



04576575

Edition 3

November 2006

Air Impact Wrench

2904 Series

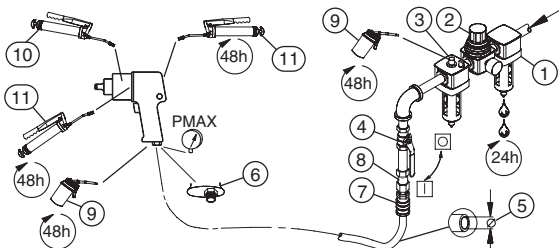
Product Information

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	Ierices specifikācijas
SV	Produktspecifikationer	PL	Dane techniczne narzędzia
NO	Produktspesifikasjoner		Rozmiar
FI	Tuote-erittely	RU	Технические характеристики изделия
PT	Especificações do Produto		
EL	Προδιαγραφές προϊόντος	ZH	产品信息



Save These Instructions

IR Ingersoll Rand



(Dwg. 04581666)

①②③ 		⑤ 	⑥ 	⑦ 	⑨ 	⑩ 		⑪ 	
I-R # - NPT	I-R # - BS	inch (mm)	NPT	I-R #	I-R #	I-R #	cm ³	I-R #	cm ³
C241-810	C28241-810-B	3/8 (10)	1/4	MSCF33	10	105-11b	4	115-11b	4

Product Safety Information

Intended Use:

These Air Impact Wrenches are designed to remove and install threaded fasteners.

For additional information refer to Air Impact Wrenches Product Safety Information Manual Form 04580916.

Manuals can be downloaded from www.irttools.com.

Power Management System

For models that include a power management system, the system allows operator reduction of maximum output power in the forward direction. The power management system does not affect the output power in the reverse direction.

To adjust the power, rotate the Power Regulator to the desired level indicator.

The power level indicators are for reference and DO NOT indicate a specific power. The power output can be further reduced in forward or reverse by using the variable throttle.

Product Specifications

Model(s)	Style	Drive	Impacts per min.	Recommended Torque Range	
				Forward ft-lb (Nm)	Reverse ft-lb (Nm)
2904P1	Pistol	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Pistol	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Pistol	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Model(s)	Sound Level dB (A) (ISO 15744)		Vibration Level (ISO8662)
	† Pressure (L_p)	‡ Power (L_w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† K_{pA} = 3dB measurement uncertainty

‡ K_{wA} = 3dB measurement uncertainty

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 04581666 and table on page 2. Maintenance frequency is shown in circular arrow and defined as h=hours, d=days, and m=months. 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 - during assembly |
| 5. Hose diameter | 11. Grease - through fitting |
| 6. Thread size | |

Parts and Maintenance

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

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:

Los aprietatuercas neumáticos de percusión están diseñados para extraer e instalar fiadores roscados.

Para más información, consulte el Manual de información de seguridad de producto 04580916 Aprietatuercas neumático de percusión.

Los manuales pueden descargarse en www.irttools.com.

Gestión de la potencia de impacto

Para los modelos que incluyen un sistema de gestión de potencia, el sistema permite al operador reducir la potencia de salida máxima de atornillado. El sistema de gestión de potencia no afecta a la potencia de salida en aflojado.

Para ajustar la potencia, gire el regulador de potencia al indicador de nivel deseado. Los indicadores de nivel de potencia sirven de referencia y NO indican una potencia exacta. La potencia disponible se puede reducir aún más en la dirección de atornillado o aflojado con el mando variable.

Especificaciones

Modelo	Tipo	Tracción	Impactos por minuto	Intervalo de par recomendado	
				Avance ft-lb (Nm)	Retroceso ft-lb (Nm)
2904P1	Pistol	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Pistol	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Pistol	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Modelo	Nivel sonoro dB (A) (ISO15744)		Nivel de vibración (ISO8662)
	† Presión (L_p)	‡ Potencia (L_w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† K_{pA} = 3dB de error

‡ K_{wA} = 3dB de error

Instalación y lubricación

Diseñe la línea de suministro de aire para asegurar la máxima presión de funcionamiento (PMAX) en la entrada de la herramienta. Vacíe el condensado de las válvulas en los puntos inferiores de la tubería, filtro de aire y depósito del compresor de forma diaria. Instale una contracorriente de manguera de fusil de aire de seguridad de tamaño adecuado y utilice un dispositivo antilatigazos en cualquier acoplamiento de manguera sin apagador interno para evitar que las mangueras den latigazos en caso de que una manguera falle o de que el acoplamiento se desconecte. Consulte la dibujo 04581666 y la tabla en la página 2. La frecuencia de mantenimiento se muestra en forma de flecha circular y se define como h=horas, d=días y m=meses. Los elementos se identifican como:

- | | |
|-----------------------------------|--------------------------------|
| 1. Filtro de aire | 7. Acoplamiento |
| 2. Regulador | 8. Fusil de aire de seguridad |
| 3. Lubricador | 9. Aceite |
| 4. Válvula de corte de emergencia | 10. Grasa - durante el montaje |
| 5. Diámetro de la manguera | 11. Grasa - por el engrasador |
| 6. Tamaño de la rosca | |

Piezas y mantenimiento

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

El idioma original de este manual es el inglés.

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

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

Informations de sécurité du produit

Utilisation prévue:

Ces clés pneumatiques à chocs sont conçues pour le vissage/dévisage de dispositifs de fixation filetés.

Pour des informations complémentaires, utilisez le formulaire 04580916 pour obtenir le manuel d'information de sécurité du produit Clé pneumatique à chocs.

Les manuels peuvent être téléchargés à l'adresse www.irttools.com.

Régulation de la puissance de percussion

Les modèles équipés d'un système de régulation de la puissance permettent de réduire la puissance de sortie maximale vers l'avant. Le régulateur de puissance n'agit pas sur la puissance de sortie vers l'arrière.

Pour régler la puissance, tournez le Régulateur de puissance jusqu'à l'indicateur du niveau recherché.

Les niveaux de puissance ne sont qu'indicatifs, ils NE donnent PAS de mesure précise. La puissance de sortie peut être encore réduite, dans un sens ou dans l'autre, grâce à la gâchette progressive.

Spécifications du produit

Modèle(s)	Burin	Conduit	Impacts par minutes	Gamme de couples recommandée	
				En avant ft-lb (Nm)	Inversion ft-lb (Nm)
2904P1	Pistolet	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Pistolet	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Pistolet	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Modèle(s)	Niveau acoustique dB (A) (ISO15744)		Niveau de vibration (ISO8662)
	† Pression (L_p)	‡ Puissance (L_w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

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

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

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 04581666 et au tableau de la page 2. Les intervalles d'entretien sont indiqués à l'aide d'une flèche circulaire et définis à l'aide de lettres (h = heures, d = jours et m = mois). Éléments identifiés en tant que:

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| 1. Filtre à air | 7. Raccord |
| 2. Régulateur | 8. Raccordement à air de sûreté |
| 3. Lubrificateur | 9. Huile |
| 4. Vanne d'arrêt d'urgence | 10. Graisse - pour l'assemblage |
| 5. Diamètre du tuyau | 11. Graisse - pour le raccordement |
| 6. Taille du filetage | |

Pièces détachées et maintenance

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

Ce manuel a été initialement rédigé en anglais.

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

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

Informazioni sulla sicurezza del prodotto

Destinazione d'uso:

Gli avvitatori pneumatici a impulsi sono adatti per operazioni di estrazione e installazione di dispositivi di fissaggio filettati.

Per ulteriori informazioni, consultare il modulo 04580916 del Manuale informazioni sulla sicurezza prodotto relativo agli avvitatori pneumatici a impulsi.

I manuali possono essere scaricati da internet al sito www.irttools.com.

Sistema di regolazione della potenza

Per i modelli dotati di sistema di regolazione della potenza, l'operatore può ridurre la potenza massima erogata nel senso di rotazione orario. Il sistema di regolazione della potenza non funziona però nel senso di rotazione opposto.

Per regolare la potenza, ruotare l'apposito registro fino a selezionare il livello di potenza desiderato.

Gli indicatori del livello di potenza sono da considerare esclusivamente come riferimenti e NON indicano nessuna potenza specifica. La potenza erogata può essere ulteriormente ridotta in entrambi i sensi di rotazione agendo sulla farfalla ad apertura variabile.

Specifiche prodotto

Modello/i	Stile	Azionamento	Impulsi al minuto	Intervallo coppie consigliato	
				Avanti ft-lb (Nm)	Indietro ft-lb (Nm)
2904P1	Impugnatura	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Impugnatura	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Impugnatura	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Modello/i	Livello acustico dB (A) (ISO15744)		Vibrazioni Livello (ISO8662)
	† Pressione (L_p)	‡ Potenza (L_w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† K_{pA} = incertezza misurazione 3dB

‡ K_{wA} = incertezza misurazione 3dB

Installazione e lubrificazione

La linea di alimentazione dell'aria deve essere dimensionata in maniera tale da assicurare all'utensile la massima pressione di esercizio (P_{MAX}) 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 04581666 e la tabella a pagina 2.

La frequenza delle operazioni di manutenzione è indicata da una freccia circolare ed è espressa in h=ore, d=giorni e m=mesi. Componenti:

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

Ricambi e manutenzione

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

La lingua originale di questo manuale è l'inglese.

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

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

Hinweise zur Produktsicherheit

Vorgesehene Verwendung:

Druckluft-Schlagschrauber sind für das Einschrauben und Lösen von Befestigungselementen mit Gewinden vorgesehen.

Weitere Informationen entnehmen Sie dem Produktsicherheits-Handbuch für den Druckluft-Schlagbohrer 04580916.

Handbücher können von www.irttools.com heruntergeladen werden.

Steuerung der Schlagkraft

Bei Modellen, die über ein System zur Krafteinstellung verfügen, kann der Benutzer die maximale Ausgangskraft in der Vorwärtsrichtung reduzieren. Das System hat keinen Einfluss auf die Ausgangskraft in der Rückwärtsrichtung.

Um die Kraft einzustellen, ist der Krafteinstellregler auf die gewünschte Anzeigestärke zu drehen.

Die Kraftanzeigen dienen nur zur Referenz und zeigen KEIN spezifisches Drehmoment an. Die Kraftabgabe kann weiter in der Vorwärts- oder Rückwärtsrichtung reduziert werden, in dem der Drücker variabel betätigt wird.

Technische Produktdaten

Modell(e)	Machart	Antrieb	Schläge pro Minute	Empfohlener Drehmomentbereich	
				Vorwärts ft-lb (Nm)	Rückwärts ft-lb (Nm)
2904P1	Pistole	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Pistole	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Pistole	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Modell (e)	Schallpegel dB (A) (ISO15744)		Schwingungsintensität (ISO8662)
	† Druck (L_p)	‡ Stromzufuhr (L_w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† K_{pA} = 3dB Messunsicherheit

‡ K_{wA} = 3dB Messunsicherheit

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 04581666 und Tabelle auf Seite 2.

Die Wartungsfrequenz ist in dem kreisförmigen Pfeil als h=Stunden, d=Tage und m=Monate angegeben. Teile:

- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1. Luftfilter | 7. Verbindung |
| 2. Regler | 8. Sicherheits-Druckluftsicherung |
| 3. Schmierbüchse | 9. Ölen |
| 4. Notabsperrentil | 10. Fetten - bei der Montage |
| 5. Schlauchdurchmesser | 11. Fetten - über Anschlussstück |
| 6. Gewindegröße | |

Teile und Wartung

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

Die Originalsprache dieses Handbuchs ist Englisch.

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

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

Productveiligheidsinformatie

Bedoeld gebruik:

Deze pneumatische slagmoersleutels zijn bedoeld om schroefdraadbevestigingen te verwijderen en te plaatsen.

Raadpleeg formulier 04580916 in de productveiligheidshandleiding van de pneumatische slagmoersleutels voor aanvullende informatie.

Handleidingen kunnen worden gedownload vanaf www.irtools.com.

Krachtregelingssysteem

Voor modellen met een krachtregelingssysteem geldt dat de bediener de maximaal geleverde kracht in voorwaartse richting kan verminderen. Het krachtregelingssysteem heeft geen invloed op de geleverde kracht in achterwaartse richting.

Draai de krachtregelaar naar het gewenste niveau om de kracht aan te passen.

De krachtindicatoren zijn ter referentie en geven GEEN specifieke kracht aan. De geleverde kracht kan verder in voorwaartse of achterwaartse richting worden verminderd door de variabele gasklep te gebruiken.

Produktspecificaties

Model(len)	Soort	Aandrijving	Slagen per minuut	Aanbevolen bereik koppel	
				Vooruit ft-lb (Nm)	Achteruit ft-lb (Nm)
2904P1	Pistool	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Pistool	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Pistool	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Model(len)	Geluidsniveau dB (A) (ISO15744)		Trillingsniveau (ISO8662)
	† Druk (L_p)	‡ Vermogen (L_w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† Meetnauwkeurigheid bij $K_{pA} = 3\text{dB}$

‡ Meetnauwkeurigheid bij $K_{wA} = 3\text{dB}$

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 04581666 en tabel op pagina 2.

Frequentie voor onderhoud staat aangegeven in ronde pijl en is gedefinieerd als h=uren, d=dagen en m=maanden. Aangegeven onderdelen:

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

Onderdelen en onderhoud

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

De oorspronkelijke taal van deze handleiding is Engels.

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

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

Produktsikkerhedsinformation

Anvendelsesområder:

Trykmomentnøgler er udformet til at fjerne og installere gevindskårne lukkemekanismer.

For yderligere information henvises der til produktsikkerhedsinformationen til Tryklufstnøglen i vejledning 04580916.

Vejledningerne kan hentes ned fra www.irttools.com.

Slageffektstyring

For modeller, der inkluderer et effektstyringssystem, tillader systemet operatørreduktion af den maksimale udgangseffekt i den fremadgående retning. Effektstyringssystemet påvirker ikke udgangseffekten i den modsatte retning.

Drej effektregulatoren til den ønskede niveauindikator for at justere effekten.

Indikatorerne for effektniveau er til reference og angiver IKKE en bestemt effekt.

Udgangseffekten kan reduceres yderligere i fremadgående eller modsat retning vha. det regulerbare spjæld.

Specifikationer

Model (ler)	Stil	Drev	Slag pr. minut	Anbefalet momentområde	
				Fremad ft-lb (Nm)	Tilbagegående ft-lb (Nm)
2904P1	Pistol	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Pistol	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Pistol	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Model (ler)	Lydniveau dB (A) (ISO15744)		Vibrations niveau (ISO8662)
	† Tryk (L_p)	‡ Effekt (L_w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† K_{pA} = 3dB måleusikkerhed

‡ K_{wA} = 3dB måleusikkerhed

Installation og smøring

Sørg for at lufttilførselsledningen har den korrekte størrelse for at sikre maksimalt driftstryk (PMAX) ved værktøjsindgangen. Tøm dagligt ventilen(-erne) for kondensat ved rørenes, luftfilterets og kompressortankens lavpunkt(er). Montér en sikkerhedstryksikring i korrekt størrelse i opadgående slange og brug en anti-piskeanordning tværs over enhver slangekobling uden intern aflukning for at forhindre at slangen pisker, hvis en slange svigter eller kobling adskilles. Se tegning 04581666 og tabel på side 2.

Vedligeholdelsesfrekvensen vises i en cirkulær pil og defineres som t=timer, d=dage og m=måneder. Elementerne er identificeret som:

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

Reserve dele og vedligeholdelse

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

Denne vejlednings originalsprog er engelsk.

Reparationsarbejde og vedligeholdelse må kun udføres af et autoriseret servicecenter.

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

Produktsäkerhetsinformation

Avsedd användning:

Dessa luftdrivna slående muttermaskiner är utformade för att lossa och dra åt gängade fästelement.

För mer information, se Luftdrivna slående muttermaskiners produktsäkerhetsinformation Form 04580916.

Handböcker kan laddas ner från www.irtools.com.

Effekthanteringssystem

För modeller som har ett effekthanteringssystem gör systemet det möjligt för användaren att reducera den maximala uteffekten i framtåläget. Effekthanteringssystemet påverkar inte uteffekten i bakåtlåget.

För att justera effekten vrids man på effekregulatorn till önskad nivåindikering.

Indikatorerna för effektnivå är ämnade som referens och INTE för att indikera en specifik effekt. Uteffekten kan reduceras ytterligare i framtå- eller bakåtlåget genom att använda ett variabelt tryckreglage.

Produktspecifikationer

Modell(er)	Typ	Drivning	Slag per minut	Rekommenderat momentområde	
				Framåt ft-lb (Nm)	Bakåt ft-lb (Nm)
2904P1	Pistol	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Pistol	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Pistol	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Modell(er)	Ljudstyrkenivå dB (A) (ISO15744)		Vibrations nivå (ISO8662)
	† Tryck (L_p)	‡ Effekt (L_w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† K_{pA} = 3dB mätosäkerhet

‡ K_{wA} = 3dB mätosäkerhet

Installation och smörjning

Dimensionera luftledningen för att säkerställa maximalt driftstryck (P_{MAX}) vid verktygets ingångsanslutning. Dränera dagligen kondens från ventiler placerade vid ledningens lägsta punkter, luftfilter och kompressortank. Installera en säkerhetsventil av lämplig storlek uppström från slangen och använd en anti-ryckenhet över alla slangkopplingar som saknar intern avstängning, för att motverka att slangen rycker till och en slang går sönder eller koppling lossar. Se illustrationen 04581666 och tabellen på sidan 2.

Underhållsfrekvensen visas i cirkelpilar och definieras som h=timmar, d=dagar och m=månader. Posterna definieras som:

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

Delar och underhåll

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

Det ursprungliga språket för den här handboken är engelska.

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

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

Produktspesifikasjoner

Tiltenkt bruk:

Trykkluftsnøklene er fremstillet til å fjerne og montere gjengede festeanordninger.

For ytterligere informasjon henvises det til produktsikkerhetsinformasjonen i trykkluftsnøklenes håndboksskjema 04580916.

Håndbøker kan lastes ned fra www.irttools.com.

Effektstyringssystem

For modeller med et effektstyringssystem tillater systemet operatørreduksjon av maksimum utgangseffekt i retning forover. Effektstyringssystemet påvirker ikke utgangseffekt i motsatt retning.

For å justere effekten vrir du effektregulatoren til ønsket nivåindikator.

Effektnivåindikatorene er til referanse og viser IKKE spesifikk effekt. Effektutgangen kan reduseres ytterligere i retning forover eller bakover med den variable pådragsmekanismen.

Products specifications

Modell(er)	Type	Drift	Slag per minutt	Anbefalt momentområde	
				Forover ft-lb (Nm)	Bakover ft-lb (Nm)
2904P1	Pistol	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Pistol	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Pistol	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Modell(er)	Lydnivå dB (A) (ISO15744)		Vibrasjons nivå (ISO8662)
	† Trykk (L_p)	‡ Styrke (L_w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† K_{pA} = 3dB måleusikkerhet

‡ K_{wA} = 3dB måleusikkerhet

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 04581666 og tabell på side 2. Vedlikeholdsfrekvens vises med rund pil og defineres som t=timer, d=dager, and m=måneder. Punkter identifiseres som:

- | | |
|--------------------|-------------------------------------|
| 1. Luftfilter | 7. Kobling |
| 2. Regulator | 8. Slangebruddsventil |
| 3. Smøreapparat | 9. Olje |
| 4. Nødstopventil | 10. Smørefett - under montering |
| 5. Slangediameter | 11. Smørefett - gjennom smørenippel |
| 6. Gjengedimensjon | |

Deler og vedlikehold

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

Originalspråket for denne håndboken er engelsk.

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

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

Tuotteen turvaohjeet

Käyttötarkoitus:

Nämä paineilmatoimiset impaktiavaimet on suunniteltu kierteillä varustettujen kiinnikkeiden irrottamiseen ja asentamiseen.

Lisätietoja on Paineilmatoimisten impaktiavainten tuoteturvallisuuden lomakkeessa 04580916.

Käyttöohjeita voi hakea Web-osoitteesta www.irttools.com.

Voimanhallintajärjestelmä

Jos järjestelmässä on voimanhallintajärjestelmä, järjestelmä mahdollistaa sen, että käyttäjä vähentää eteenpäin suuntautuvaa maksimivoimaa. Voimanhallintajärjestelmä ei vaikuta tehoon takasuunnassa.

Voit säätää voimaa kiertämällä voimansäädintä halutun taso-osoittimen kohdalle.

Voimatason osoittimet ovat vain viitteellisiä EIVÄTKÄ ne osoita tiettyä voimaa.

Voimantuottoa eteen- tai taaksepäin voidaan edellään vähentää käyttämällä muuttuvaa säädintä.

Erittelyt

Malli(t)	Tyyli	Käyttölaitte	Iskujen määrä minuutissa	Suositeltu momentti	
				Eteenpäin ft-lb (Nm)	Taaksepäin ft-lb (Nm)
2904P1	Pistooli	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Pistooli	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Pistooli	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Malli(t)	Melutaso dB (A) (ISO15744)		Väriä (ISO8662)
	† Paine (L _p)	‡ Teho (L _w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† K_{PA} = 3dB mittauksen epätarkkuus

‡ K_{WA} = 3dB mittauksen epätarkkuus

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 irtaantuu. Katso sivun 2 piirros 04581666 ja taulukko.

Huoltoväli osoitetaan ympyränuolella ja määritetään muodossa h=tunnit, d=päivät ja m=kuukaudet. Osien määritelmät:

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

Varaosat ja huolto

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

Tämän ohjekirjan alkuperäiskieli on englanti.

Työkalun korjaus ja huolto tulee suorittaa ainoastaan valtuutetussa huoltokeskuksessa.

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

Informações de Segurança do Produto

Utilização prevista:

Estas chaves de percussão pneumáticas destinam-se à remoção e à instalação de dispositivos de fixação roscados.

Para obter informações mais detalhadas, consulte o manual com as informações de segurança do produto da chave de percussão pneumática com a referência 04580916.

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

Sistema de gestão de potência

No caso dos modelos que incluem um sistema de gestão da potência, o sistema permite que o operador reduza a potência de saída máxima na direcção de avanço. O sistema de gestão da potência não afecta a potência de saída na direcção de recuo. Para regular a potência, rode o regulador de potência para o indicador de nível pretendido. Os indicadores do nível de potência servem meramente de referência, pelo que NÃO indicam uma potência específica. O regulador variável permite reduzir ainda mais a saída de potência, seja na direcção de avanço, seja na direcção de recuo.

Especificações do Produto

Modelo(s)	Estilo	Mecanismo de accionamento	Impactos por minuto	Intervalo de binário de aperto recomendado	
				Avanço ft-lb (Nm)	Recuo ft-lb (Nm)
2904P1	Pistola	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Pistola	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Pistola	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Modelo(s)	Nível de ruído dB (A) (ISO15744)		Nível de vibrações (ISO8662)
	† Pressão (L_p)	‡ Potência (L_w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† Incerteza de medida $K_{pA} = 3\text{dB}$

‡ Incerteza de medida $K_{wA} = 3\text{dB}$

Instalação e lubrificação

Dimensione a linha de alimentação de ar de modo a assegurar a presença da pressão de serviço máxima (P_{MAX}) 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 04581666 e a tabela da página 2.

A frequência da manutenção é indicada por uma seta circular e é definida como h=horas, d=dias e m=meses. Itens identificados como:

- | | |
|---|--|
| 1. Filtro de ar | 7. União |
| 2. Regulador | 8. Fusível de ar de segurança |
| 3. Lubrificador | 9. Óleo |
| 4. Válvula de interrupção de emergência | 10. Massa lubrificante - durante a montagem |
| 5. Diâmetro da mangueira | 11. Massa lubrificante - através do bico de admissão |
| 6. Tamanho da rosca | |

Peças e Manutenção

Quando a ferramenta não mais funcionar eficazmente, recomenda-se que a mesma seja desmontada, limpa e que as suas peças sejam separadas por tipo de material para poderem ser recicladas.

O idioma original deste manual é o inglês.

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

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

Πληροφορίες ασφάλειας προϊόντος

Προοριζόμενη χρήση:

Τα Κλειδιά περιστροφής αέρος έχουν σχεδιαστεί για την αφαίρεση και εγκατάσταση σφινκτέρων με σπείρωμα.

Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο πληροφοριών ασφάλειας προϊόντος 04580916 για Κλειδί περιστροφής αέρος.

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

Διαχείριση Ισχύος Κρούσης

Για μοντέλα που διαθέτουν σύστημα διαχείρισης ισχύος, το σύστημα επιτρέπει στο χειριστή μείωση της μέγιστης ισχύος εξόδου στην εμπρόσθια κατεύθυνση. Το σύστημα διαχείρισης ισχύος δεν επηρεάζει την ισχύ εξόδου στην αντίθετη κατεύθυνση.

Για να ρυθμίσετε την ισχύ, περιστρέψτε το Ρυθμιστή Ισχύος στην επιθυμητή ένδειξη επιπέδου.

Οι ενδείκτες επιπέδου ισχύος προορίζονται για αναφορά και ΔΕΝ δηλώνουν συγκεκριμένη ισχύ. Η ισχύς εξόδου μπορεί να μειωθεί περαιτέρω στην εμπρόσθια ή οπίσθια κατεύθυνση χρησιμοποιώντας το μεταβλητό ρυθμιστή ταχύτητας.

Προδιαγραφές προϊόντος

Μοντέλο(α)	Μοντέλο	Μεταδόση κίνησης	Κρούσεις ανά λεπτό	Συνιστώμενο εύρος ροπής	
				Εμπρός ft-lb (Nm)	Πίσω ft-lb (Nm)
2904P1	Πιστόλι	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Πιστόλι	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Πιστόλι	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Μοντέλο(α)	Ηχητική στάθμη dB (A) (ISO15744)		Στάθμη κραδασμών (ISO8662)
	† Πίεση (L_p)	‡ Ισχύς (L_w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† K_{pA} = 3dB αβεβαιότητα μέτρησης

‡ K_{wA} = 3dB αβεβαιότητα μέτρησης

Εγκατάσταση και Λίπανση

Προσαρμόστε το μέγεθος της γραμμής παροχής αέρα για τη διασφάλιση της μέγιστης πίεσης λειτουργίας (PMAX) στην είσοδο του εργαλείου. Αποστραγγίζετε καθημερινά το συμπύκνωμα από τη βαλβίδα(ες) στο χαμηλό σημείο(α) της σωλήνωσης, το φίλτρο αέρα και τη δεξαμενή συμπιεστή. Εγκαταστήστε μία βαλβίδα αέρα ασφαλείας ανάντη του εύκαμπτου σωλήνα και χρησιμοποιήστε μία συσκευή προστασίας σε οποιαδήποτε σύζευξη εύκαμπτου σωλήνα χωρίς εσωτερική διακοπή παροχής για την αποφυγή τινάγματος του εύκαμπτου σωλήνα σε περίπτωση αστοχίας του σωλήνα ή αποσύνδεσης της σύζευξης. Βλέπε το σχέδιο 04581666 και τον πίνακα στη σελίδα 2.

Η συχνότητα συντήρησης εμφανίζεται σε κυκλική διάταξη και καθορίζεται ω=ώρες, η=ημέρες, και μ=μήνες. Αντικείμενα αναγνωρίζονται ως:

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

Εξαρτήματα και Συντήρηση

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

Το εγχειρίδιο αυτό συντάχτηκε στην αγγλική γλώσσα.

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

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

Informacije o varnosti izdelka

Namen:

Ti pnevmatski udarni ključi so namenjeni odstranjevanju in nameščanju vijčnih vezi.

Če želite več informacij, glejte obrazec 04580916 v priročniku za varno delo s pnevmatskimi udarnimi ključi.

Priročnike lahko snamete s spletne strani www.irttools.com.

Sistem gospodarjenja z energijo

Modeli, ki imajo vgrajen sistem za upravljanje moči, omogočajo, da uporabnik zmanjša največjo izhodno moč v smeri naprej. Sistem za upravljanje moči nima učinka na izhodno moč v obratni smeri.

Če želite nastaviti moč, zasukajte regulator moči na zeleno raven.

Indikator moči so le relativni in ne kažejo točne moči. Izhodno moč je mogoče za obe smeri delovanja dodatno zmanjšati s pomočjo krmilnega ventila.

Specifikacije izdelka

Model (i)	Slog	Pogon	Udarci na minuto	Priporočeni obseg navora	
				Naprej ft-lb (Nm)	Obratno ft-lb (Nm)
2904P1	Pišcola	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Pišcola	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Pišcola	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Model (i)	Raven hrupa dB (A) (ISO15744)		Raven tresljajev (ISO8662)
	† Pritisk (L _p)	‡ Moč (L _w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† K_{pA} = 3dB spremenljivost merjenja

‡ K_{wA} = 3dB spremenljivost merjenja

Namestitev in mazanje

Premer zračne dovodne cevi naj ustreza največjemu delovnemu pritisku (P_{MAX}) na vstopnem priključku orodja. Vsakodnevno odvajajte kondenzat iz ventilov na najnižji točki cevovoda, zračnih filtrov in rezervoarja kompresorja. Namestite primerno veliko varnostno zračno varovalko v gornjem toku cevi in uporabljate napravo za preprečevanje opletanja preko spojev cevi brez notranjega izključitvenega ventila za preprečevanje zapletanja cevi, če cevi propade ali se spoj izključi. Glejte sliko 04581666 in tabelo na strani 2.

Pogostost vzdrževanja je prikazana v krožni puščici in definirana kot h=ure, d=dnevi in m=mesece. Postavke, označene kot:

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

Sestavni deli in vzdrževanje

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

Izvirni jezik tega priročnika je angleščina.

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

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

Bezpečnostné informácie k výrobku

Účel použitia:

Tieto pneumatické príklepové ut'ahovače slúžia na uvoľňovanie a ut'ahovanie závitových spojovacích prvkov.

Ďalšie informácie nájdete v príručke Bezpečnostné inštrukcie pre pneumatické príklepové ut'ahovače 04580916.

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

Systém regulácie výkonu

V prípade modelov so systémom regulácie výkonu tento systém umožňuje užívateľovi zníženie maximálneho výkonu pri pohybe vpred. Systém regulácie výkonu nemá vplyv na hodnotu výkonu pri spätnom chode.

Výkon je možné nastaviť na požadovanú hodnotu otáčaním regulátora výkonu.

Ukazovatele výkonu sú len orientačné a NEVYJADRUJÚ konkrétny výkon. Výkon je ďalej možné znížiť pre priamy alebo spätný chod pomocou nastaviteľnej páčky spúšťáča.

Špecifikácie produktu

Model(y)	Rydlo	Pohon	Rázov (úderov) za minútu	Odporúčaný rozsah momentu	
				Dopredu ft-lb (Nm)	Dozadu ft-lb (Nm)
2904P1	Pištoľ	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Pištoľ	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Pištoľ	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Model(y)	Hladina hluku dB (A) (ISO15744)		Hladina vibrácií (ISO8662)
	† Akustický tlak (L _p)	‡ Akustický výkon (L _w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† K_{pA} = neurčitost' merania 3dB

‡ K_{wA} = neurčitost' merania 3dB

Inštalácia a mazanie

Zabezpečte veľkosť prívodu vzduchu tak, aby sa zabezpečil maximálny prevádzkový tlak (PMAX) v mieste vstupu vzduchu. Denne odstraňujte kondenzáty z ventilu (ventilov) v spodnej časti (častiach) potrubia, vzduchového filtra a nádrže kompresora. Nainštalujte bezpečnostný vzduchový istič primeraného rozmeru na vrchný koniec hadice a protišvihové zariadenie cez všetky hadicové spoje bez vnútorného uzáveru, aby sa zabránilo švihaniu hadice, ak zlyhá hadica alebo dôjde k uvoľneniu spoja. Viď obr. 04581666 a tabuľka na str. 2.

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

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. Vzduchový filter | 7. Spojenie |
| 2. Regulátor | 8. Bezpečnostný vzduchový istič |
| 3. Mazivo | 9. Olej |
| 4. Núdzový uzatvárací ventil | 10. Mazanie – počas montáže |
| 5. Priemer hadice | 11. Mazanie – pomocou mazníc |
| 6. Veľkosť závitu | |

Diely a údržba

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

Pôvodným jazykom tejto príručky je angličtina.

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

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

Bezpečnostní informace k výrobku

Účel použití:

Tyto pneumatické utahovávky slouží k uvolňování a utahování závitových spojovacích prvků.

Další informace najdete v příručce Bezpečnostní instrukce pro pneumatické utahovávky 04580916.

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

Systém regulace výkonu

V případě modelů se systémem regulace výkonu umožňuje tento systém uživateli snížení maximálního výkonu při pohybu vpřed. Systém regulace výkonu nemá vliv na hodnotu výkonu při zpětném chodu.

Výkon je možno nastavit otáčením regulátoru výkonu na požadovanou hodnotu.

Ukazatele výkonu jsou pouze orientační a NEVYJADŘUJÍ konkrétní výkon. Výkon je dále možné snížit pro přímý nebo zpětný chod pomocí nastavitelné škrťací klapky.

Specifikace výrobku

Model(y)	Rydlo	Pohon	Nárazy za minutu	Doporučený rozsah utahovacího momentu	
				Vpřed ft-lb (Nm)	Zpět ft-lb (Nm)
2904P1	Pistole	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Pistole	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Pistole	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Model(y)	Hladina hluku dB (A) (ISO15744)		Hladina vibrací (ISO8662)
	† Akustický tlak (L _p)	‡ Akustický výkon (L _w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† K_{pA} = neurčitost měření 3dB

‡ K_{wA} = neurčitost měření 3dB

Instalace a mazání

Zabezpečte velikost přívodu vzduchu tak, aby byl u vstupu do náradí zajištěn jeho maximální provozní tlak (P_{MAX}). Kondenzáty z ventilu (ventilu) ve spodní části (částech) potrubí, vzduchového filtru a nádrže kompresoru odstraňujte denně. Proti směru vedení nainstalujte bezpečnostní vzduchovou pojistku a přes všechna spojení vedení bez interního zavírání použijte zařízení proti házení, abyste zamezili házení vedení v případě, že dojde k porušení vedení nebo přerušení spojení. Na obr. 04581666 a tabulka na str. 2. Frekvence údržby je uvedena v kruhové šipce, přičemž h = hodiny, d = dny, m = měsíce. Přehled položek:

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1. Vzduchový filtr | 7. Spojení |
| 2. Regulátor | 8. Bezpečnostní vzduchová pojistka |
| 3. Mazivo | 9. Olej |
| 4. Nouzový uzavírací ventil | 10. Mazání - v průběhu montáže |
| 5. Průměr hadice | 11. Mazání - pomocí maznic |
| 6. Velikost závitů | |

Díly a údržba

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

Výchozím jazykem této příručky je angličtina.

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

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

Toote ohutusteave

Ettenähtud kasutamine:

Pneumolöökvõtmed on konstrueeritud keermestatud kinnitustetailide eemaldamiseks ja paigaldamiseks.

Lisateavet leiate juhendist "Air Impact Wrenches Product Safety Information Manual Form 04580916" (pneumolöökvõtmete ohutusteabe juhend).

Teatnikke saab alla laadida aadressilt www.irtools.com.

Toitehaldussüsteem

Toitehaldussüsteemiga mudelite puhul lubab süsteem operaatoril vähendada maksimaalset väljundvõimsust pärisuunas. Toitehaldussüsteem ei mõjuta väljundvõimsust vastassuunas. Võimsuse reguleerimiseks pöörake võimsusregulaator soovitud taseme näidule. Võimsustaseme näidud on ette nähtud võrdluseks ning EI näita konkreetset võimsust. Väljundvõimsust saab täiendavalt vähendada reguleeritava drosseli abil (samuti päri- ja vastassuunas).

Toote spetsifikatsioon

Mudel (id)	Kuju	Mootor	Lööki minutis	Ettenähtud momendivahemik	
				Edasi ft-lb (Nm)	Tagasi ft-lb (Nm)
2904P1	Püstol	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Püstol	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Püstol	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Mudel(id)	Müratase dB (A) (ISO15744)		Vibratsioonitase (ISO8662)
	† Rõhk (L_p)	‡ Võimsus (L_w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† K_{pA} = 3dB mõõtemääramatus

‡ K_{wA} = 3dB mõõtemääramatus

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 04581666 ja tabel lk 2.

Hooldesagedus on näidatud ringikujulises nooles ja määratletud järgnevalt: h = tundi, d = päeva ja m= kuud. Detailid on järgmised:

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

Osad ja hooldus

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

Käesoleva juhendi originaalkeeleks on inglise keel.

Tööriista remont ja hooldus tuleks teostada volitatud teeninduskeskuses.

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

A termékre vonatkozó biztonsági információk

Rendeltetés:

Te pneumatyczne klucze udarowe są przeznaczone do wkręcania i wykręcania gwintowanych elementów złącznych.

Wiecej danych na ten temat można znaleźć w informacjach dotyczących bezpieczeństwa pneumatycznych kluczy udarowych 04580916.

A kézikönyvek letöltési címe: www.irtools.com.

Teljesítménykezelő rendszer

Modele narzędzi wyposażone w system regulacji mocy wyjściowej umożliwiają regulację mocy wyjściowej dla kierunku do przodu. System regulacji mocy wyjściowej nie działa w kierunku do tyłu.

Obróć regulator mocy wyjściowej w odpowiednie położenie, aby uzyskać żądany poziom mocy.

Wskaźniki poziomu mocy są umieszczone orientacyjnie i NIE wskazują dokładnego poziomu mocy wyjściowej. Moc wyjściową można regulować w obu kierunkach (do przodu i do tyłu) przy pomocy przepustnicy.

A termék jellemzői

Modellek	Modell	Hajtás	Ütések száma percenként.	Ajánlott nyomatéktartomány	
				Előre ft-lb (Nm)	Hátra ft-lb (Nm)
2904P1	Pisztoly	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Pisztoly	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Pisztoly	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Modellek	Zajszint dB (A) (ISO15744)		Vibrációsszint (ISO8662)
	† nyomás (L _p)	‡ teljesítmény (L _w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† K_{pA} = 3dB mérési bizonytalanság

‡ K_{wA} = 3dB mérési bizonytalanság

Telepítés 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 rögzítőszervezetet a belső elzáró szerelvény nélküli tömlőkben, hogy a tömlő megrongálódása, vagy a csatlakozás szétválása esetén a tömlő ne mozdulhasson el. Lásd a 04581666 rajzot és a táblázatot a 2. oldalon.

A karbantartási gyakoriság körkörös nyílban látható és h=óra, d=nap, valamint m=hónap formátumban határozzák meg. Az elemek azonosítása:

- | | |
|------------------------|--------------------------------------|
| 1. Levegőszűrő | 7. Csatlakozás |
| 2. Nyomásszabályzó | 8. Biztonsági levegőszelep |
| 3. Olajozó | 9. Olaj |
| 4. Vészleállító szelep | 10. Gépszír – az összeszerelés során |
| 5. Tömlőátmérő | 11. Gépszír – a szerelvényezés során |
| 6. Menetméret | |

Alkatrészek és karbantartás

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

Ezen kézikönyv eredetileg angol nyelven íródott.

A szerszám javítását csak arra feljogosított szervizközpont végzheti.

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

Gaminio saugos informacija

Paskirtis:

Šie pneumatiniai veržliarakčiai skirti srieginėms sąvaržoms įsukti ir išsukti.

Daugiau informacijos ieškokite pneumatinių veržliarakčių gaminio saugos informacijos instrukcijos formoje 04580916.

Instrukcijas galite atsisiųsti iš svetainės www.irtools.com internete.

Elektros tiekimo valdymo sistema

Operatorius gali sumažinti modeliuose su galios valdymo sistema didžiausią galingumą, kai mechanizmas sukamas pirmyn. Galios valdymo sistema neturi įtakos galingumui, kuriuo mechanizmas sukamas atgal.

Norėdami nustatyti galingumą, pasukite galios reguliatorių iki pageidaujamo lygio rodiklio. Galingumo lygio rodikliai yra orientaciniai ir NERODO tikslaus galingumo. Galingumą koreguoti galima abiem kryptimis – tam skirta reguliuojama droselio sklendė.

Gaminio techniniai duomenys

Modelis(-iai)	Konstrukcija	Pavara	Impulsų per minutę	Rekomenduojamas sukimo momento diapazonas	
				Tiesioginė eiga ft-lb (Nm)	Atbulinė eiga ft-lb (Nm)
2904P1	Pistoletas	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Pistoletas	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Pistoletas	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Modelis(-iai)	Garso lygis dB (A) (ISO15744)		Vibracijos lygis (ISO8662)
	† Slėgis (L _p)	‡ Galia (L _w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† K_{pA} = 3dB matavimo paklaida

‡ K_{wA} = 3dB matavimo paklaida

Prijungimas ir suteptimas

Oro padavimo linijos dydis turi būti toks, kad užtikrintų didžiausią slėgį įrankio įleidimo antgalyje (PMAX). Kondensatą iš vožtuvo (-ų), esančio (-ių) žemiausioje vamzdyno (-ų) dalyje ir kompresoriaus bako išleiskite kasdien. Aukščiau žarnos sumontuokite apsauginį oro vožtuvą, o ties visomis žarnos jungiamosiomis movomis be vidinio uždarojo įtaiso sumontuokite įtaisą, kuris neleistų žarnai mėtytis į šalis, jei nutrūktų žarna ar atsijungtų jungiamoji mova. Žiūrėkite 04581666 pav. ir lentelę 2 psl.

Techninės priežiūros darbų dažnis nurodytas apskrita rodykle v=valandomis, d=dienomis ir m=mėnesiais. Sudedamosios dalys identifikuojamos taip:

- | | |
|--------------------------------|------------------------------|
| 1. Oro filtras | 7. Jungiamoji mova |
| 2. Regulatorius | 8. Apsauginis oro vožtuvas |
| 3. Tepimo įtaisas | 9. Alyva |
| 4. Avarinio išjungimo vožtuvas | 10. Tepkite surinkimo metu |
| 5. Žarnos skersmuo | 11. Tepkite per tepimo angas |
| 6. Sriegio matmenys | |

Dalys ir priežiūra

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

Šios instrukcijos originalo kalba yra anglų.

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

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

Iekārtas drošības informācija

Paredzētais lietojums:

Šis pneiimpulsu uzgriežņatslēgas paredzētas vītņveida stiprinājumu noņemšanai un uzmontēšanai.

Papildu informāciju meklējiet Pneiimpulsu uzgriežņatslēgu drošības informācijas rokasgrāmatā 04580916.

Rokasgrāmatas var lejupielādēt no www.irttools.com.

Barošanas režīma pārvaldības sistēma

Modeļiem ar jaudas regulēšanas sistēmu sistēma ļauj operatoram samazināt maksimālo izejas jaudu virzienā uz priekšu. Jaudas regulēšanas sistēma neietekmē izejas jaudu atpakaļvirzienā.

Lai noregulētu jaudu, pagrieziet jaudas regulatoru līdz vajadzīgajai atzīmei.

Jaudas līmeņa atzīmes paredzētas atsaucei un NENORĀDA noteiktu jaudas mērvienību.

Jaudas izejas līmeni var samazināt vēl vairāk virzienā uz priekšu vai atpakaļ, izmantojot regulējamo droseļi.

Ierīces specifikācijas

Modelis	Adata	Piedziņa	Impulsi minūtē	Ieteicamais griezes momenta diapazons	
				Uz priekšu ft-lb (Nm)	Reverss ft-lb (Nm)
2904P1	Pistole	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Pistole	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Pistole	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Modelis	Skaņas līmenis dB (A) (ISO15744)		Vibrāciju līmenis (ISO8662)
	† Spiediens (L_p)	‡ Stiprums (L_w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† K_{pA} = 3dB mērijuma nenoteiktība

‡ K_{wA} = 3dB mērijuma nenoteiktība

Uzstādīšana un eļļošana

Izvēlieties tādu gaisa pieplūdes vada izmēru, lai nodrošinātu maksimālo darba spiedienu (PMAX) pie instrumenta ieejas. Katru dienu nolejiet kondensātu pa vārstu(iem) cauruļvadu, gaisa filtra un kompresora tvertnes zemākajā(os) punktā(os). Uzstādiet pareizā izmēra gaisa drošinātāju pirms šļūtenes un izmantojiet stabilizējošu ierīci ap katru šļūtenes savienojumu bez iekšējā atslēgšanas mehānisma, lai nepieļautu šļūtenes mētāšanos gadījumā, ja pārtrūkst šļūtene vai atvienojas savienojums. Skatīt attēlu 04581666 un tabulu 2. lappusē.

Tehniskās apkopes biežums ir norādīts aplveida bultā un apzīmēts ar burtiem: h = stundas, d = dienas un m = mēneši. Izmantoti šādi apzīmējumi:

- | | |
|------------------------|---------------------------------|
| 1. Gaisa filtrs | 7. Savienojums |
| 2. Regulators | 8. Gaisa drošinātājs |
| 3. Smērviela | 9. Eļļa |
| 4. Avārijas slēgvārsts | 10. Eļļošana – montāžas laikā |
| 5. Šļūtenes diametrs | 11. Eļļošana – caur savienojumu |
| 6. Vītnes izmērs | |

Detalās un tehniskā apkope

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

Šīs rokasgrāmatas oriģinālā valoda ir angļu valoda.

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

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

Informacje dotyczące bezpieczeństwa obsługi narzędzia

Przeznaczenie:

Te pneumatyczne klucze udarowe są przeznaczone do wkręcania i wykręcania gwintowanych elementów złącznych.

Więcej danych na ten temat można znaleźć w informacjach dotyczących bezpieczeństwa pneumatycznych kluczy udarowych 04580916.

Instrukcje obsługi można pobrać na stronie internetowej www.irtools.com.

System zarządzania mocą

Modele narzędzi wyposażone w system regulacji mocy wyjściowej umożliwiają regulację mocy wyjściowej dla kierunku do przodu. System regulacji mocy wyjściowej nie działa w kierunku do tyłu.

Obróć regulator mocy wyjściowej w odpowiednie położenie, aby uzyskać żądany poziom mocy.

Wskaźniki poziomu mocy są umieszczone orientacyjnie i NIE wskazują dokładnego poziomu mocy wyjściowej. Moc wyjściową można regulować w obu kierunkach (do przodu i do tyłu) przy pomocy przepustnicy.

Dane techniczne narzędzia Rozmiar

Model(e)	Styl	Napęd	Uderzenia na minutę	Zalecany zakres momentu obrotowego	
				Do przodu ft-lb (Nm)	Do tyłu ft-lb (Nm)
2904P1	Pistolet	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Pistolet	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Pistolet	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Model(e)	Poziom głośności dB (A) (ISO15744)		Poziom wibracji (ISO8662)
	† Ciśnienie (L _p)	‡ Moc (L _w)	m/s ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† K_{pA} = 3dB pomiar niepewny

‡ K_{wA} = 3dB pomiar niepewny

Instalacja i smarowanie

Dopasuj rozmiar przewodu dopływu powietrza aby zapewnić maksymalne ciśnienie robocze (P_{MAX}) na wlocie do narzędzia. Codziennie wypuszczać kondensat z zaworów w nisko położonych punktach instalacji rurociąkowej, filtra powietrza i zbiornika sprężarki. Aby zapobiec biciu węża po uszkodzeniu lub rozłączeniu, zainstaluj właściwej wielkości bezpiecznik powietrzny i używaj na każdym połączeniu bez odcięcia, urządzenia zapobiegającego biciu. Patrz Rysunek 04581666 i tabela na stronie 2.

Częstotliwość wykonywania konserwacji jest wskazana w okrągłej strzałce i zdefiniowana jako g=godziny, d=dni i m=miesiące. Pozycje są następujące:

- | | |
|---|-----------------------------------|
| 1. Filtr powietrza | 6. Rozmiar gwintu |
| 2. Regulator | 7. Połączenie |
| 3. Smarownica | 8. Bezpiecznik powietrzny |
| 4. Zawór bezpieczeństwa odcinający dopływ powietrza | 9. Olej |
| 5. Średnica węża | 10. Smarowanie – podczas montażu |
| | 11. Smarowanie – poprzez końcówkę |

Części i konserwacja

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

Niniejsza instrukcja obsługi została przetłumaczona z języka angielskiego.

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

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

Информация о безопасности изделия

Предполагаемое использование:

Эти пневмоимпульсные гайковерты предназначены для удаления и установки резьбовых крепежных деталей.

Для получения подробной информации см. Руководство по безопасности пневмоимпульсных гайковертов, форма 04580916.

Руководства можно загрузить с веб-страницы www.irttools.com.

Система управления питанием

В моделях, оборудованных системой управления питанием, система позволяет оператору уменьшать максимальную выходную мощность в переднем направлении. Система управления питанием не воздействует на выходную мощность в обратном направлении.

Для настройки мощности поверните регулятор мощности до нужного индикатора уровня.

Индикаторы уровня мощности используются для справки и НЕ указывают определенную мощность. Выходную мощность можно еще больше уменьшить в переднем или обратном направлении, используя регулируемый дроссель.

Технические характеристики изделия

Модель	Стиль	Привод	Ударов в минуту	Рекомендуемый диапазон крутящего момента	
				Вперед ft-lb (Nm)	Реверс ft-lb (Nm)
2904P1	Поршень	3/8"	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])
2904P2	Поршень	1/2"	1,500	25-190 [220 Max.] (34-258 [298 Max.])	220 [250 Max.] (298 [339 Max.])
2904P4	Поршень	1/4" hex Q.C.	1,500	25-200 [230 Max.] (34-272 [312 Max.])	230 [260 Max.] (312 [352 Max.])

Модель	Уровень звуковой мощности дБ (А) (ISO15744)		Уровень вибрации (ISO8662)
	† Давление (L_p)	‡ Мощность (L_w)	м/с ²
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P2	90.7	101.7	3.1
2904P4	91.9	102.9	3.1

† Неопределенность измерения уровня звукового давления $K_{pA} = 3\text{dB}$

‡ Неопределенность измерения уровня звукового давления $K_{wA} = 3\text{dB}$

Установка и смазка

Чтобы обеспечить максимальное рабочее давление (P_{MAX}) на входе инструмента, правильно подбирайте размер линии. Ежедневно сливайте конденсат из клапана (клапанов) в нижних точке (точках) трубной обвязки, из воздушного фильтра а также из бака компрессора. Установите воздушный предохранитель на входе шланга и используйте устройство противоскручивания на всех сцеплениях шланга без внутреннего отключения, чтобы предотвратить скручивание шланга, если шланг упадет, или если сцепления разъединятся. См. рис. 04581666 и таблицу на стр. 2. Частота обслуживания показана круговой стрелкой и определена как ч=часы, д=дни и м=месяцы. Элементы определены как:

- | | |
|--------------------------------|--|
| 1. Воздушный фильтр | 7. Сцепление |
| 2. Регулятор | 8. Воздушный предохранитель |
| 3. Лубрикатор | 9. Масло |
| 4. Клапан экстренной остановки | 10. Густая смазка - во время сборки |
| 5. Диаметр шланга | 11. Густая смазка - через фитинг (если установлен) |
| 6. Размер резьбы | |

Части и обслуживание

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

Оригинал этого руководства написан на английском языке.

Ремонт и обслуживание инструмента должны осуществляться только уполномоченным сервисным центром.

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

产品安全信息

用途：

这些气动冲击扳手专门用于拆卸和安装螺钉。

更多信息，请参考《气动冲击扳手产品安全信息手册表04580916》。

手册可从www.irtools.com 下载。

功率管理系统

对于包括功率管理系统的机型，此系统允许操作者降低正向的最大输出功率。但功率管理系统对反向的输出功率没有影响。

要调整功率，将功率调整器旋至所需的级别指示。

功率级别指示仅做参考之用，并不表示具体的功率。使用可变阀杆，可以进一步调整正向或反向的输出功率。

产品规格

型号	样式	打击头	冲击 每分钟	推荐的扭矩范围	
				正向 英尺- 磅 (Nm)	反向 英尺- 磅 (Nm)
2904P1	枪式	3/8"	1,500	25-200 [最大 230] (34-272 [最大 312])	230 [最大 260] (312 [最大 352])
2904P2	枪式	1/2"	1,500	25-190 [最大 220] (34-258 [最大 298])	220 [最大 250] (298 [最大 339])
2904P4	枪式	1/4" Hex Q.C	1,500	25-200 [最大 230] (34-272 [最大 312])	230 [最大 260] (312 [最大 352])

型号	噪音等级 dB (A) (ISO15744)		震动等级 (ISO8662)
	† 压力 (L_p)	‡ 功率 (L_w) (ISO3744)	m/s^2
2904P1	91.9	102.9	3.1
2904P1	90.7	101.7	3.1
2904P1	91.9	102.9	3.1

† $K_{pA} = 3dB$ 测量不确定度

‡ $K_{wA} = 3dB$ 测量不确定度

安装和润滑

选择合适的供气管以确保在工具入口获得最大的工具操作压力(PMAX)。每天从管道、空气过滤器和压缩机罐的低位置点排空冷凝水。如果软管出现故障或连接断裂，可在软管上流位置安装一尺寸合适的空气保险装置，并在软管内部不关断情况下，通过任何软管连接使用稳固装置来防止软管的摆动。请参阅图04581666 和第二 页上的表格。维护周期用圆形箭头显示，定义如下：h= 小时， d= 天， m= 月。项目定义如下：

- | | |
|----------|---------------|
| 1. 空气过滤器 | 7. 联结 |
| 2. 调整器 | 8. 空气保险装置 |
| 3. 加油器 | 9. 机油 |
| 4. 紧急关闭阀 | 10. 油脂- 装配时使用 |
| 5. 软管直径 | 11. 油脂- 使用加油嘴 |
| 6. 螺纹尺寸 | |

部件和维护

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

本手册的原始语言为英文。

工具维修工作只能由具有授权的维修中心执行。

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

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) FÖRSKRÄN OM ÖVERENSSTÄMMELSE (NO) KONFORMITETSERKLÆRING (FI) VAKUUTUS NORMIEN TÄYTTÄMISESTÄ (PT) DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE (EL) ΔΗΛΩΣΗ ΑΝΑΓΝΩΡΙΣΗΣ

Ingersoll Rand

Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, UK

Declare under our sole responsibility that the product: Air Impact Wrench

(ES) Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto: Aprieta tuercas neumático de percusión (FR) Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit: Clé pneumatique à chocs (IT) Dichiaro sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto: Pistola pneumatica a mazza battente " (DE) Erkläre hiermit, gemäß unserer alleinigen Verantwortung, daß die Geräte: Druckluft-Schlagbohrer (NL) Verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het product: pneumatische slagmoersleutel (DA) Erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt: Trykløfts-nøglen (SV) Intyggar härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten: slående mutterdragare (NO) Erklærer som eneansvarlig at produktet: Trykløfts-nøkkel (FI) Vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote: iskuvaimen (PT) Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto: chave de percussão pneumática (EL) Δηλώνουμε ότι με δική μας ευθύνη το προϊόν: Κλειδί περιστροφής αέρος

Model: 2904 Series / Serial Number Range: A06L → XXXX

(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) Μοηηηα: / Κλμπαχα Αύξονηος Αριθμού:

To which this declaration relates, is in compliance with provisions of Directive(s): 98/37/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-direktivene: (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 προβλεπόμενες των Εντολών:

By using the following Principle Standards: ISO 15744, ISO 8662, 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: (DK) ved at være i overensstemmelse med følgende hovedstandard(er): (SV) Genom att använda följande principstandard: (NO) ved å bruke følgende prinsipielle standarder: (FI) esitetyt vaatimukset seuraavia perusnormeja käytettäessä: (PT) observando as seguintes Normas Principais: (EL) Χρησιμοποιώντας τα παρακάτω κύρια πρότυπα:

Date: November, 2006

(ES) Fecha: Noviembre, 2006: (FR) Date: Novembre, 2006: (IT) Data: Novembre, 2006: (DE) Datum: November, 2006: (NL) Datum: November, 2006: (DA) Dato: November, 2006: (SV) Datum: November, 2006: (NO) Dato: November, 2006: (FI) Päiväys: Marraskuu, 2006: (PT) Data: Novembro, 2006: (EL) Ημερομηνία: Νοέμβριος, 2006:

Approved By:

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

DR Hicks

David R. Hicks

Global Engineering Manager - Pneumatic Products

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

Ingersoll Rand

Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, UK

Declare under our sole responsibility that the product: Air Impact Wrench

(SL) Pod polno odgovornostjo izjavljamo, da se izdelek: Pnevmatiski udarni nasadni ključ (SK) Prehlasujeme na svojo zdpovednost', že produkt: Skrutkovač na stlačený vzduch (CS) Prohlasujeme na svou zodpovědnost, že výrobek: P neumatický maticový klíč (ET) Deklareerime oma ainuvastutusel, et toode: Pneumolöökvõti (HU) Kizárolagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a termék: Sűrített levegős csavarkulcs (LT) Prisiimdami atsakomybę pareiškiame, kad gaminys: Pneumatinis veržliaraktis (LV) Uzņemoties pilnīgu atbildību, apliecinām, ka ražojums: Pneimoimpulsu uzgriežņatslēga (PL) Oświadczam, że ponosi pełną odpowiedzialność za to, że produkt: Pneumatyczny klucz udarowy

Model: 2904 Series / Serial Number Range: A06L → XXXX

(SL) Model: / Območje serijskih števil: (SK) Model: / Výrobné číslo (CS) Model: / Výrobní číslo (ET) Mudel: / Seerianumbrite vahemik (HU) Modell: / Gyártási szám-tartomány (LT) Modeliai: / Serijos numeriai (LV) Modelis: / Sērijas numuru diapazons (PL) Model: / O numerach seryjnych

To which this declaration relates, is in compliance with provisions of Directive(s): 98/37/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 direktiivi(de) sätetega: (HU) Amelyekre ezen nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek a következő irányelv(ek) előírásainak: (LT) Kuriems taikomas šis pareiškimas, atitinka šios direktyvos nuostatas: (LV) Uz kuru šī deklarācija attiecas, atbilst direktīvas(u) nosacījumiem: (PL) Do których ta deklaracja się odnosi, są zgodne z postanowieniami Dyrektywy (Dyrektyw):

By using the following Principle Standards: ISO 15744, ISO 8662, EN792

(SL) Uporabljeni osnovni standardi: (SK) Použitím nasledujících zákonných noriem: (CS) Použitím následujících zákonných norem: (ET) Järgmistele põhistandarditele kasutamise korral: (HU) A következők elvi szabványok alkalmazásával: (LT) Remiantis šiais pagrindiniais standartais: (LV) Izmantojot sekojošos galvenos standartus: (PL) Przy zastosowaniu następujących podstawowych norm:

Date: November, 2006

(SL) Datum: november, 2006 (SK) Dátum: November, 2006 (CS) Datum: Listopad, 2006 (ET) Kuupäev: November, 2006 (HU) Dátum: November, 2006 (LT) Data: Lapkritis, 2006 (LV) Datums: Novembris, 2006 (PL) Data: listopad, 2006

Approved By:

(SL) Odobril: (SK) Schválil: (CS) Schválil: (ET) Kinnitatud: (HU) Jóváhagyta: (LT) Patvirtinta: (LV) Apstiprināja: (PL) Zatwierdzone przez:

David R. Hicks

Global Engineering Manager - Pneumatic Products

Notes

Notes

Notes

www.irttools.com

© 2006 **Ingersoll Rand** Company

