



80227531
Edition 1
August 2008

Air Angle Wrench

7RL Series

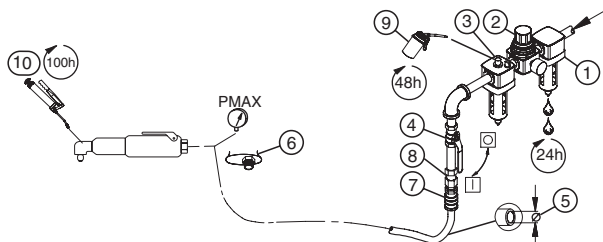
Product Information

- EN** Product Information
- ES** Especificaciones del producto
- FR** Spécifications du produit
- PT** Especificações do Produto



Save These Instructions

IR *Ingersoll Rand*



(Dwg. 16585788)

Model	①②③		⑤	⑥	⑨	⑩	
	IR # - NPT	IR # - BS	inch (mm)	NPT	IR #	IR #	cm ³
7RL2C6	C28121-800	C08-C2-FRG0-29	5/16 (8)	1/4	10	28	2
7RL3C6							
7RL3D6							
7RLM3C6	C28121-800	C08-C2-FRG0-29	5/16 (8)	1/4	10	28	4
7RLM3D6							
7RLN3D6							

Product Safety Information

Intended Use:

These tools are designed to remove and install threaded fasteners.

For additional information refer to Product Safety Information Manual Form 04585006.

Manuals can be downloaded from www.irtools.com.

Product Specifications

Model(s)	Clutch Type	Torque Range (soft draw)	Free Speed	Square Drive	Clutch Spring
		in-lb (Nm)	rpm	in	
7RL2C6	Cushion	15-100 (1.7-11.3)	1400	3/8	H
7RL3C6	Cushion	25-110 (2.8-12.5)	1400	3/8	M
7RLM3C6	Cushion	25-130 (2.8-14.8)	800	3/8	M
7RL3D6	Stall	100 (11.3)	1400	3/8	---
7RLM3D6	Stall	175 (19.8)	800	3/8	---
7RLN3D6	Stall	265 (29.9)	500	3/8	---

Installation and Lubrication

Size air supply line to ensure tool's maximum operating pressure (PMAX) at tool inlet. Drain condensate from valve(s) at low point(s) of piping, air filter and compressor tank daily. Install a properly sized Safety Air Fuse upstream of hose and use an anti-whip device across any hose coupling without internal shut-off, to prevent hose whipping if a hose fails or coupling disconnects. See drawing 16585788 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
2. Regulator
3. Lubricator
4. Emergency shut-off valve
5. Hose diameter
6. Thread size
7. Coupling
8. Safety Air Fuse
9. Oil
10. Grease - through fitting

Clutch Adjustment

For Models 7RL2C6, 7RL3C6 and 7RLM3C6, 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) is suitable for the majority of applications since it will give precise adjustment from approximately 45 to 90 in-lb (5.0 to 10.2 Nm).

The Light Clutch Spring (color-coded black) is for applications ranging from approximately 15 to 65 in-lb (1.7 to 7.6 Nm).

**WARNING**

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" Allen Wrench into the recess in the Bit Holder or grasp the square drive of the Socket Adapter Spindle Assembly with an adjustable wrench. Rotate the wrench until one of the radial holes in the Clutch Adjusting Nut is visible through the slot in the Clutch Housing. Insert the Clutch Sprag Key into the elongated slot in the Clutch Housing and into the hole in the Adjusting Nut to sprag the Nut against rotation.

**WARNING**

The clutch, when equipped with the Heavy Spring, can be set beyond the torque capacity of the tool in which case the tool will stall before the Clutch ratches. Do not adjust the Clutch beyond the torque capacity of the tool.

3. Grasp the tool firmly in one hand and rotate the output end of the Angle Head. Rotating the output end 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.

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 e instalar fijaciones roscadas.

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

Los manuales pueden descargarse en www.irttools.com.

Especificaciones del Producto

Modelos	Tipo de embrague	Intervalo de par (torsión suave)	Veloc. libre	Accionador cuadrado	Muelle de embrague
		in-lb (Nm)	rpm	in	
7RLL2C6	Cojín	15-100 (1.7-11.3)	1400	3/8	H
7RLL3C6	Cojín	25-110 (2.8-12.5)	1400	3/8	M
7RLM3C6	Cojín	25-130 (2.8-14.8)	800	3/8	M
7RLL3D6	Detención	100 (11.3)	1400	3/8	---
7RLM3D6	Detención	175 (19.8)	800	3/8	---
7RLN3D6	Detención	265 (29.9)	500	3/8	---

Instalación y Lubricación

Dimensione la línea de aire para asegurar la máxima presión de funcionamiento (PMAX) en la entrada de aire de la herramienta. Vacíe la condensación de las válvulas en los puntos bajos de las tuberías, filtro de aire y depósito del compresor diariamente. Instale una manguera ascendente de contracorriente con tapón de aire de seguridad de tamaño adecuado. Asimismo, utilice un dispositivo antitigazos en todos los acoplamientos de manguera sin apagado interno para evitar que, en caso de fallar una manguera. Consulte la imagen 16585788 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
2. Regulador
3. Lubricante
4. Válvula de corte de emergencia
5. Diámetro de la manguera
6. Tamaño de la rosca
7. Acoplador
8. Fusil de aire de seguridad
9. Aceite
10. Grasa: por el accesorio

Ajuste del Embrague

Los Modelos 7RLZC6, 7RL3C6 y 7RLM3C6, incorporan un embrague ajustable con ajuste externo dentro de ciertos topes que actúa cuando se haya logrado un predeterminado par. Para incrementar los límites de par ajustables, hay disponibles dos Muelles de Embrague.

El Muelle Fuerte de Embrague (codificado en verde) vale para la mayoría de aplicaciones porque ofrece ajuste preciso desde aproximadamente 45 a 90 in-lb (5,0 a 10,2 Nm).

El Muelle Ligero de Embrague (codificado en negro) es para aplicaciones de aproximadamente 15 a 65 in-lb (1,7 a 7,6 Nm).



ADVERTENCIA

Desconecte el suministro de aire comprimido de la herramienta antes de proceder.

Para ajustar el Embrague, proceda como sigue:

1. Mueva la Tapa de Orificio de Ajuste en la Caja de Embrague para ver el orificio de ajuste.
2. Introduzca una Llave Allen de 1/4" en el receso del Portapuntas o sujete el cuadradillo del Conjunto de Espiga Adaptadora de Bocas con una llave ajustable. Mueva la llave hasta que uno de los orificios radiales en la Tuerca de Ajuste de Embrague esté visible a través de la ranura en la Carcasa de Embrague. Inserte la Llave de Engalgar Embrague en la ranura de la Carcasa de Embrague y en el orificio en la Tuerca de Ajuste para calzar la Tuerca contra rotaciones.



ADVERTENCIA

Cuando el embrague esté equipado con el Muelle Fuerte, éste podrá colocarse a más de la capacidad de par de herramienta, en tal caso la herramienta se calará antes de que actúe el Embrague. No Ajuste el Embrague a más de la capacidad de par de la herramienta.

3. Sujete la herramienta firmemente en un mano y gire el eje de salida de la Cabeza Angular. Si mueve el extremo de trabajo a la derecha cuando está de cara a la parte delantera, esto incrementa la compresión del Muelle de Embrague e incrementa el par de actuación del Embrague.

AVISO

Obtendrá el ajuste más satisfactorio normalmente usando la herramienta en la aplicación actual de trabajo e incrementando o disminuyendo el par obtenido hasta lograr la posición deseada. En cualquier caso, se recomienda que se haga el ajuste final por medio de una progresión gradual.

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 se pueden realizar en un centro de servicio autorizado.

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

Informations Relatives à la Sécurité du Produit

Utilisation prévue:

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

Pour en savoir plus, consultez le manuel 04585006 relatif aux informations de sécurité du produit.

Ces manuels peuvent être téléchargés sur le site www.irtools.com.

Spécifications du Produit

Modèle(s)	Type d'embrayage	Plage de couple (valeurs modérées)	Régime à vide	Carré conducteur	Ressort du Limiteur
		in-lb (Nm)	rpm	in	
7RLL2C6	Pression	15-100 (1.7-11.3)	1400	3/8	H
7RLL3C6	Pression	25-110 (2.8-12.5)	1400	3/8	M
7RLM3C6	Pression	25-130 (2.8-14.8)	800	3/8	M
7RLL3D6	Entraînement direct	100 (11.3)	1400	3/8	---
7RLM3D6	Entraînement direct	175 (19.8)	800	3/8	---
7RLN3D6	Entraînement direct	265 (29.9)	500	3/8	---

Installation et Lubrification

Régler l'alimentation en air de façon à obtenir une pression de fonctionnement maximale (PMAX) de l'outil au niveau de l'entrée. Drainer quotidiennement le condensat des vannes situées aux points bas de la tuyauterie, du filtre à air et du réservoir du compresseur. Installer un raccordement de sûreté pneumatique en amont du flexible et utiliser un dispositif anti-débattement sur tous les raccords de tuyauterie dépourvus de coupure interne afin d'empêcher tout coup de fouet des flexibles si l'un d'eux se décroche ou si le raccord se déconnecte. Voir schéma 16585788 et le tableau à la page 2. La fréquence des entretiens est indiquée par des flèches circulaires et suit le format h=heures, j=jours et m=mois. Les éléments sont identifiés comme suit :

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

Réglage de L'embrayage

Les modèles 7RL2C6, 7RL3C6 et 7RLM3C6, comportent un limiteur réglable qui peut être réglé extérieurement dans une certaine gamme, de manière à débrayer lorsqu'un couple prédéterminé est atteint. La gamme de réglage du couple est couverte par deux ressorts de limiteur.

Le ressort de limiteur type fort (code couleur : vert) convient à la majorité des cas puisqu'il donnera un ajustement précis d'environ 5,0 à 10,2 Nm.

Le ressort de limiteur type léger (code couleur: noir) est destiné aux applications allant de 1,7 à 7,6 Nm.



AVERTISSEMENT

Débrancher le flexible d'alimentation d'air comprimé de l'outil avant de continuer.

Pour régler le limiteur, procéder comme suit:

1. Tourner le capot du trou de réglage du corps de limiteur pour découvrir le trou de réglage.
2. Insérer une clé pour six pans creux de 1/4" dans le porte-embout ou, placer une clé à molette sur le carré d'entraînement de la broche d'adaptateur de douille. Tourner la clé jusqu'à ce que les trous radiaux de l'écrou de réglage du limiteur soient visibles dans la rainure du corps de limiteur. Introduire la clé d'arrêt de limiteur dans la rainure du corps de limiteur et dans le trou de l'écrou de réglage pour bloquer la rotation de cc denier.



AVERTISSEMENT

Le limiteur, lorsqu'équipé du ressort type fort, peut être réglé au-delà de la capacité de couple de l'outil. Dans ce cas, l'outil se calera avant le déclenchement du crabot du limiteur. Ne jamais régler le limiteur au-delà du couple maximum de l'outil.

3. Saisir fermement l'outil d'une main et tourner la sortie du renvoi d'angle. Une rotation de la sortie dans le sens des aiguilles d'une montre, lorsque vu de l'avant, augmente la compression du ressort de limiteur et par conséquent le couple de débrayage du crabot.

AVIS

La meilleure façon d'effectuer le réglage est d'utiliser l'outil sur l'application réelle et d'augmenter ou de diminuer le couple fourni jusqu'à ce que la valeur recherchée soit obtenue. Dans tous les cas, il est recommandé d'arriver progressivement au réglage final.

Pièces et Entretien

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.

La langue originale de ce manuel est l'anglais.

Confier toute réparation ou entretien de l'outil à un centre de service agréé.

Référer toute communication au Bureau ou Distributeur **Ingersoll Rand** le plus proche.

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.irttools.com.

Especificações do Produto

Modelo(s)	Tipo de Embraiagem	De Aperto Recomendado (aperto suave)	Velocidade Livre	Encaixe de accionamento cruciforme	Mola da Embraiagem
		in-lb (Nm)	rpm	in	
7RLL2C6	Amortecedor	15-100 (1.7-11.3)	1400	3/8	H
7RLL3C6	Amortecedor	25-110 (2.8-12.5)	1400	3/8	M
7RLM3C6	Amortecedor	25-130 (2.8-14.8)	800	3/8	M
7RLL3D6	Reduzir a velocidade	100 (11.3)	1400	3/8	---
7RLM3D6	Reduzir a velocidade	175 (19.8)	800	3/8	---
7RLN3D6	Reduzir a velocidade	265 (29.9)	500	3/8	---

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 uma Protecção de corte de ar de segurança de tamanho adequado a montante da mangueira e utilize um dispositivo anti batimento em todas as uniões de mangueiras que não estejam equipadas com um sistema interno de corte, para evitar o batimento da mangueira se houver uma falha na mangueira ou uma união se desconecte. Consulte o desenho 16585788 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
2. Regulador
3. Lubrificador
4. Válvula de corte de emergência
5. Diâmetro da mangueira
6. Tamanho da rosca
7. Acoplamento
8. Protecção de corte de ar de segurança
9. Óleo
10. Massa lubrificante - através do dispositivo

Ajuste da Embraiagem

Para Modelos 7RL2C6, 7RL3C6 e 7RLM3C6, incorpore uma embraiagem ajustável que possa ser externamente ajustada dentro de um certo intervalo na parte dentada quando um torque pré-determinado for aplicado. Para aumentar o intervalo de torque, duas Molas de Embraiagem são oferecidas.

A Mola de Embraiagem Pesada (código de cores verde) que é adequada para a maioria das aplicações já que ela dará um ajuste preciso de cerca de 5,0 a 10,2 Nrn (45 a 90 pol-lb).

A Mola de Embraiagem Leve (código de cores preta) que é para as aplicações variando de aproximadamente 1,7 a 7,6 Nm (15 a 65 pol-lb).



AVISO

Desligue a alimentação de ar da ferramenta antes de prosseguir.

Para ajustar a Embraiagem, proceda da seguinte maneira:

1. Gire a Capa do Furo de Ajuste para expor o furo de ajuste.
2. Insira uma Chave Allen de 1/4" no recesso no Suporte do Bite ou agarre o comando quadrado do Arranjo do Fuso do Adaptador do Soquete com uma chave dinamométrica ajustável. Gire a chave até que um dos furos radiais na Porca de Ajuste da Embraiagem esteja visível através do orifício no Corpo da Embraiagem. Insira uma Chave de Embraiagem no orifício alongado no Corpo da Embraiagem e no furo na Porca de Ajuste para evitar que a Porca gire.



ADVERTISSEMENT

A embraiagem, quando equipada com uma Mola Pesada, pode ser ajustada além da capacidade de torque da ferramenta e nesse caso a ferramenta irá engripar antes que a Embraiagem dentada. Não ajuste a Embraiagem além capacidade de torque da ferramenta.

3. Segure a ferramenta firmemente em uma mão e gire a extremidade de saída do Cabeçote em Ângulo. Girando a extremidade de saída no sentido horário quando estiver de frente para a parte frontal vai aumentar a compressão na Mola da Embraiagem e elevar o torque no qual a embraiagem irá continuar a funcionar.

AVIS

O ajuste mais satisfatório é usualmente obtido ao utilizar a ferramenta na aplicação real e aumentando ou diminuindo o torque enviado até que o ajuste desejado seja atingido. Em qualquer situação, recomenda-se que o ajuste final seja feito.

Peças e Manutenção

Uma vez terminada a sua vida útil, 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 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.

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

Notes:

www.irtools.com

© 2008 **Ingersoll Rand** Company

