).
3. Viena ranka tvirtai suimkite įrankį ir sukite grąžto laikiklį, kad veržlę pasuktumėte išilgai grąžto laikiklio. Sriegis yra kairinis. Įrankio laikiklį sukančią pagal laikrodžio rodyklę (žiūrint iš priekio) padidėja spaudimas sankabos spyruoklei ir sukimo momentas, todėl sankaba sutraška.

PASTABA

Geriausias reguliavimo rezultatas paprastai pasiekiamas įrankio realaus eksploatavimo metu didinant arba mažinant esamą sukimo momentą, kol gaunamas reikalingas nustatymas. Bet kuriuo atveju galutinį reguliavimą rekomenduojama atlikti palaipsniui. Be to, atkreipkite dėmesį, kad jeigu sankaboje sumontuota kieto tamprumo spyruoklė, sankabą galima nustatyti didesnio sukimo momento pajėgumo negu didelės spartos mažo sukimo momento ranki; tokiu atveju rankis sustos prieš sutraškančią sankabai.

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.

Šios instrukcijos originalas parengtas anglų kalba.

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

Visais klausimais kreipkitės į artimiausią **Ingersoll Rand** atstovybą arba platintojį.

Iekārtas drošības informācija

Paredzētā izmantošana:

Šie darbarīki paredzēti vītņveida stiprinājumu noņemšanai un uzmontēšanai.

Papildu informāciju sk. darbarīka drošības tehnikas rokasgrāmatā 04585006.

Rokasgrāmatas var lejupielādēt no tīmekļa vietnes www.ingersollrandproducts.com

Ierīces specifikācijas

Modelis	Adata	Sajūgs	Ieteicams Griezes momen- ta diapazons (pakāpeniska pievilkšana)	Skaņos līmenis dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Vibrāci- julīmenis (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Spiediens	Jauda (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Reversīva pistole	Regulējama elastība	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Reversīva pistole	Regulējama elastība	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Reversīva pistole	Regulējama elastība	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Drošle ar reversīvu sviru	Regulējama elastība	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Drošle ar reversīvu sviru	Regulējama elastība	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Reversīva pistole	Droši žokļi	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Reversīva pistole	Tiešā piedziņa	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Reversīva pistole	Tiešā piedziņa	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

Uztādīšana un eļļošana

Oro padavimo linijās dydis turi būtī toks, kad uztīkrintū didžīausī slēgī īrankīo īleīdīmo antgalyje (PMAX). Kondensatū īš voztūvo (-ų), esančio (-ių) žemīausīoje vamzdīno (-ų) dalyje īr kompresorīaus bako īšleīskīte kasdīen. Uztādīdīet pareīzā īzmēra gaisa drošinātāju pīrms šļūtenes un īzmantojīet stabīlīzējošu īerīcī ap katru šļūtenes savīenojūmo bez īekšējā atslēgšanas mehānīisma, īaī nepīējautū šļūtenes mētāšanas gadījūmā, īa pārtrūkst šļūtene vai atvīenojas savīenojūms. Žīūrēkīte 16585754 pav. īr lentelē 2 psl. Apkopes bīezūms īr redzams uz apīveīda bultīņas; tas norādīts faktīskā īzmantošanas īaīka stundās (h), dīenās (d) un mēnēšos (m). Sudedamosīos dalys īdentīfīkūojamos īaīp:

1. Gaisa fīltrs
2. Regulators
3. Eļļotājs
4. Avārijas slēgvārsts
5. Šļūtenes dīamētrs
6. Vītnes īzmērs
7. Savīenojūms
8. Gaisa drošinātājs
9. Eļļa
10. Eļļošana - caur savīenojūmo

Sajūga regulēšana

Modeļiem No. 5C1 un 5C3 ir regulējams sajūgs, kuru noteiktā diapazonā var regulēt no ārpuses, lai tas fiksētos, kad ir sasniegts iepriekš noteikts griezes moments. Lai palielinātu regulējamo griezes momentu, var izmantot divas sajūga atsperes.

Spēcīgā sajūga atspere (ar zaļu krāsas kodu identificēšanai) ir piemērota lielākajai daļai lietojumu, jo tā nodrošina precīzu regulējumu no vidēji viegla līdz maksimālajam darbarīka griezes momentam.

Vājā sajūga atspere (ar melnu krāsas kodu) paredzēta lietojumiem diapazonā no ļoti viegla līdz vidēji viegla griezes momentam.



BRĪDINĀJUMS

Pirms turpināt darbu, atvienojiet instrumentam gaisa padevi.

Lai noregulētu sajūgu, rīkojieties šādi.

1. Pagrieziet regulēšanas atveres vāciņu uz sajūga apvalka, lai varētu piekļūt regulēšanas atverei.
2. Uzgaļu turētāja sajūga sešstūra spraugā ievietojiet 1/4" sešstūra tērauda instrumentu (universālo atslēgu). Pagrieziet sajūga mehānismu, līdz pa regulēšanas caurumu ir redzams viens no sajūga regulēšanas uzgriežņa radiālajiem caurumiem. Ievietojiet regulēšanas atslēgas Nr. 5C1-416 galu (piemērota ir arī rūdīta tērauda tapa vai stienis ar diametru 3/32" [2 mm]) regulēšanas uzgriežņa caurumā, lai bloķētu uzgriežņa griešanos.
3. Stingri satveriet darbarīku ar vienu roku un pagrieziet uzgaļu turētāju, lai pārbidītu uzgriezni gar uzgaļu turētāju. Tā ir kreisā vītne; griežot uzgaļu turētāju pulksteņrādītāja virzienā, skatoties no priekšpuses, paaugstinās spiediens uz sajūga atsperei un palielinās griezes moments, pie kura sajūgs fiksēties.

PIEZĪME

Vispiemērotāko regulējumu parasti iegūst, izmantojot šo darbarīku tam paredzētajā veidā un palielinot vai samazinot pielikto griezes momentu, līdz ir sasniegts vajadzīgais iestatījums. Jebkurā gadījumā galīgo regulēšanu ieteicams veikt pakāpeniski. Ievērojiet arī, ka sajūgu, kad tam ir uzstādīta spēcīgā atspere, var noregulēt griezes momentam, kas lielāks par liela ātruma, maza griezes momenta darbarīku griezes momentu, kad pirms sajūga fiksēšanas darbarīks apstāties.

Rezerves daļas un tehniskā apkope

Kad iekārtas kalpošanas mūžs ir beidzies, ieteicams to izjaukt, notīrīt un detaļas sašķirot pēc materiāla, lai tās varētu nodot otrreizējai pārstrādei.

Šīs rokasgrāmatas oriģinālā valoda ir angļu valoda.

Iekārtas remontu un tehnisko apkopi drīkst veikt tikai autorizēts servisa centrs.

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

Informacja bezpieczeństwa produktu

Przeznaczenie:

Narzędzia są przeznaczone do wkręcania i wykręcania gwintowanych elementów złącznych.

W więcej danych na ten temat można znaleźć w informacjach dotyczących bezpieczeństwa, formularz 04585006.

Instrukcje obsługi dostępne są w Internecie na stronie www.ingersollrandproducts.com

Specyfikacje produktu

Model	Styl	Sprzęgło	Zalecany zakres momentu obrotowego (miękki materiał)	Poziom głośności dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Poziom wibracji (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Ciśnienie	moc (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Pistolet odwracalny	Sprężynowe nastawne	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Pistolet odwracalny	Sprężynowe nastawne	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Pistolet odwracalny	Sprężynowe nastawne	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Dwukierunkowe, dźwignią	Sprężynowe nastawne	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Dwukierunkowe, dźwignią	Sprężynowe nastawne	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Pistolet odwracalny	PSzczękowe, dociskowe	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Pistolet odwracalny	Napęd prosty	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Pistolet odwracalny	Napęd prosty	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

Instalacja i smarowanie

Dopasuj rozmiar przewodu dopływu powietrza aby zapewnić maksymalne ciśnienie robocze (PMAX) na wlocie do narzędzia. Codziennie wypuszczać kondensat z zaworów w nisko położonych punktach instalacji rurociągowej, filtra powietrza i zbiornika sprężarki. Aby zapobiec biciu węża po uszkodzeniu lub rozłączeniu, zainstaluj właściwej wielkości bezpiecznik powietrzny i używaj na każdym połączeniu bez odcięcia, urządzenia zapobiegającego biciu. Patrz Rysunek 16585754 i tabela na stronie 2. Częstość konserwacji zanocono strzałką, gdzie h=godziny, d=dni, m=miesiące rzeczywistego użytkowania. Pozycje są następujące:

- | | |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. Filtr powietrza | 6. Wielkość gwintu |
| 2. Regulator | 7. Połączenie |
| 3. Smarownica | 8. Bezpiecznik powietrzny |
| 4. Awaryjny zawór zamykający | 9. Olej |
| 5. Średnica węża | 10. Smar - przez łączniki |

Regulacja sprzęgła

W modelu No. 5C1 oraz 5C3 zamontowano sprzęgło nastawne, które można regulować z zewnątrz w pewnym zakresie, tak aby włączało się po dostarczeniu wstępnie zdefiniowanego momentu.

W celu zwiększenia zakresu regulacji momentu obrotowego zamontowano dwie sprężyny sprzęgła.

Silnie ściśliwa sprężyna sprzęgła (zielona) jest odpowiednia dla większości zastosowań, ponieważ umożliwia dokładną regulację od średniego do maksymalnego momentu obrotowego narzędzia.

Lekko ściśliwa sprężyna sprzęgła (czarna) przeznaczona jest do stosowania w zakresie od bardzo małego do średniego momentu obrotowego.



OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem należy odłączyć dopływ powietrza od narzędzia.

Aby wyregulować sprzęgło, należy postępować zgodnie z opisem poniżej:

1. Obrócić pokrywę otworu regulacyjnego na obudowie sprzęgła, aby odsłonić otwór regulacyjny.
2. W sześciokątne wgłębienie w uchwycie końcówek włożyć klucz stalowy sześciokątny (1/4") (klucz do wkrętów z sześciokątnym gniazdkiem). Obracać sprzęgło, aż jeden z otworów promieniowych w nakrętce regulacyjnej sprzęgła będzie widoczny przez otwór regulacyjny. W otworze w nakrętce regulacyjnej umieścić klucz regulacji nr 5C1-416 (lub sworzeń ze stali hartowanej o średnicy 2 mm [3/32"]), aby uniemożliwić obrót nakrętki.
3. Chwycić narzędzie mocno jedną ręką i obrócić uchwyt końcówek, aby przesunąć nakrętkę wzdłuż uchwytu. Gwint jest lewostronny; obracanie uchwytu wiertła zgodnie z ruchem wskazówek zegara spowoduje ściśnięcie sprężyny sprzęgła i zwiększenie momentu obrotowego, z którym będzie działał mechanizm zapadkowy sprzęgła.

INFORMACJA

Najlepsze ustawienie osiąga się poprzez zwiększanie i zmniejszanie dostarczanego momentu obrotowego narzędzia podczas wykonywania określonej pracy, aż do uzyskania odpowiedniego ustawienia. Niezależnie od sposobu, do ostatecznego ustawienia należy dochodzić stopniowo. Sprzęgło wyposażone w silnie ściśliwą sprężynę może być ustawione na większy niż dopuszczalny moment obrotowy dla narzędzi działających z dużą prędkością i małym momentem obrotowym, co spowoduje wyłączenie narzędzia zanim zadziała mechanizm zapadkowy sprzęgła.

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.

Instrukcja została pierwotnie napisana w języku angielskim. 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:

Тези инструменти са предназначени за демонтаж и монтаж на резбовани крепежни елементи.

За допълнителна информация, направете справка с Ръководството с информация за безопасност за пневматични ударни гаечни ключове 04585006.

Ръководствата могат да бъдат изтеглени от www.ingersollrandproducts.com

Спецификации на Продукта

Модел	Стил	Муфа	Препоръчван диапазон на въртящ момент (леко изтегляне)	Звуково ниво dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Ниво на вибрация (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Налягане	Мощност (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Ревърсивен пистолет	Регулируем амортизатор	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Ревърсивен пистолет	Регулируем амортизатор	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Ревърсивен пистолет	Регулируем амортизатор	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Ревърсивен лост	Регулируем амортизатор	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Ревърсивен лост	Регулируем амортизатор	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Ревърсивен пистолет	Зъбец с принудително задвижване	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Ревърсивен пистолет	Директна предавка	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Ревърсивен пистолет	Директна предавка	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

Монтаж и Смазване

Размери на линията на подаване на въздух при които е осигурено максимално оперативно налягане на инструмента (P_{MAX}) при входното отворстие 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 16585754 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 | 7. Свързващо звено |
| 2. Хронометър | 8. Предпазен въздушен бушон |
| 3. Смазка | 9. Петрол |
| 4. Аварийен спирателен вентил | 10. Смазка - през фитинга |
| 5. Диаметър на тръба | |
| 6. Размер на резбата | |

Съединител за приспособяване към

Модели No. 5C1 AND 5C3 включват регулируема муфа, която може да се регулира външно в определен диапазон, за да се спре с храпов механизъм, когато бъде приложен предварително определен момент на затягане.

За увеличаване регулируемия диапазон на момента на затягане се предлагат две пружини на муфи.

Твърдата пружина на муфата (оцветена в зелено за идентификация) е подходяща за повечето приложения, тъй като тя позволява точно регулиране от средно лек до максимален момент на затягане на инструмента.

Меката пружина на муфата (оцветена в черно за идентификация) е подходяща за приложения, вариращи от много лек до средно лек момент на затягане.



ВНИМАНИЕ

Преди да продължите, разединете маркуча за подаване на въздух от инструмента.

За да регулирате муфата, процедирайте както следва:

1. Завъртете капака на отвора за регулиране върху корпуса на муфата, за да получите достъп до отвора за регулиране.
2. Поставете шестоъгълнен стоманен ключ (шестогран) с размер 1/4" в шестоъгълния отвор на муфата в държача на свредлото. Завъртете механизма на муфата, докато един от радиалните отвори в гайката за регулиране на муфата е видим през отвора за регулиране. Поставете края на регулиращия ключ № 5C1-416 (можете също да използвате щифт или прът от закалена стомана с диаметър 3/32" [2 мм]) в отвора в регулиращата гайка, за да блокирате въртенето на гайката.
3. С едната ръка здраво хванете инструмента и завъртете държача на свредлото, за да придвижите гайката по държача на свредлото. Тя има лява резба; ако завъртите държача на свредлото по часовниковата стрелка, насочен към предната част, натискът върху пружината на муфата се увеличава, както и моментът на затягане, при който муфата ще се спре с храпов механизъм.

БЕЛЕЖКА

Най-задоволителната настройка обикновено се получава чрез използване на инструмента на предназначеният мястото, като се увеличава или намалява полученият въртящ момент, докато се постигне желаната настройка. Във всеки случай, е препоръчително последната настройка да се извърши с постепенна градация. Ако муфата е снабдена с твърда пружина, тя може да се настрои на стойност над капацитета на момента на затягане на инструменти с нисък момент на затягане и висока скорост, и в този случай инструментът ще спре, преди муфата да се спре с храпов механизъм.

Резервни Части и Поддръжка

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

Оригиналният език на това ръководство е английски.

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

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

Informații Privind Siguranța Produsului

Domeniul de Utilizare:

Aceste unelte sunt proiectate pentru îndepărtarea și montarea elementelor de fixare filetate.

Pentru informații suplimentare, consultați Manualul cu informații de siguranță al șurubelniței pneumatice, Formular 04585006.

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

Specificații Tehnice

Model	Stil	Ambreiaj	Interval recomandat pentru cuplul de torziune (tragere lină)	Nivel de zgomot dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Nivel Vibrații (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Presiune	Putere (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Pistol reversibil	Tampon reglabil	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Pistol reversibil	Tampon reglabil	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Pistol reversibil	Tampon reglabil	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Manetă reversibilă	Tampon reglabil	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Manetă reversibilă	Tampon reglabil	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Pistol reversibil	Falcă pozitivă	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Pistol reversibil	Acționare directă	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Pistol reversibil	Acționare directă	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

Instalare și Lubrifiere

Calibrul liniei de aer trebuie să asigure presiunea maximă de operare a dispozitivului (PMAX) la cuplajul de admisie aer. Drenați zilnic apa de condens de la valvule, din punctele mai joase ale sistemului, din filtrul de aer și tancul compresorului. Instalați o siguranță fuzibilă pneumatică în amonte de furtun și folosiți un dispozitiv antișoc la orice cuplaj de furtun fără dispozitiv intern de închidere, pentru a preveni eventualele lovituri produse de furtun în cazul ruperii sau deconectării accidentale. Vezi desenul 16585754 și tabelul de la pagina 2. Frecvența operațiunilor de întreținere este prezentată în săgeata circulară și se definește ca h=ore, z=zile și l=luni de utilizare efectivă. Componentele sunt identificate astfel:

- | | |
|----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Filtru aer | 6. Mărima filetului |
| 2. Regulator | 7. Cuplaj |
| 3. Lubrifiant | 8. Siguranță fuzibilă pneumatică |
| 4. Valvă de închidere de urgență | 9. Ulei |
| 5. Diametrul furtunului | 10. Lubrifiere – prin fitting |

Ambreiaj de Ajustare

Modelele No. 5C1 ȘI 5C3 înglobează un ambreiaj reglabil care poate fi reglat extern cu o anumită gamă pentru a angrena când se obține cuplul predeterminat.

Pentru creșterea gamei cuplului reglabil, sunt prevăzute două arcuri ale ambreiajului.

Arcul pentru ambreiaj greu (identificat prin verde în codul culorilor) este adecvat pentru majoritatea aplicațiilor deoarece va asigura reglarea precisă de la cuplul mediu- ușor la cel maxim al uneltei.

Arcul pentru ambreiaj ușor (identificat prin negru în codul culorilor) este pentru aplicații care variază de la cuplul foarte ușor la cel mediu- ușor.



AVERTIZARE

Deconectați sursa de aer de la unealtă înainte de a începe.

Pentru reglarea ambreiajului, procedați după cum urmează:

1. Rotiți capacul orificiului de reglare pe carcasa ambreiajului pentru a expune orificiul de reglare.
2. Introduceți o cheie imbus (hex) de 1/4" (cheie Allen) în orificiul hexagonal al ambreiajului din suportul pentru bituri. Rotiți mecanismul ambreiajului până când una dintre orificiile radiale ale piuliței de reglare a ambreiajului este vizibilă prin orificiul de reglare. Introduceți capătul cheii de reglare nr. 5C1-416 (un știft sau tijă din oțel călit cu diametrul de 3/32" (2 mm) este de asemenea adecvat) în orificiul din piulița de reglare pentru a împiedica rotația piuliței.
3. Prindeți bine unealta cu o mână și rotiți suportul pentru bituri pentru a deplasa piulița de-a lungul suportului pentru bituri. Acesta este un filet pe stânga; rotirea în sensul acelor de ceasornic a suportului pentru bituri când este orientat spre partea frontală crește compresia arcului ambreiajului și crește cuplul la care va angrena ambreiajul.

NOTĂ

Reglajul cel mai bun se obține în mod normal prin utilizarea dispozitivului aplicației curente și măbind sau micșorând cuplul furnizat până la obținerea nivelului dorit. În orice caz, se recomandă ca reglajul final să fie făcut prin progresie graduală. Observați, de asemenea, că ambreiajul, când este prevăzut cu arcul greu, poate fi reglat astfel încât să depășească capacitatea cuplului de turație ridicată, unelte cu cuplu scăzut, caz în care unealta se va bloca înainte ca ambreiajul să completeze.

Componente și Întreținere

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

Acest manual a fost conceput în limba engleză.

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

Orice comunicare va fi adresată celei mai apropiate reprezentanțe sau distribuitor

Ingersoll Rand.

Информация о безопасности изделия

Предполагаемое применение:

Эти инструменты предназначены для удаления и установки резьбовых крепежных деталей.

За дополнительными сведениями обратитесь к Руководству по безопасности изделия, форма 04585006.

Руководства можно загрузить с веб-сайта www.ingersollrandproducts.com

Технические характеристики изделия

Модель	Тип	Муфта	Рекомендуемый диапазон крутящего момента (плавное тяговое усилие)	Уровень звуковой-мощности dB(A) (ANSI S5.1-1971)		Уровень вибрации (ISO28927)
			in-lbs (Nm)	Давление	Мощность (ISO3744)	m/s ²
5RALC1-EU	Реверсивный пистолетный	Регулируемый амортизатор	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RALC3-EU	Реверсивный пистолетный	Регулируемый амортизатор	13-35 (1.5-4.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RANC1-EU	Реверсивный пистолетный	Регулируемый амортизатор	13-70 (1.5-8.0)	80.0	93.0	< 2.5
5RLLC1-EU	Реверсивный рычажный дроссель	Регулируемый амортизатор	13-40 (1.5-4.6)	81.9	94.9	< 2.5
5RLNC1-EU	Реверсивный рычажный дроссель	Регулируемый амортизатор	13-75 (1.5-8.5)	80.4	93.4	< 2.5
5RANP1-EU	Реверсивный пистолетный	Кулачковая принудительно го действия	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	78.3	91.3	< 2.5
5RALD1-EU	Реверсивный пистолетный	Прямой привод	19 (2.2) @ 50 psi 35 (4.0) @ 90 psi	79.7	92.7	< 2.5
5RAND1-EU	Реверсивный пистолетный	Прямой привод	39 (4.4) @ 50 psi 70 (8.0) @ 90 psi	79.4	92.4	< 2.5

Установка и смазка

Чтобы обеспечить максимальное рабочее давление (P_{MAX}) 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 16585846 и к таблице на странице 2. Периодичность технического обслуживания показана круговой стрелкой и задается в виде ч=часы, д=дни и м=месяцы. Элементы имеют следующие наименования:

- | | |
|--------------------------------|-----------------------------|
| 1. Воздушный фильтр | 6. Размер резьбы |
| 2. Регулятор | 7. Соединительная муфта |
| 3. Лубрикатор | 8. Воздушный предохранитель |
| 4. Клапан экстренной остановки | 9. Масло |
| 5. Диаметр гибкого шланга | 10. Смазка через фитинги |

Регулировка муфты

Модели No. 5C1 и 5C3 включают в себя регулируемую муфту, которая может регулироваться снаружи в определенном диапазоне, чтобы зацепление храпового механизма происходило, когда достигается предварительно заданный крутящий момент. Для увеличения регулируемого диапазона крутящего момента предоставляются две пружины муфты.

Пружина муфты с большим усилием сжатия (помечена зеленым цветом) пригодна для большинства применений, поскольку обеспечивает точную регулировку от среднего-низкого до максимального крутящего момента инструмента.

Пружина муфты с малым усилием сжатия (помечена черным цветом) пригодна для применений в диапазоне от очень низкого до среднего-низкого крутящего момента.



Предупреждение

Отсоедините подачу воздуха от инструмента перед тем, как приступить к работе.

Для регулировки муфты действуйте следующим образом.

1. Поверните крышку регулировочного отверстия на корпусе муфты, чтобы открыть регулировочное отверстие.
2. Вставьте шестигранный стальной ключ 1/4" (торцевой ключ) в шестигранное углубление муфты в держателе насадки. Поворачивайте механизм муфты, пока одно из радиальных отверстий в регулировочной гайке муфты не станет видно через регулировочное отверстие. Вставьте наконечник регулировочного ключа № 5C1-416 (также пригоден штифт из закаленной стали диаметром 3/32" [2 мм]) в отверстие регулировочной гайки, чтобы исключить вращение гайки.
3. Крепко удерживайте инструмент одной рукой и поворачивайте держатель насадки, чтобы сдвинуть гайку вдоль держателя насадки. Это левая резьба; при вращении держателя насадки по часовой стрелке, если смотреть спереди, увеличивается сжатие пружины муфты и возрастает крутящий момент, при котором муфта будет приводить храповый механизм в зацепление.

ЗАМЕЧАНИЕ

Наиболее приемлемая регулировка обычно достигается при использовании инструмента для текущего применения и увеличении или уменьшении прилагаемого крутящего момента, пока не будет получена требуемая настройка. В любом случае рекомендуется делать окончательную регулировку путем постепенного изменения. Примите также к сведению, что муфту, если она оснащена пружиной с большим усилием сжатия, можно отрегулировать вне пределов максимального крутящего момента высокоскоростных инструментов с низким крутящим моментом, в этом случае инструмент будет неподвижен, пока муфта не приведет в зацепление храповый механизм..

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.

Оригинальный язык настоящего документа – английский. Ремонт и техническое обслуживание инструмента должны производиться только в авторизованном сервисном центре.

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

DECLARATION OF CONFORMITY



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

Ingersoll Rand

Handley Green, Wigan WN2 4EZ, UK

Declare under our sole responsibility that the product: Air Screwdriver

(ES) Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto: Aprietatuercas neumático (FR) Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit: Tournevis pneumatique (IT) Dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto: Avvitatrice pneumatica (DE) Erklären hiermit, gemäß unserer alleinigen Verantwortung, daß die Geräte: Druckluft-Schraubendreher (NL) Verklaaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het product: Pneumatische schroevendraaier (DA) Erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt: Trykluftsskrutetrækker (SV) Intygat härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten: Skruvdragare (NO) Erklærer som eneansvarlig at produktet: Air skrutrekker (FI) Vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote: Paineilmaruuvivain (PT) Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto: Chave de parafusos pneumática (EL) Δηλώνουμε ότι με δική μας ευθύνη το προϊόν: Κατσαβίδι αέρος

Model: 5-EU Series / Serial Number Range: A10A → XXXX / SP10E → XXXXX

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

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

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

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

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

Date: January, 2010

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

Approved By:

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

H. Seddon
Quality Assurance Manager

Kevin J. Heinrichs
Global Engineering Manager

DECLARATION OF CONFORMITY



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

Ingersoll Rand

Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, UK

Declare under our sole responsibility that the product: Air Screwdriver

(SL) Pod polno odgovornostjo izjavljamo, da se izdelek: Pnevmatiski izvijač (SK) Prehlasujeme na svojo zodpovednost', že produkt: Vzduchový skrutkovač (CS) Prohlašujeme na svou zodpovědnost, že výrobek: Pneumatický šroubovák (ET) Deklareerime oma ainuvastutusel, et toode: Pneumokruvikeeraja (HU) Kiszárolagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a termék: Sűrített levegős csavarhúzó (LT) Prišimdamis atsakomybę pareiškiame, kad gaminys: Pneumatinis atsuktuvas (LV) Ūzņemoties pilnīgu atbildību, apļiecinām, ka ražojums: Pneimatiskais skrūvgriezis (PL) Oświadczam, że ponosi pełną odpowiedzialność za to, że produkt: Śrubokręt pneumatyczny (BG) Декларираме на собствена отговорност, че продуктът: Пневматична отвертка (RO) Declarăm sub propria răspundere că produsul: Șurubelniță pneumatică (TR) Kendi münhasır sorumluluğu altında- bu beyanatin ilgilili olduğum: Hava Tornavida

Model: 5-EU Series / Serial Number Range: A10A → XXXX / SP10E → XXXXX

(SL) Model: / Območje serijskih števil: (SK) Model: / Výrobné číslo (CS) Model: / Výrobní číslo (ET) Mudel: / Seeri-anumbrite vahemik (HU) Modell: / Gyártási szám-tartomány (LT) Modeliai: / Serijos numeriai (LV) Modelis: / Sērijas numuru diapazons (PL) Model: / O numerach seryjnych (BG) Модел: / Серийни номера от до: (RO) Model: / Domeniu număr serie: (TR) Model: / seri No. Aralığı:

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

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

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

(SL) Uporabljeni osnovni standardi: (SK) Použitím nasledujících zákonných noriem: (CS) Použitím následujících zákonných norem: (ET) Järgmistele põhistandarditele kasutamisel korral: (HU) A következők elvi szabványok alkalmazásával: (LT) Remiantis šiais pagrindiniais standartais: (LV) Izmantojot sekojošos galvenos standartus: (PL) Przy zastosowaniu następujących podstawowych norm: (BG) С използване на следните основни Стандарти: (RO) Utilizând următoarele standarde de principiu: (TR) Aşağıdaki standartları kullanarak:

Date: January, 2010

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

Approved By:

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

H. Seddon
Quality Assurance Manager

Kevin J. Heinrichs
Global Engineering Manager

www.ingersollrandproducts.com

© 2010 **Ingersoll Rand** Company

