



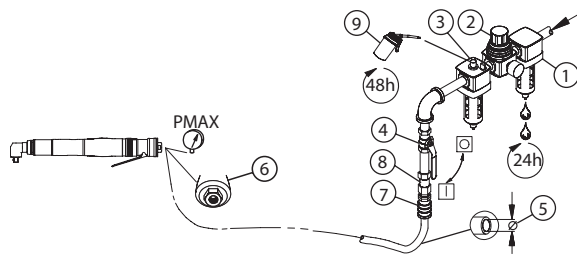
Air Angle Wrench and Nut Runner QA4 Series

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 Informacje Macje acje o Produkcje
NO Produktspesifikasjoner	BG Информация за продукта
FI Tuote-erittely	RO Informații privind produsul
PT Especificações do Produto	RU Технические характеристики изделия
EL Προδιαγραφές προϊόντος	ZH 产品信息
	JA 製品仕様
	KO 제품 상세



Save These Instructions



(Dwg. 16578775)

①②③ 		*⑤ 	⑥ 	⑨ 
IR # - NPT	IR # - BS	inch (mm)	NPT and BSP	IR #
C38121-800	C381B1-800	3/8 (10)	1/4	10

Product Safety Information

Intended Use:

These Air Angle Wrenches and Nut Runners are designed for assembly applications requiring precise torque control, accuracy, consistency, and repeatability.

WARNING

- Disconnect the air supply from the tool before adjusting the clutch.
- If the clutch is adjusted over the maximum power output of the tool, the clutch will not function and the tool will stall.
- If the tool is operated below the recommended air pressure, the clutch at the higher torque settings may not function properly causing the tool to stall.
- Use clutch adjustment screwdriver supplied with the tool.
- It is recommended to use a torque reaction handle or fixture for applications where torque is higher than 4 Nm for straight tool configurations and 10 Nm for pistol tool configurations.
- Straight tool configurations must be mounted using proper flanges as specified in Parts Information Manual 80160344.

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

Manuals can be downloaded from www.ingersollrandproducts.com

Product Specifications

Model(s)	Information given for tool operation at 90psi / 6.2bar			Information given for tool operation at 76 psi / 5.3 bar		
	Free Speed	Clutch Torque Range	Stall Torque	Free Speed	Clutch Torque Range	Stall Torque
	rpm	Nm	Nm	rpm	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

All information given for operation at 90 psi / 6.2 bar for all models		
Sound Level dB(A) (ISO15744)		Vibration Level (ISO28927)
† Pressure (L _p)	‡ Power (L _w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{OA} = 3dB measurement uncertainty

‡ K_{WA} = 3dB measurement uncertainty

Operating range of air pressure for this tool is 76 - 90 PSI (5.3 - 6.2 bar). Clutch will function properly within this range. Outside this range, the tool may experience symptoms as described in the warnings.

Note: Remote tool performance is approximately 8% lower than equivalent lever tool.

Mounting Instructions

All in-line/straight tool configurations must be mounted using appropriate flange as specified in Parts Information Manual 80160344. A mounting flange is available for all angle tool configurations. Refer to Parts Information Manual 80160344 for specific mounting information.

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 16578775 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

* Measurement for remote tools with included tube fittings is for tube OD.

Parts and Maintenance

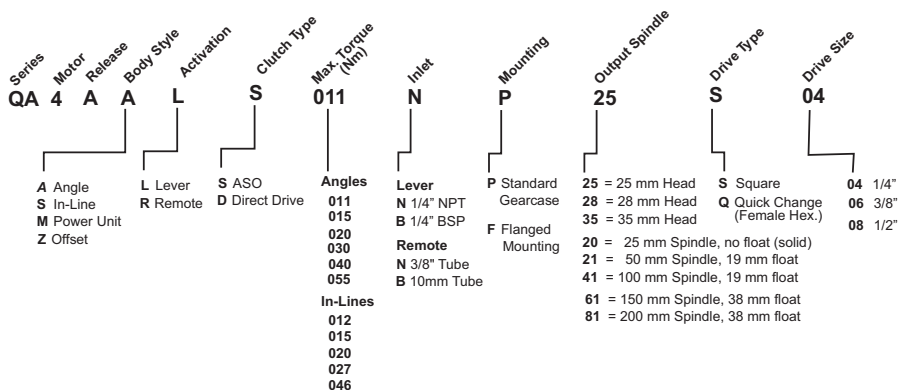
When the life of the tool has expired, it is recommended that the tool be disassembled, degreased and parts be separated by material so that they can be recycled.

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.

Model Identification



Información de seguridad sobre el producto

Uso indicado:

Estas llaves angulares neumáticas y aprietaueras están diseñados para emplazamientos de montaje que requieren un control preciso del par de apriete, precisión, coherencia y repeticiones.

ADVERTENCIA

- **Desconecte el suministro de aire antes de ajustar el embrague.**
- **Si el embrague se ajusta a la salida de potencia máxima de la herramienta, el embrague no funcionará y la herramienta se detendrá.**
- **Si la herramienta se emplea con una presión de aire inferior a la recomendada, el embrague con el par de apriete más alto podría no funcionar correctamente y hacer que la herramienta se detenga.**
- **Utilice el destornillador de ajuste del embrague suministrado con la herramienta.**
- **Se recomienda utilizar una barra de reacción de par o fijación en lugares donde el par de apriete es superior a 4 Nm para configuraciones de herramientas rectas o 10 Nm para configuraciones de herramientas de pistola.**
- **Las configuraciones de herramientas rectas deben realizarse mediante las bridas adecuadas, tal y como se detalla en el Manual de información sobre piezas 80160344.**

Para 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(s)	Información para un funcionamiento de la herramienta a 90 psi / 6,2 bares			Información para un funcionamiento de la herramienta a 76 psi / 5,3 bares		
	Veloc libre	Intervalo de par de embrague	Apriete de detención	Veloc libre	Intervalo de par de embrague	Apriete de detención
	rpm	Nm	Nm	rpm	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

Toda la información se proporciona para un funcionamiento a 90 psi / 6,2 bares en todos los modelos		
Nivel sonoro dB(A) (ISO15744)		Nivel de vibración (ISO28927)
† Presión (L_p)	‡ Potencia (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{pA} = 3dB de error

‡ K_{vA} = 3dB de error

El intervalo de funcionamiento de la presión de aire para esta herramienta es de 76 - 90 PSI (5,3 - 6,2 bares). El embrague funcionará de forma correcta dentro de este intervalo. Si se rebasa el intervalo, la herramienta puede mostrar los síntomas descritos en las advertencias.

Nota: El rendimiento de la herramienta remota es aproximadamente un 8% inferior a la herramienta de palanca equivalente.

Instrucciones de montaje

Todas las configuraciones de herramientas rectas/en línea deben montarse mediante las bridas adecuadas, tal y como se detalla en el Manual de información sobre piezas 80160344. Hay una brida de montaje disponible para todas las configuraciones de herramientas en ángulo. Consulte el Manual de información de piezas 80160344 para obtener información detallada de montaje.

Instalación y lubricación

Ajuste la línea de suministro de aire para asegurar la máxima presión de funcionamiento (PMAX) de la herramienta en la entrada de la herramienta. Vacíe el condensado de las válvulas en los puntos inferiores de la canalización, 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 ilustración 16578775 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 | 6. Tamaño de la rosca |
| 2. Regulador | 7. Acoplamiento |
| 3. Lubricante | 8. Fusil de aire de seguridad |
| 4. Válvula de corte de emergencia | 9. Aceite |
| 5. Diámetro de la manguera | |

* La medida para herramientas remotas con accesorios de tubos incluidos es para el diámetro externo del tubo.

Piezas y mantenimiento

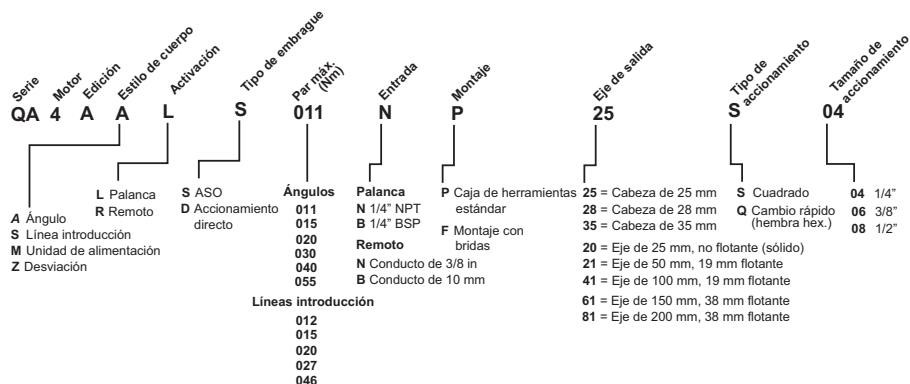
Una vez agotada la vida útil de la herramienta, se recomienda desarmarla, desengrasarla y agrupar las piezas en función del material del que están fabricadas para reciclarlas.

El idioma original de este manual es el inglés.

Las labores de reparación y mantenimiento de las herramientas sólo se pueden realizar por un centro de servicio autorizado.

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

Identificación del modelo



Consignes de sécurité du produit

Utilisation prévue

Ces clés angulaires et clés à écrous pneumatiques sont conçues pour des applications de montage nécessitant un contrôle du couple précis, cohérent et répété.

AVERTISSEMENT

- Déconnectez l'alimentation d'air de l'outil avant le réglage de l'embrayage.
- Si l'embrayage est réglé avec la puissance de sortie maximum de l'outil, l'embrayage ne fonctionnera pas et l'outil calera.
- Si l'outil est utilisé avec une pression d'air inférieure à la plage indiquée, l'embrayage aux réglages de couple supérieurs risque de ne pas fonctionner correctement et de faire caler l'outil.
- Utilisez le tournevis de réglage de l'embrayage fourni avec l'outil.
- Il est recommandé d'utiliser une poignée ou fixation à réaction de couple pour les applications où le couple est supérieur à 4 Nm pour les configurations avec outil droit et supérieur à 10 Nm pour les configurations pistolet.
- Les configurations avec outil droit doivent être montées à l'aide des brides correspondantes, comme indiqué dans le manuel d'informations sur les pièces 80160344.

Pour des informations complémentaires, consultez le manuel de consignes de sécurité du produit clé angulaire pneumatique - fiche 04585006.

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

Spécifications du produit

Modèle(s)	Informations données pour le fonctionnement des outils à 90 psi/ 6,2 bar			Informations données pour le fonctionnement des outils à 76 psi/ 5,3 bar		
	Vit. libre	Plage de couples d'embrayage	Couple de calage	Vit. libre	Plage de couples d'embrayage	Couple de calage
	t/min	Nm	Nm	t/min	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11,5	13	953	5 - 9,7	11,1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12,7	13,6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17,9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25,5	26,4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34,9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45,5	48,1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11,7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12,7	13,6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17,9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22,7	23,8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39,0

Toutes les informations sont données pour le fonctionnement à 90 psi/ 6,2 bar pour tous les modèles		
Niveau sonore dB(A) (ISO15744)		Niveau de vibrations (ISO28927)
† Pression (L_p)	‡ Puissance acoustique (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

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

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

La plage de fonctionnement de pression d'air pour cet outil va de 76 à 90 PSI (5,3 à 6,2 bar). L'embrayage fonctionnera correctement sur cette plage. En dehors de ces limites, il peut connaître les symptômes décrits dans les avertissements.

Remarque : les performances de l'outil distant sont d'environ 8 % inférieures à celles de l'outil à levier équivalent.

Instructions de montage

Toutes les configurations avec outil droit / en ligne doivent être montées à l'aide de la bonne bride, comme indiqué dans le manuel d'informations sur les pièces 80160344. Une bride de montage est disponible pour toutes les configurations avec outils d'angle. Consultez le manuel d'informations sur les pièces 80160344 pour des informations de montage spécifiques.

Installation et lubrification

Dimensionnez l'alimentation en air de façon à obtenir une pression maximale (PMAX) de l'outil au niveau de l'entrée d'air de l'instrument. 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 au schéma 16578775 et au tableau en page 2. La fréquence de maintenance s'affiche sous la forme d'une flèche circulaire et indique h pour les heures, j pour les jours et m pour les mois. Éléments identifiés comme :

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

* Les mesures pour les outils à distance avec garnitures du tube incluses sont pour un tube OD.

Pièces détachées et maintenance

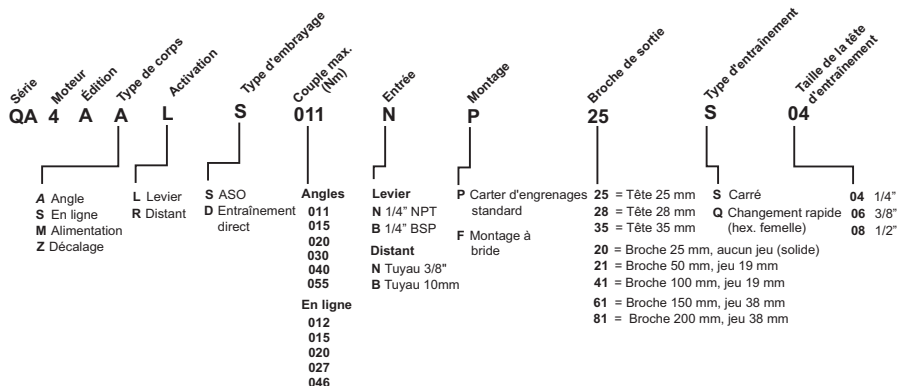
Lorsque l'outil est arrivé en fin de vie, il est recommandé de le démonter, de dégraisser les pièces et de les trier par matériaux, de manière à pouvoir les recycler.

Ce manuel a été initialement rédigé en anglais.

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

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

Identification du modèle



Informazioni sulla sicurezza del prodotto

Utilizzo:

Gli avvitatori angolari pneumatici e gli avvitadadi sono progettati per operazioni di montaggio che richiedano un rigoroso controllo della coppia, precisione, coerenza e ripetibilità.

AVVERTIMENTO

- Scollegare l'alimentazione aria dall'utensile prima di regolare la frizione.
- Se la frizione è regolata al di sopra della potenza massima erogata dall'utensile, la frizione non funzionerà e l'utensile andrà in stallo.
- Se l'utensile è utilizzato ad una pressione aria inferiore a quella consigliata, la frizione potrebbe non funzionare correttamente alle impostazioni coppia più elevate causando lo stallo dell'utensile.
- Per la regolazione della frizione utilizzare l'apposito cacciavite fornito con l'utensile.
- E' consigliato usare un manipolatore di reazione coppia per operazioni in cui la coppia sia superiore a 4 Nm per configurazioni utensile dritto e 10 Nm per configurazioni utensile a pistola.
- Le configurazioni utensile dritto devono essere montate usando apposite flangie come specificato nel modulo 80160344 del manuale informazioni sui componenti.

Per ulteriori informazioni, consultare il modulo 04585006 del Manuale informazioni sulla sicurezza prodotto relativo agli avvitatori angolari pneumatici.

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

Specifiche del prodotto

Modello(i)	Informazioni per funzionamento utensile a 90psi / 6.2bar			Informazioni per funzionamento utensile a 76 psi / 5.3 bar		
	Vel.a vuoto	Intervallo coppia frizione	Coppia in stallo	Vel.a vuoto	Intervallo coppia frizione	Coppia in stallo
	rpm	Nm	Nm	rpm	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

Informazioni valide per tutti i modelli per funzionamento a 90 psi / 6.2 bar		
Livello sonoro dB(A) (ISO15744)		Livello di vibrazione (ISO28927)
† Pressione (L_p)	‡ Potenza (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{pk} = incertezza misurazione 3dB

‡ K_{WA} = incertezza misurazione 3dB

Il livello operativo della pressione dell'aria per questo utensile è di 76 - 90 PSI (5.3 - 6.2 bar). La frizione funzionerà correttamente se all'interno di questo intervallo. Fuori da questo intervallo, l'utensile può dare luogo ai problemi indicati nelle avvertenze.

Nota: le prestazioni dell'utensile azionato a distanza sono inferiori all'incirca dell'8% rispetto all'equivalente utensile azionato a leva.

Istruzioni per il montaggio

Tutte le configurazioni utensile in linea/dritto devono essere montate usando l'apposita flangia come specificato nel modulo 80160344 del manuale informazioni sui componenti. Una flangia per il montaggio è disponibile per tutte le configurazioni ad angolo dell'utensile. Consultare il modulo 80160344 del manuale informazioni sui componenti per informazioni specifiche sul montaggio.

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 16578775 e la tabella a pag. 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 dell'aria | 6. Dimensione della filettatura |
| 2. Regolatore | 7. Accoppiamento |
| 3. Lubrificante | 8. Fusibile di sicurezza |
| 4. Valvola di arresto di emergenza | 9. Olio |
| 5. Diametro tubo flessibile | |

* La misurazione per gli strumenti remoti con raccordi per tubi inclusi è per il diametro esterno del tubo.

Ricambi e manutenzione

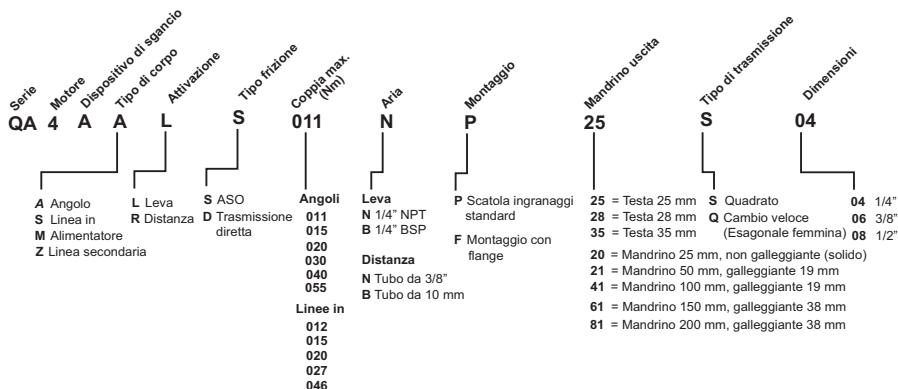
Raggiunto il limite di operatività dell'utensile, si consiglia di smontarlo, sgrassarlo e separare i pezzi in base al materiale col quale sono costituiti, in modo da poterli riciclare.

La lingua originale del presente manuale è l'inglese.

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

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

Identificazione del modello



Informationen zur Produktsicherheit

Vorgesehene Verwendung:

Diese Druckluft-Winkelschrauber und Schrauber sind für den Einsatz in Baugruppenanwendungen konzipiert, die eine präzise Drehmomentregelung, Genauigkeit, Stetigkeit und Wiederholbarkeit erfordern.

ACHTUNG

- Immer die Druckluftzufuhr vom Werkzeug trennen, bevor die Kupplung eingestellt wird.
- Wenn die Kupplung über die maximale Leistungsabgabe des Werkzeugs hinaus eingestellt ist, funktioniert sie nicht und das Werkzeug blockiert.
- Wird das Werkzeug in einem Druckluftbereich unter dem empfohlenen betrieben, funktioniert die auf ein höheres Drehmoment eingestellte Kupplung möglicherweise nicht, wodurch das Werkzeug blockiert.
- Den Schraubendreher zur Kupplungseinstellung verwenden, der mit dem Werkzeug geliefert wird.
- Es wird empfohlen, einen Reaktionsmoment-Griff oder eine solche Vorrichtung zu verwenden, wenn das Drehmoment über 4 Nm (bei geraden Werkzeug-Konfigurationen) oder 10 Nm (bei Konfigurationen mit Pistolengriff) liegt.
- Die geraden Werkzeug-Konfigurationen müssen unter Verwendung der korrekten Flansche montiert werden, wie im Handbuch Teileinformation, Formblatt 80160344 vorgegeben.

Für zusätzliche Informationen siehe das Formblatt 04585006 im Handbuch Produktsicherheitsinformationen,

Druckluft-Winkelschrauber.

Handbücher können unter www.ingersollrandproducts.com heruntergeladen werden.

Technische Produktdaten

Modell(e)	Informationen gelten für den Betrieb des Werkzeugs bei 90psi / 6,2 Bar			Informationen gelten für den Betrieb des Werkzeugs bei 76 psi / 5,3 Bar		
	Nenndrehzahl	Drehmomentbereich Kupplung	Drehmoment Blockierung	Nenndrehzahl	Drehmomentbereich Kupplung	Drehmoment Blockierung
	U/min	Nm	Nm	U/min	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11,5	13	953	5 - 9,7	11,1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12,7	13,6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17,9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25,5	26,4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34,9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45,5	48,1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11,7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12,7	13,6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17,9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22,7	23,8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39,0

Informationen gelten für den Betrieb bei 90psi / 6,2 Bar für alle Modelle		
Geräuschpegel dB(A) (ISO15744)		Vibrationslevel (ISO28927)
† Druck (L_p)	‡ Leistung (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{DA} = 3dB Messunsicherheit

‡ K_{WA} = 3dB Messunsicherheit

Der Betriebsbereich der Druckluft für dieses Werkzeug liegt bei 76 - 90 PSI (5,3 - 6,2 Bar). Die Kupplung funktioniert innerhalb dieses Bereichs einwandfrei. Außerhalb dieses Bereichs zeigt das Werkzeug möglicherweise Symptome, wie sie in den Warnhinweisen beschrieben werden.

Anmerkung: Die Leistung des unabhängigen Werkzeugs ist um ca. 8% geringer als die des Hebel-Werkzeugs.

Montageanweisungen

Alle Reihen-/geraden Werkzeug-Konfigurationen müssen unter Verwendung des entsprechenden Flanschs montiert werden, wie im Handbuch Teileinformation, Formblatt 80160344 vorgegeben. Für alle Winkel-Werkzeug-Konfigurationen ist ein Montageflansch erhältlich. Siehe im Handbuch Teileinformation, Formblatt 80160344 für die spezifischen Montageinformationen.

Installation und Schmierung

Die Luftversorgung anpassen, um den maximalen Arbeitsdruck (PMAX) am Werkzeugeingang sicherzustellen. Kondenswasser am Ventil/an den Ventilen am tiefsten Punkt/den tiefsten Punkten der Leitungen, dem Luftfilter und dem Kompressorbehälter 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 die Zeichnung 16578775 und die Tabelle auf Seite 2. Die Wartungsfrequenz ist kreisförmig gezeigt und erklärt sich h=hours (Stunden), d=days (Tage) und m=months (Monate). Die Punkte bedeuten:

- | | |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1. Luftfilter | 6. Gewindemaß |
| 2. Regler | 7. Verbindung |
| 3. Schmiereinrichtung | 8. Sicherheits-Druckluftsicherung |
| 4. Not-Absperrventil | 9. Öl |
| 5. Schlauchdurchmesser | |

* Messung für Fernbedienungswerkzeuge mit integrierten Rohrverschraubungen ist für OD Rohr.

Teile und Wartung

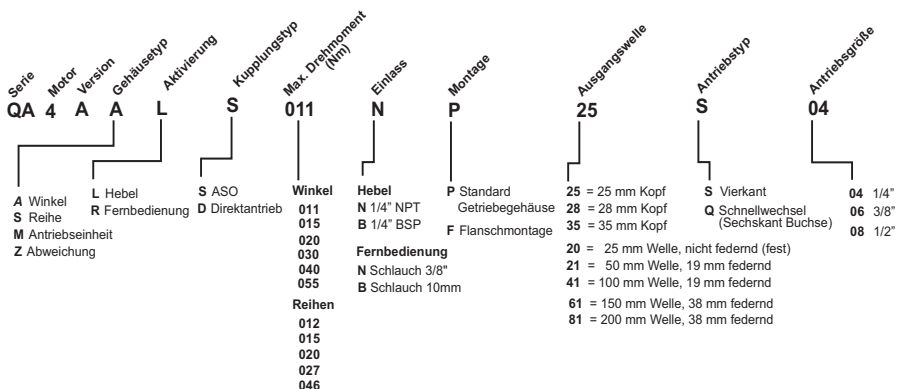
Ist die Lebensdauer des Werkzeugs beendet, wird empfohlen, es auseinander zu bauen, zu entfetten und die Teile nach Materialien zu trennen, damit sie recycelt werden können.

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.

Modellkennzeichnung



Productveiligheidsinformatie

Bedoeld gebruik:

Deze pneumatische haakse moeraanzetters en moersleutels zijn ontwikkeld voor montage-toepassingen waarbij een exacte regeling van het aanhaalmoment, nauwkeurigheid, consistentie en herhaalbaarheid.

⚠ WAARSCHUWING

- **Koppel de luchttoevoer los van het gereedschap voordat de koppeling wordt afgesteld.**
- **Als de koppeling wordt afgesteld tot boven het maximaal vermogen van het gereedschap, werkt de koppeling niet en zal het gereedschap blokkeren.**
- **Als het gereedschap wordt gebruikt bij een lagere dan de aanbevolen luchtdruk, kan het zijn dat de koppeling niet goed werkt bij de hogere koppelinstellingen waardoor het gereedschap blokkeert.**
- **Gebruik de schroevendraaier voor het afstellen van de koppeling die bij het gereedschap is geleverd.**
- **Geadviseerd wordt om een reactiekoppelhendel of -werkstukklep te gebruiken bij toepassingen waarbij het koppel hoger is dan 4 Nm voor rechte gereedschapsconfiguraties en 10 Nm voor pistoolgereedschapsconfiguraties.**
- **Rechte gereedschapsconfiguraties moeten worden gemonteerd met de juiste flenzen zoals voorgeschreven in onderdeleninformatiehandleiding 80160344.**

Raadpleeg formulier 04585006 in de productveiligheidshandleiding van de pneumatische haakse moeraanzetters voor aanvullende informatie.

Handleidingen kunnen worden gedownload vanaf www.ingersollrandproducts.com

Productspecificaties

Model(Ien)	Informatie geldt voor werking van het gereedschap bij 90psi / 6.2bar			Informatie geldt voor werking van het gereedschap bij 76 psi / 5.3 bar		
	Onbelast toerental	Koppelbereik koppeling	Blokkeer koppel	Onbelast toerental	Koppelbereik koppeling	Blokkeer koppel
	tpm	Nm	Nm	tpm	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

Alle informatie geldt voor werking bij 90 psi / 6.2 bar voor alle modellen		
Geluidsniveau dB(A) (ISO15744)		Trillingsniveau (ISO28927)
† Druk (L_p)	‡ Vermogen (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† Meettonnauwkeurigheid bij $K_{pa} = 3\text{dB}$

‡ Meettonnauwkeurigheid bij $K_{wa} = 3\text{dB}$

Bedrijfsbereik van luchtdruk voor dit gereedschap is 76 - 90 PSI (5.3 - 6.2 bar). Binnen dit bereik functioneert de koppeling correct. Buiten dit bereik kan het gereedschap symptomen vertonen zoals die worden beschreven in de waarschuwingen.

Opmerking: De prestaties van gereedschap met afstandsbediening zijn ongeveer 8% minder dan van vergelijkbaar gereedschap met bedieningshendel.

Montage-instructies

Alle rechte gereedschapsconfiguraties moeten worden gemonteerd met de juiste flens zoals voorgeschreven in onderdeleninformatiehandleiding 80160344. Er is een montageflens beschikbaar voor alle haakse gereedschapsconfiguraties. Raadpleeg onderdeleninformatiehandleiding 80160344 voor specifieke montage-informatie.

Installatie en smering

Meet luchttoevoerleiding om zeker te zijn van maximale bedrijfsdruk (P_{MAX}) van gereedschap bij gereedschapsinlaat. Tap dagelijks condensaat af van kleppen bij lage punten van leidingwerk, luchtfilter en compressortank. Monteer een debiet-afslagklep met de juiste afmeting bovenstrooms van de slang en gebruik een antislingerelement op elke slangkoppeling zonder interne afsluiter om te voorkomen dat de slang gaat slingeren als een koppeling losraakt of bij slangbreuk. Zie tekening 16578775 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 | 6. Tapmaat |
| 2. Regelaar | 7. Koppeling |
| 3. Smeerinrichting | 8. Beveiliging |
| 4. Noodafsluitklep | 9. Olie |
| 5. Slangdiameter | |

* Metingen voor externe hulpmiddelen met buisfittingen is voor buis OD.

Onderdelen en onderhoud

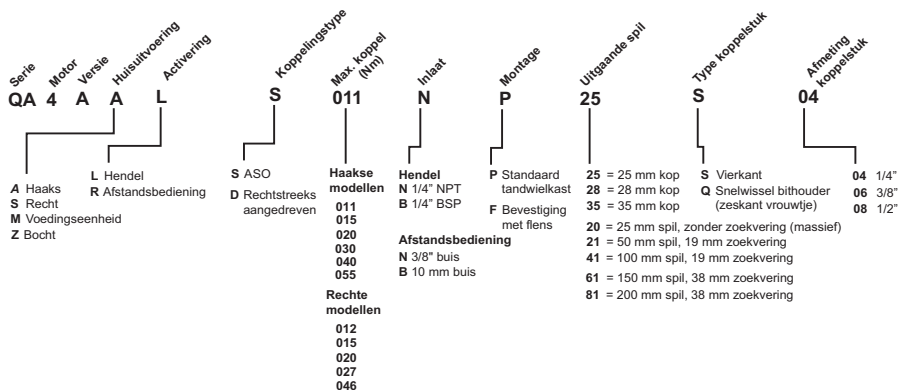
Als de gebruiksduur van het gereedschap is verstreken, wordt u geadviseerd het gereedschap te demonteren en de onderdelen te ontvetten en te scheiden voor gescheiden afvalverwerking zodat deze kunnen worden hergebruikt.

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.

Typeaanduiding



Produktsikkerhedsinformation

Anvendelsesområder:

Disse trykløfts vinkelnøgler og skruetrækkere er udformet til samlingsapparater, som kræver nøjagtig momentstyring, præcision, konsekvens og gentagelsesnøjagtighed.



ADVARSEL

- Frakobl lufttilførslen til værktøjet inden justering af koblingen.
- Hvis koblingen er justeret over værktøjets maksimale udgangseffekt, vil koblingen ikke fungere, og værktøjet vil standse.
- Hvis værktøjet betjenes under det anbefalede lufttryk, fungerer koblingen muligvis ikke korrekt ved de højere momentindstillinger, hvilket vil få værktøjet til at standse.
- Anvend justeringsskruetrækkeren til koblingen, som er leveret med værktøjet.
- Det anbefales at bruge et momentreaktionshåndtag eller -fikstur til apparater, hvor momentet er større end 4 Nm for lige værktøjskonfigurationer og 10 Nm for pistolværktøjskonfigurationer.
- Lige værktøjskonfigurationer skal monteres ved brug af korrekte flanger som specificeret i vejledningen 80160344 om reservedele.

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

Vejledninger kan downloades fra www.ingersollrandproducts.com

Produktspecifikationer

Model(ler)	Oplysninger givet vedr. værktøjsdrift ved 90 psi / 6,2 bar			Oplysninger givet vedr. værktøjsdrift ved 76 psi / 5,3 bar		
	Fri hastighed	Koblingens momentområde	Kipmoment	Fri hastighed	Koblingens momentområde	Kipmoment
	rpm	Nm	Nm	rpm	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

Alle oplysninger givet vedr. drift ved 90 psi / 6,2 bar for alle modeller		
Lydniveau dB(A) (ISO15744)		Vibrationsniveau (ISO28927)
† Tryk (L_p)	‡ Effekt (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{PA} = 3dB måleusikkerhed

‡ K_{WA} = 3dB måleusikkerhed

Lufttrykkets driftsområde for dette værktøj er 76 - 90 PSI (5,3 – 6,2 bar). Koblingen vil fungere korrekt inden for dette område. Uden for dette område kan værktøjet have symptomer som beskrevet i advarslerne.

Bemærk: Fjernværktøjsydelsen er cirka 8% lavere end for tilsvarende håndværktøj.

Monteringsinstruktioner

Alle in-line/lige værktøjskonfigurationer skal monteres ved brug af korrekte flanger som specificeret i vejledning 80160344 om reservedele. Der er en monteringsflange til rådighed for alle vinkelværktøjskonfigurationer. Der henvises til vejledning 80160344 om reservedele for specifikke monteringsoplysninger.

Installation og smøring

Sørg for at lufttilførselsledningen har den korrekte størrelse for at sikre maksimalt driftstryk (P_{MAX}) ved værktøjsindgangen. Tøm dagligt ventilen(-erne) for kondensat ved rørenes, luftfilterets og kompressortankens lavpunkt(er). Monter en sikkerhedsstryksikring i korrekt størrelse op ad slangen og brug en anti-pisceanordning tværs over enhver slangekobling uden intern aflukning for at forhindre, at slangen pisker, hvis en slange svigter, eller koblingen frakobles. Se tegning 16578775 og tabellen 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 | 6. Gevindstørrelse |
| 2. Regulator | 7. Kobling |
| 3. Smøreapparat | 8. Sikkerhedsstryksikring |
| 4. Nødafspærringsventil | 9. Olie |
| 5. Slangediameter | |

* Måling for fjernværktøjer med rørfittings er til rør YD.

Dele og vedligeholdelse

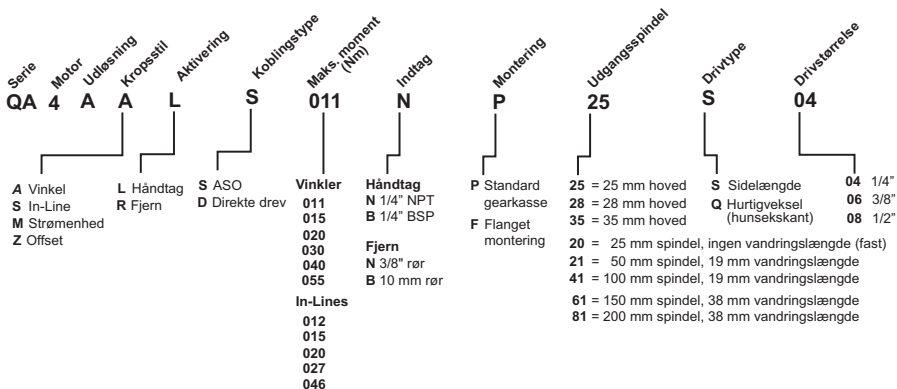
Når værktøjets brugstid er udløbet, anbefales det, at værktøjet demonteres og affedtes, og at dele og materialer skilles ad m.h.p. genbrug af disse.

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.

Modelidentifikation



Produktsäkerhetsinformation

Avsedd användning:

Dessa luftdrivna spärnnycklar och mutterdragare är utformade för monteringsarbeten som kräver precis momentkontroll, noggrannhet, konsekvens och repetitionsförmåga.



VARNING

- Koppla bort lufttillförseln från verktyget innan kopplingen justeras.
- Om kopplingen justeras över verktygets maximala utteffekt kommer kopplingen inte att fungera och verktyget kommer att stanna.
- Om verktyget används under det rekommenderade lufttrycket kommer kopplingen inte att fungera korrekt vid högre momentinställningar vilket kan göra att verktyget stannar.
- Använd den medföljande skruvmejseln vid justering av kopplingen.
- Det rekommenderas att man använder ett stödhandtag eller fixtur för användning då momentet är högre än 4 Nm för raka verktygskonfigurationer och 10 Nm för verktygskonfigurationer av pistoltyp.
- Raka konfigurationer måste vara monterade med lämpliga flänsar enligt specifikationerna i reservdelslistan 80160344.

För mer information, se Luftdrivna spärnnycklars produktsäkerhetsinformation Form 04585006.

Manualerna kan laddas ner från www.ingersollrandproducts.com

Produktspecifikationer

Modell(er)	Informationen anges för verktygsdrift vid 90 psi/6,2 bar			Informationen anges för verktygsdrift vid 76 psi/5,3 bar		
	Fri hastighet	Kopplingens momentområde	Stoppmoment	Fri hastighet	Kopplingens momentområde	Stoppmoment
	varv/min	Nm	Nm	varv/min	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11,5	13	953	5 - 9,7	11,1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12,7	13,6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17,9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25,5	26,4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34,9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45,5	48,1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11,7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12,7	13,6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17,9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22,7	23,8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39,0

Informationen anges för drift vid 90 psi/6,2 bar för alla modeller		
Ljudnivå dB(A) (ISO15744)		Vibrationsnivå (ISO28927)
† Tryck (L_p)	‡ Effekt (L_w)	m/s ²
79,3	90,3	< 2,5

† K_{PA} = 3dB mätosäkerhet

‡ K_{WA} = 3dB mätosäkerhet

Det här verktygets driftsområde för lufttryck är 76 - 90 psi (5,3 – 6,2 bar). Kopplingen kommer att fungera korrekt inom detta område. Utanför detta område kan verktyget avge symptom enligt beskrivningen i varningarna.

Notera: Prestandan för fjärrmanövrerade verktyg är cirka 8% lägre än motsvarande spakmanövrerade verktyg.

Monteringsinstruktioner

Alla linjär/raka verktygskonfigurationer måste vara monterade med lämplig fläns enligt specifikationerna i reservdelslistan 80160344. En monteringsfläns finns tillgänglig för alla vinklade verktygskonfigurationer. Se reservdelslistan 80160344 för specifik monteringsinformation.

Installation och smörjning

Dimensionera luftförsörjningsledningen för att säkerställa verktygens 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 16578775 och tabellen på sidan 2.

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

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Luftfilter | 6. Gångstorlek |
| 2. Regulator | 7. Koppling |
| 3. Smörjare | 8. Säkerhetsventil |
| 4. Nödstoppsventil | 9. Olja |
| 5. Slangdiameter | |

* Mätning av fjärrverktyg med inkluderade rörfästen är för OD-rör.

Delar och underhåll

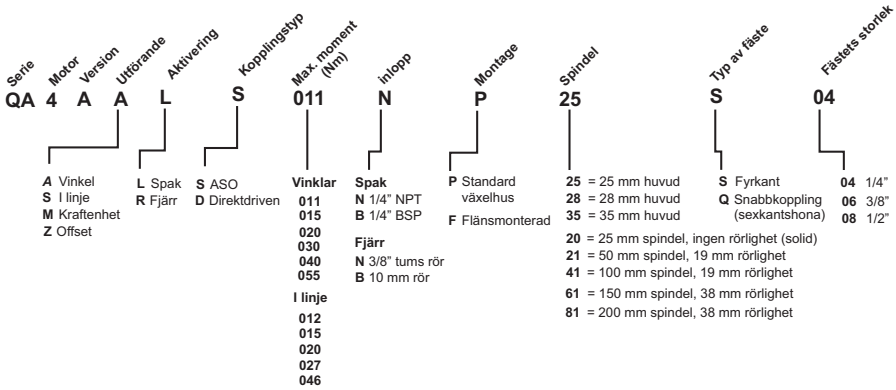
När verktyget inte längre går att använda rekommenderas det att verktyget demonteras, tvättas och delarna separeras enligt material så att allt kan återvinnas.

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.

Modellidentifikation



Sikkerhetsinformasjon for produktet

Tiltenkt bruk:

Trykkluftsdrevne vinkelnøkler og skrutappere er designet til monteringsbruk som krever presis vridningsmomentkontroll, nøyaktighet, gjennomføring og repetisjonsevne.



ADVARSEL

- Koble luftforsyningen fra verktøyet før clutchen justeres.
- Clutchen vil ikke fungere dersom den justeres over verktøyet maksimale effektutgang, og verktøyet vil stoppe.
- Dersom verktøyet brukes med lavere lufttrykk enn anbefalt, vil clutchen muligens ikke fungere korrekt ved høyere momentinnstillinger, og verktøyet vil stoppe.
- Bruk justeringsskrutrekkeren som leveres med clutchen.
- Det anbefales å bruke et momentreaksjongrep eller -fikstur ved bruk hvor vridningsmomentet er høyere enn 4 Nm for rette verktøyskonfigurasjoner og 10 Nm for pistolverktøyskonfigurasjoner.
- Rette verktøyskonfigurasjoner skal monteres med korrekte flenser som spesifisert i delinformasjonshåndboken 80160344.

For ytterligere informasjon henvises det til produktsikkerhetsinformasjonen i trykkluftsnøklenes håndboksskjema 0458006.

Håndbøker kan lastes ned fra www.ingersollrandproducts.com

Produktspesifikasjoner

Modell(er)	Informasjon for verktøysbruk ved 90 psi/6,2 bar			Informasjon for verktøysbruk ved 76 psi/5,3 bar		
	Fri hastigh et	Clutch vridningsmom entområde	Kveling smome nt	Fri hastigh et	Clutch vridningsmom entområde	Kveling smome nt
	rpm	Nm	Nm	rpm	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

All informasjon gjelder for bruk ved 90 psi/6,2 bar for alle modeller		
Lydnivå dB(A) (ISO15744)		Vibrasjonsnivå (ISO28927)
† Pressure (L_p)	‡ Power (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{pA} = 3dB måleusikkerhet

‡ K_{wA} = 3dB måleusikkerhet

Verktøyet lufttrykkssområde er 76 - 90 PSI (5,3 – 6,2 bar). Clutchen fungerer korrekt innenfor dette bruksområdet. Utenfor dette verdiområdet kan symptomer oppstå som beskrevet i advarslene.

Merke: Det fjernstyrte verktøyet ytelse er cirka 8% lavere enn tilsvarende spakstyrt verktøy.

Monteringsinstruksjoner

Alle in-line/rette verktøyskonfigurasjoner skal monteres med korrekt flens som spesifisert i delinformasjonshåndboken 80160344. En monteringsflens til alle vinkelverktøyskonfigurasjoner kan skaffes. Det henvises til delinformasjonshåndboken 80160344 for spesifikk monteringsinformasjon.

Installasjon og smøring

Luftforsyningsslangen skal ha en størrelse som sikrer maksimalt driftstrykk (P_{MAX}) ved verktøysinntaket. Drener daglig kondens fra ventilen(e) ved lave rørpunkter, luftfilter og kompressortank. Monter en sikkerhetsluftsikring oppstrøms i slangen og bruk en antipiskeenhet over slangekoblinger uten intern avstengning, for å forhindre at slangen pisker i tilfelle funksjonsfeil eller utilsiktet frakobling. Se tegning 16578775 og tabellen på side 2. Vedlikeholdsfrekvensen vises i sirkelpilen og er definert som h=hours (timer), d=days (dager) og m=months (måneder). Komponenter identifiseres som:

1. Luftfilter

2. Regulator

3. Smøreapparat

4. Nødstopventil

5. Slangediameter
6. Gjengestørrelse

7. Kobling

8. Sikkerhetsluftsikring

9. Olje

* Mål for fjernverktøy med vedlagte slangetilpassinger er for ytre diameter av slangen.

Reservedeler og vedlikehold

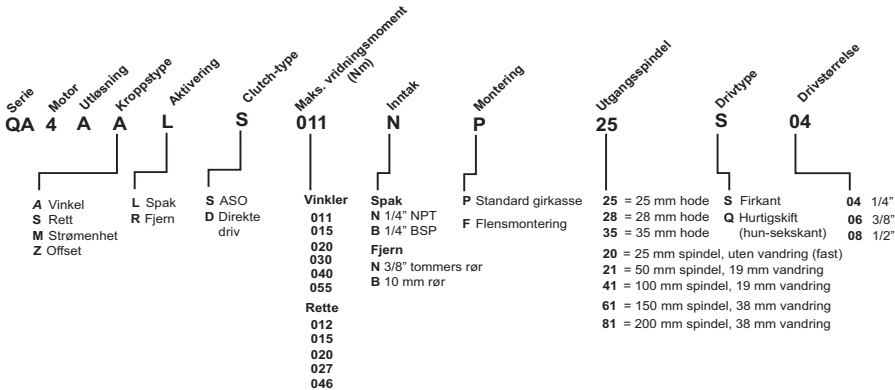
Når verktøyet ikke lenger er bruksdyktig, anbefales det å demontere og avfette verktøyet, samt utskille deler etter materiale for gjenvinning.

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.

Modellidentifikasjon



Tietoja tuoteturvallisuudesta

Käyttötarkoitus:

Nämä paineilmatoimiset kulmavääntimet ja mutterinvääntimet on tarkoitettu kokoamistöihin, joissa vaaditaan tarkkaa momentin säätöä, tarkkuutta, yhdenmukaisia arvoja ja toistettavuutta.



VAROITUS

- Irrota paineilmaliitäntä työkalusta ennen kytkimen säätämistä.
- Jos kytkimeen säädetään työkalun maksimipaineen ylittävä paine, kytkin ei toimi ja työkalu pysähtyy.
- Jos työkalua käytetään suositeltua ilmanpainetta pienemmällä paineella, suurempien paineasetusten kytkin ei ehkä toimi oikein, jolloin työkalu pysähtyy.
- Käytä työkalun mukana toimitettua kytkimen säädön ruuviavainta.
- On suositeltavaa käyttää momenttireaktiokahvaa tai kiinnikettä käyttökohteissa, joissa momentti on yli 4 Nm suorien työkalukokoonpanojen yhteydessä ja 10 Nm pistoolityökalukokoonpanojen yhteydessä.
- Suorat työkalukokoonpanot on asennettava käyttämällä asianmukaisia laippoja, katso osatietojen ohje 80160344.

Lisätietoja on paineilmatoimisten kulmavääntimien tuoteturvallisuuden lomakkeessa 04585006.

Ohjeet voi ladata osoitteesta www.ingersollrandproducts.com

Tuote-erittelyt

Malli(t)	Annetut tiedot koskevat työkalua, jota käytetään paineella 90 psi / 6,2 bar			Annetut tiedot koskevat työkalua, jota käytetään paineella 76 psi / 5,3 bar		
	Vapaa nopeus	Kytken momenttialue	Jumiut umism omentti	Vapaa nopeus	Kytken momenttialue	Jumiut umism omentti
	rpm	Nm	Nm	rpm	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

Kaikki tiedot koskevat käyttöä paineella 90 psi / 6,2 kaikkien mallien kohdalla		
Melutaso dB(A) (ISO15744)		Väriätaso (ISO28927)
† Paine (L_p)	‡ Teho (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{pA} = 3dB mittauksen epätarkkuus

‡ K_{wA} = 3dB mittauksen epätarkkuus

Tämän työkalun kohdalla sallittu ilmanpaineen vaihteluväli on 76 - 90 PSI (5,3 – 6,2 bar). Kytken toimii oikein tällä vaihteluvälillä. Tämän alueen ulkopuolelle työkaluun voi tulla varoitussosassa kuvatun kaltaisia ongelmia.

Huomaa: Etätyökalun suoritusaste on noin 8 % heikompi kuin vastaavan viputyökalun.

Asennusohjeet

Kaikki suorat työkalukokoonpanot on asennettava käyttämällä asianmukaista laippaa, katso osatietojen ohje 80160344. Kaikkia kulmatyökalukokoonpanoja varten on saatavana asennuslaippa. Katso tarkat asennustiedot osatietojen ohjeesta 80160344.

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 pettä tai liitos irtoaa. Katso piirustus 16578775 ja sivun 2 taulukko. Huoltoväli osoitetaan ympyränuolella ja määritetään muodossa h=tunnit, d=päivät ja m=kuukaudet. Osien määritelmät:

1. Ilmansuodatin

2. Säädin

3. Voitelulaite

4. Hätäsulkuventtiili

5. Letkun halkaisija
6. Kierteen koko

7. Liitäntä

8. Ilmavaroke

9. Öljy

* Putkivarusteet sisältävien kaukokäyttöisten työkalujen mittaus tehdään putken ulkohalkaisijaa varten.

Osat ja huolto

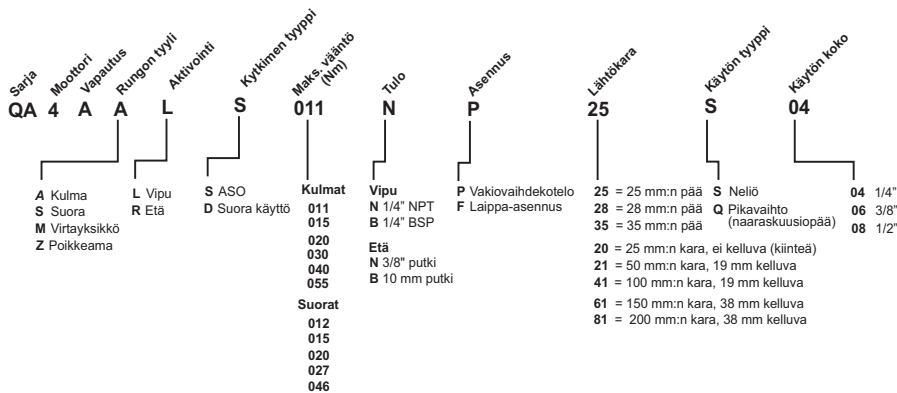
Kun työkalun käyttöikä on saavutettu, työkalu suositellaan purettavaksi, sen rasvat poistettaviksi ja osat eroteltaviksi materiaalien mukaan kierrästyä varten.

Tämän ohjeen alkuperäinen kieli on englanti.

Vain valtuutettu huoltokorjauskeskus saa korjata ja huoltaa työkalua.

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

Mallin tunniste



Informações de Segurança do Produto

Utilização Prevista:

Estas Chaves Angulares e Chaves de Porcas pneumáticas foram concebidas para a execução de operações de montagem que exijam um controlo preciso do binário de aperto, precisão, consistência e repetibilidade.

AVISO

- Desligue a alimentação de ar da ferramenta antes de ajustar o engate.
- Se o engate for ajustado para um valor superior à saída de potência da ferramenta, o engate deixará de trabalhar e a ferramenta parará de trabalhar.
- Se a ferramenta for operada abaixo da pressão de ar recomendada, nas definições de binário mais elevadas o engate poderá não funcionar devidamente, fazendo com que a ferramenta deixe de trabalhar.
- Utilize a chave de ajuste do engate fornecida com a ferramenta.
- O fabricante recomenda a utilização de uma pega ou de um dispositivo de reacção ao binário nas aplicações em que o binário seja superior a 4 Nm, no caso das configurações de ferramentas rectas, ou a 10 Nm, no caso das configurações de ferramentas em ângulo.
- As configurações de ferramentas rectas têm de ser montadas com flanges apropriadas, conforme especificado no Manual de Informações sobre Peças, com a referência 80160344.

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

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

Especificações do Produto

Modelo(s)	Informações dadas para operação da ferramenta a 90psi / 6,2bar			Informações dadas para operação da ferramenta a 76 / 5,3 bar		
	Velocidade livre	Intervalo do binário de aperto do engate	Binário de perda	Velocidade livre	Intervalo do binário de aperto do engate	Binário de perda
	rpm	Nm	Nm	rpm	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

Todas as informações dadas se reportam a uma operação de todos os modelos a 90 / 6,2 bar

Nível de ruído dB (A) (ISO15744)		Nível de vibrações (ISO28927)
† Pressão (L_p)	‡ Potência (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

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

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

O intervalo de operação da pressão de ar para esta ferramenta é de 76 - 90 PSI (5,3 - 6,2 bar). O engate funcionará nas devidas condições dentro deste intervalo. Fora deste intervalo, a ferramenta poderá registar sintomas semelhantes aos descritos nos avisos.

Nota: O desempenho da ferramenta controlada à distância é cerca de 8% inferior ao desempenho da ferramenta equivalente de alavanca.

Instruções de Montagem

Todas as configurações de ferramentas rectas/alinhadas têm de ser montadas com as flanges apropriadas, conforme especificado no Manual de Informações sobre Peças, com a referência 80160344. Está disponível uma flange de montagem para cada tipo de configuração de ferramentas em ângulo. Consulte o Manual de Informações sobre Peças com a referência 80160344 para obter informações de montagem específicas.

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 antivibração e antiflexão em todas as uniões de mangueiras que não estejam equipadas com um sistema interno de corte, para evitar que as mangueiras chicoteiem em case de rotura da mangueira ou de desligamento da união. Consulte o desenho 16578775 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 interrupção de emergência

5. Diâmetro da mangueira
6. Tamanho da rosca

7. União

8. Protecção de corte de ar de segurança

9. Óleo

* A medida para ferramentas com controlo remoto que incluam conexões de tubos refere-se ao diâmetro exterior do tubo.

Peças e Manutenção

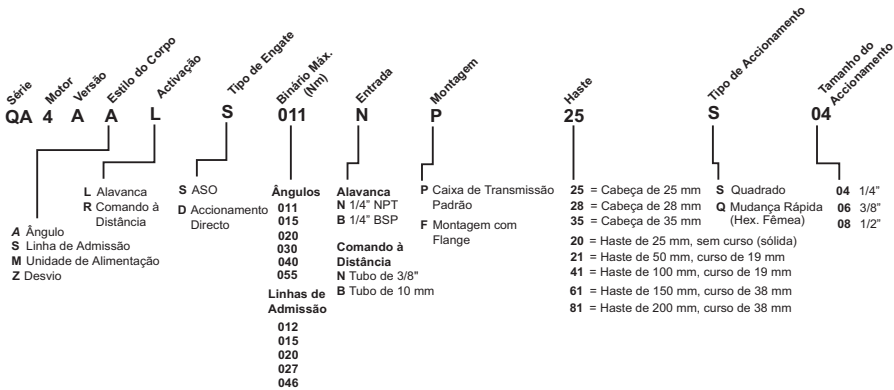
Uma vez terminada a vida útil da ferramenta, recomendamos que a ferramenta seja desmontada, limpa de todo e qualquer lubrificante e as peças sejam separadas de acordo com o respectivo material, de modo a poderem se recicladas.

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.

Identificação do Modelo



Πληροφορίες ασφάλειας προϊόντος

Προοριζόμενη χρήση:

Αυτά τα αερογωνιοκλίεδα και οι δρομείς περικοχλίων έχουν σχεδιαστεί για εφαρμογές συναρμολόγησης που απαιτούν ακριβή έλεγχο, σταθερότητα και επαναληψιμότητα ροπής.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- Αποσυνδέστε την παροχή αέρα από το εργαλείο πριν από τη ρύθμιση του συμπλέκτη.
- Αν η ρύθμιση του συμπλέκτη υπερβαίνει τη μέγιστη ισχύ εξόδου του εργαλείου, δεν θα λειτουργεί ο συμπλέκτης και θα διακοπεί η λειτουργία του εργαλείου.
- Αν το εργαλείο λειτουργεί με πίεση αέρα κάτω από τη συνιστώμενη, σε υψηλότερες ρυθμίσεις ροπής ο συμπλέκτης δεν θα λειτουργεί κανονικά με αποτέλεσμα να διακοπεί η λειτουργία του εργαλείου.
- Χρησιμοποιείτε το κατασβίδι ρύθμισης συμπλέκτη που παρέχεται με το εργαλείο.
- Συνιστάται η χρήση λαβής με αντίδραση ροπής ή εξαρτήματος για εφαρμογές στις οποίες η ροπή είναι άνω των 4 Nm για ίσια εργαλεία και άνω των 10 Nm για εργαλεία με πιστόλι.
- Τα ίσια εργαλεία προσαρμόζονται χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες φλάντζες που καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Πληροφοριών Εξαρτημάτων 80160344.

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

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

Προδιαγραφές προϊόντος

Μοντέλο(a)	Οι πληροφορίες παρέχονται για εργαλεία που λειτουργούν σε 90psi / 6,2bar			Οι πληροφορίες παρέχονται για εργαλεία που λειτουργούν σε 76 psi / 5,3 bar		
	Ταχύτητα λειτουργίας	Εύρος ροπής συμπλέκτη	Ροπή απώλειας στήριξης	Ταχύτητα λειτουργίας	Εύρος ροπής συμπλέκτη	Ροπή απώλειας στήριξης
	στροφές ανά λεπτό	Nm	Nm	στροφές ανά λεπτό	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

Όλες οι πληροφορίες παρέχονται για εργαλεία που λειτουργούν σε 90 psi / 6.2 bar για όλα τα μοντέλα		
Ηχητική στάθμη dB(A) (ISO15744)		Επίπεδο κραδασμών (ISO28927)
† Πίεση (L_p)	‡ Ισχύς (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{PA} = 3dB αβεβαιότητα μέτρησης

‡ K_{WA} = 3dB αβεβαιότητα μέτρησης

Το εύρος λειτουργίας πίεσης αέρα για το συγκεκριμένο εργαλείο είναι 76 - 90 PSI (5,3 - 6,2 bar). Ο συμπλέκτης λειτουργεί κανονικά εντός αυτού του εύρους. Σε περίπτωση λειτουργίας εκτός του παραπάνω εύρους, το εργαλείο ενδέχεται να εμφανίσει τα προβλήματα που περιγράφονται στις προειδοποιήσεις.

Σημείωση: Η απόδοση του εργαλείου με τηλεχειρισμό είναι μειωμένη κατά 8% περίπου σε σύγκριση από την αντίστοιχη απόδοση του εργαλείου με μοχλό.

Οδηγίες προσαρμογής

Όλα τα ίσια εργαλεία ή τα εργαλεία με διατάξη σε σειρά πρέπει να προσαρμόζονται χρησιμοποιώντας τις κατάλληλες φλάντζες που καθορίζονται στο Εγχειρίδιο Πληροφοριών Εξαρτημάτων 80160344. Για όλα τα γωνιακά εργαλεία διατίθεται φλάντζα προσαρμογής. Ανατρέξτε στο Εγχειρίδιο Πληροφοριών Εξαρτημάτων 80160344 για συγκεκριμένες πληροφορίες προσαρμογής.

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 συμπίεση. Εγκαταστήστε μία ασφάλεια προστασίας αέρα κατάλληλου μεγέθους στο πάνω μέρος του σωλήνα και χρησιμοποιήστε μία διάταξη συγκράτησης στις συζεύξεις εύκαμπτων σωλήνων χωρίς εσωτερική διακοπή παροχής για να αποφευχθεί η ευκαμψία του σωλήνα σε περίπτωση βλάβης ή αποσύνδεσης της συζεύξης. Βλέπε σχέδιο 16578775 και πίνακα στη σελίδα 2. Η συχνότητα συντήρησης εμφανίζεται σε κυκλική διάταξη και καθορίζεται ως εξής: ω =ώρες, η =ημέρες και μ =μήνες. Αντικείμενα αναγνωρίζονται ως:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------------|
| 1. Φίλτρο αέρα | 6. Μέγεθος σπειρώματος |
| 2. Ρυθμιστής | 7. Συζευξη |
| 3. Λιπαντής | 8. Ασφάλεια προστασίας αέρα |
| 4. Βαλβίδα διακόπτη έκτακτης ανάγκης | 9. Λάδι |
| 5. Διάμετρος εύκαμπτου σωλήνα | |

* Η μέτρηση για τηλεχειριζόμενα εργαλεία με περιλαμβανόμενα προσαρτήματα σωλήνα είναι για την εξωτερική διάμετρο σωλήνα.

Εξαρτήματα και συντήρηση

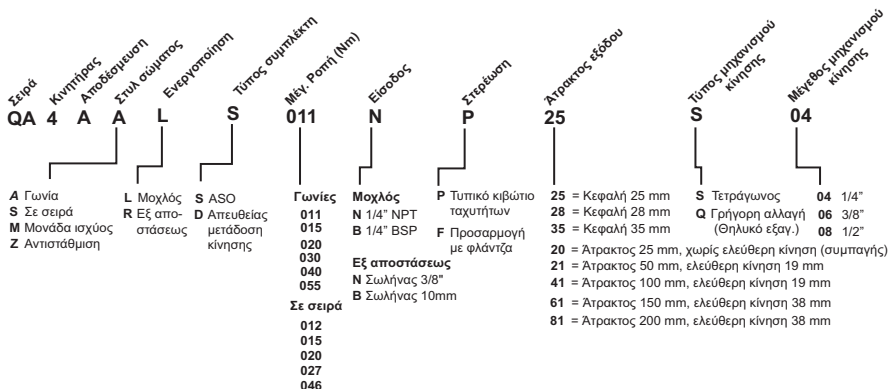
Μετά την παρέλευση της διάρκειας ζωής του εργαλείου, συνιστάται η αποσυναρμολόγηση και απολίπανση του εργαλείου καθώς και ο διαχωρισμός των εξαρτημάτων ανά υλικό για να είναι δυνατή η ανακύκλωσή τους.

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**.

Αριθμός αναγνώρισης μοντέλου



Informacije o varnosti izdelka

Namen

Pnevmatski kotni nasadni ključni in vijačniki so namenjeni za montažna opravila, ki potrebujejo nadzor, natančnost, doslednost in ponovljivost preciznega navora.

OPOZORILO

- Pred nastavljanjem sklopke odklopite dovod zraka.
- Če je sklopka nastavljena čez maksimalno izhodno moč orodja, sklopka ne bo delovala in se bo orodje ustavilo.
- Če je orodje uporabljeno z zračnim tlakom, ki je nižji od priporočenega, potem sklopka z višjo nastavitvijo ne bo delovala pravilno in se bo orodje ustavilo.
- Uporabite izvijač za nastavitev sklopke, ki je dostavljena z orodjem.
- Priporočamo uporabo reakcijskega ročaja ali orodja za navor, kjer je navor več kot 4 Nm za konfiguracijo ravnega orodja in več kot 10 Nm za konfiguracijo orodja z pištolinim ročajem.
- Konfiguracije ravnega orodja morajo biti nameščene z uporabo ustreznih prirobnic, kakor je določeno v priročniku za informacije o rezervnih delih 80160344.

Če želite več informacij, glejte obrazec 04585006 v priročniku za varno delo s pnevmatskimi kotnimi nasadnimi ključni.

Priročnike lahko snamete s spletne strani www.ingersollrandproducts.com

Specifikacije izdelka

Model(i)	Informacije so podane za uporabo orodja na 90 psi oz. 6,2 barov.			Informacije so podane za uporabo orodja na 76 psi oz. 5,3 bar		
	Hitrost v praznem teku	Obseg navora sklopke	Navor ustavlja anja	Hitrost v praznem teku	Obseg navora sklopke	Navor ustavlja anja
	obr/min	Nm	Nm	obr/min	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

Vse informacije so za delovanje vseh modelov na 90 psi oz. 6,2 barov.		
Raven hrupa dB(A) (ISO15744)		Raven tresljajev (ISO28927)
† Tlak (L_p)	‡ Moč (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{PA} = 3dB spremenljivost merjenja

‡ K_{WA} = 3dB spremenljivost merjenja

Obseg delovanja zračnega tlaka za to orodje je 76-90 PSI (5,3-6,2 bar). V tem obsegu bo sklopka pravilno delovala. Izven tega področja lahko orodje doživi simptome, ki so opisane v opozorilih.

Opomba: Učinkovitost oddaljenega orodja je približno 8 % nižja od učinkovitosti enakovrednega vzdolžnega orodja.

Navodila za nameščanje

Vse konfiguracije ravnega orodja morajo biti nameščene z uporabo ustreznih prirobnic, kakor je določen v Priročniku za informacije o rezervnih delih 80160344. Prirobnica za nameščanje je na razpolago vse konfiguracije kotnih orodij. Za določene informacije za nameščanje, oglejte priročnik za informacije o rezervnih delih 80160344.

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 pnevmatsko varovalo primerne velikosti za cev v smeri proti toku in pritrdite pripravo za preprečevanje opletanje preko vseh spojov brez vgrajene zapore ter na ta način preprečite opletanje v slučaju odpovedi cevi ali ločitve spojke. Poglejte načrt 16578775 in tabelo na strani 2. Pogostost vzdrževanja je pokazana v krožni puščici in definirana kot h=ure, d=dnevi in m=meseci. Postavke, označene kot:

- | | |
|-----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Zračni filter | 6. Velikost navoja |
| 2. Regulator | 7. Spoj |
| 3. Mazalka | 8. Varnostna zračna varovalka |
| 4. Varnostni izključitveni ventil | 9. Olje |
| 5. Premer cevi | |

* Meritve za krmiljena orodja s cevnimi pritrdili za cevni OD.

Sestavni deli in vzdrževanje

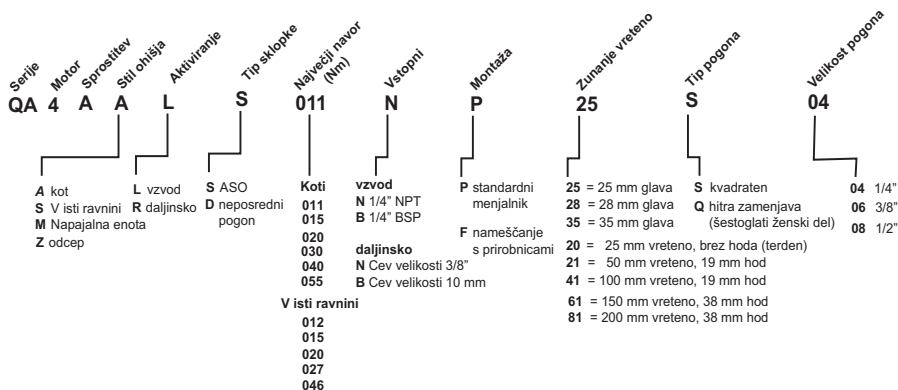
Izrabljeno orodje, ki ga ni več mogoče popraviti, morate razstaviti, razmastiti in ločiti po sestavnih surovinah, da ga bo mogoče reciklirati.

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**.

Identifikacija modela



Bezpečnostné informácie o výrobku

Plánované použitie:

Pneumatické príklepové kľúče a nástrojena dot'ahovanie matíc sú určené na montážne práce, ktoré vyžadujú precízne ovládanie momentu dotiahnutia, presnosť, konzistentnosť a opakovateľnosť.



VAROVANIE

- Pred začatím nastavovania spojky odpojte od tohto nástroja prívod vzduchu.
- Ak nastavíte spojku nad maximálny výstupný výkon nástroja, spojka nebude fungovať a nástroj sa zastaví.
- Ak sa nástroj bude používať pri tlaku vzduchu s nižšou, než predpísanou hodnotou, spojka pri vyšších krútiacich momentoch nebude správne fungovať a nástroj sa zastaví.
- Na nastavenie používajte skrutkovač, ktorý sa dodáva spolu s nástrojom.
- V prípade, ak je krútiaci moment vyšší než 4 Nm (priamy nástroj), je vhodné používať reakčnú rukoväť alebo upevnenie (toto prislúšenstvo odporúčame používať aj v prípade, ak je hodnota krútiaceho momentu vyššia, než 10 Nm (piestová konfigurácia nástroja).
- Konfigurácia priameho nástroja sa musí namontovať pomocou vhodných prírub (pozri Informačnú príručku o dieloch 80160344).

Podrobnejšie informácie nájdete v príručke Bezpečnostné pokyny pre pneumatické uhlavé kľúče 04585006.

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

Technické údaje produktu

Model(y)	Informácie pri používaní nástroja pri tlaku 90 libier/ palec štvorcový/6,2 baru			Informácie pri používaní nástroja pri tlaku 76 libier/ palec štvorcový/ 5,3 baru		
	Voľnob eh	Rozsah krútiaceho momentu spojky	Krútiaci moment pri zastavení	Voľnob eh	Rozsah krútiaceho momentu spojky	Krútiaci moment pri zastavení
	ot./min.	Nm	Nm	ot./min.	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

Všetky informácie pri používaní zariadenia pri tlaku 90 libier/palec štvorcový/ 6,2 baru (platí pre všetky modely)		
Hladina hluku v dB(A) (ISO15744)		Úroveň vibrácií (ISO28927)
† Akustický tlak (L_p)	‡ Akustický výkon (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{pA} = neurčitost' merania 3dB

‡ K_{wA} = neurčitost' merania 3dB

Rozsah tlaku vzduchu pre tento nástroj je 76 - 90 libier/palec štvorcový (5,3 - 6,2 baru). Spojka bude fungovať správne v rámci tohto rozsahu. Mimo tohto rozsahu môže dochádzať k výskytusymptómov (uvedené vo výstrahách).

Poznámka: Výkon diaľkového nástroja je približne o 8% nižší ako výkon ekvivalentného pákového nástroja.

Montážne pokyny

Všetky „in-line“/priame konfigurácie nástroja sa musia montovať s použitím vhodných prírub podľa pokynov uvedených v Informačnej príručke o dieloch 80160344. Montážna príruka je k dispozícii pre všetky uhlavé konfigurácie nástroja. Špecifické montážne pokyny sú uvedené v Informačnej príručke o dieloch 80160344.

Inštalácia a mazanie

Nastavte takú veľkosť prívodného potrubia vzduchu, aby sa na vstupe zabezpečil maximálny prevádzkový tlak (P_{MAX}). Denne odstraňujte kondenzáty z ventilu (ventilov) v spodnej časti (časťach) potrubia, vzduchového filtra a nádrže kompresora. Nainštalujte bezpečnostný vzduchový ventil správnej veľkosti pred každú spojku, ktorá nemá vnútorný uzavrací ventil, aby sa zabránilo prudkým pohybom hadice v prípade, ak by spojka zlyhala, alebo hadica praskla. Pozri náčrt 16678775 a tabuľku na strane 2. Údaje o tom, ako často treba vykonávať údržbu, sú uvedené v zatočenišných akch a definované h=hodín d=dňoch a m=mesiacoch. Prehľad poloziek:

- | | |
|------------------------------|---------------------------------|
| 1. Vzduchový filter | 6. Veľkosť závitov |
| 2. Regulátor | 7. Spojka |
| 3. Olejovač | 8. Bezpečnostný vzduchový istič |
| 4. Núdzový uzatvárací ventil | 9. Olej |
| 5. Priemer hadice | |

* Meranie pre vzdialené náradia vrátane rúrových tvaroviek platí pre vonkajší priemer rúrky.

Části a údržba

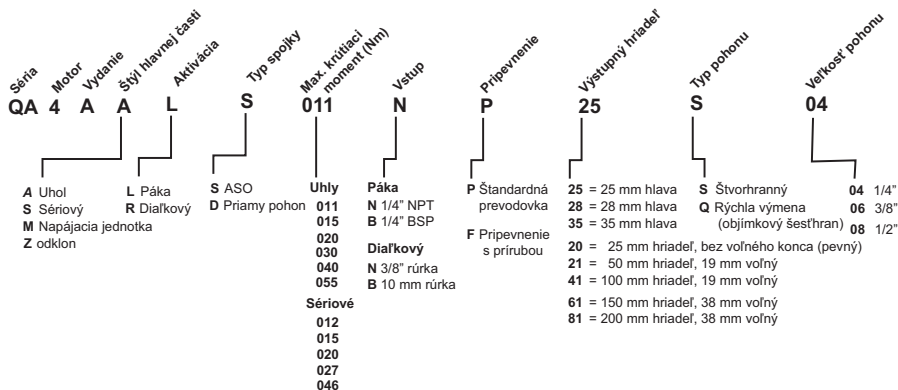
Keď sa skončí životnosť nástroja, odporúča sa nástroj demontovať, odmastiť a súčiastky rozdeliť podľa materiálu, aby sa mohli recyklovať.

Táto príručka bola pôvodne napísaná v angličtine.

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

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

Označenie modelu



Bezpečnostní informace k produktu

Účel použití:

Tyto pneumatické úhlové utahovávky a utahovávky matic jsou určeny pro montážní použití vyžadující přesné řízení momentu, přesnost, důslednost a opakovatelnost.



VAROVÁNÍ

- Před nastavením spojky odpojte přívod vzduchu od nástroje.
- Jestliže je spojka nastavena nad maximální výkon nástroje, nástroj nebude fungovat a zastaví se.
- Jestliže je nástroj provozován při nižším než doporučeným tlakem vzduchu, spojka při vyšším nastavení momentu nemusí fungovat správně a nástroj se zastaví.
- Použijte seřizovací šroubovák spojky dodaný s nástrojem.
- Doporučuje se použít rukojeť nebo přípravek reakčního momentu pro použití, kde je moment vyšší než 4 Nm pro přímé verze nástroje a 10 Nm pro pistolové verze nástroje.
- Přímé nástroje musí být upevněny pomocí řádných přírub, jak je uvedeno v Informacích o dílech 80160344.

Další informace najdete v příručce Bezpečnostní instrukce pro pneumatické úhlové utahovávky 04585006.

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

Specifikace produktu

Model(y)	Informace pro činnost nástroje při 90 psi / 6,2 bar			Informace pro činnost nástroje při 76 psi / 5,3 bar		
	Rychlo st při volném chodu	Rozsah momentu spojky	Mezní moment	Rychlo st při volném chodu	Rozsah momentu spojky	Mezní moment
	ot./min	Nm	Nm	ot./min	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

Všechny informace uvedené pro činnost při 90 psi / 6,2 bar pro všechny modely		
Zvuková hladina dB(A) (ISO15744)		Hladina vibrací (ISO28927)
† Tlak (L_p)	‡ Akustický výkon (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{PA} = neurčitost měření 3dB

‡ K_{WA} = neurčitost měření 3dB

Provozní rozsah tlaku vzduchu pro tento nástroj je 76 - 90 PSI (5,3 - 6,2 bar). V tomto rozsahu bude spojka fungovat správně. Mimo tento rozsah může nástroj vykazovat příznaky popsané v pokynech.

Poznámka: Výkon dálkově ovládaného nářadí je přibližně o 8 % nižší než ekvivalentního pákového nářadí.

Montážní pokyny

Všechny řádové/přímé nástroje musí být montovány pomocí příslušné příruby, jak je uvedeno v Informacích o dílech 80160344. Montážní příruha se dodává pro všechny úhlové nástroje. Konkrétní montážní informace viz Informace o dílech 80160344.

Instalace a mazání

Stanovte takovou velikost přívodního potrubí vzduchu, aby byl u vstupu do nářadí zajištěn jeho maximální provozní tlak (PMAX). Kondenzáty denně vypouštějte pomocí ventilů umístěných v nejnižším místě potrubí, na vzduchovém filtru a na nádrže kompresoru. Nainstalujte bezpečnostní vzduchový ventil nebo pojistku správné velikosti před každou spojkou, která nemá vnitřní uzavírací ventil, aby se zabránilo prudkým pohybům hadice v případě, že by spojka selhala nebo hadice praskla. Viz výkres 16578775 a tabulka na straně 2. Frekvence údržby je zobrazena v kruhovém šipce a specifikována jako h=hodiny, d=dny a m=měsíce. Přehled položek:

- | | |
|----------------------------|------------------------------------|
| 1. Vzduchový filtr | 6. Velikost závitů |
| 2. Regulátor | 7. Spojení |
| 3. Mazadlo | 8. Bezpečnostní vzduchová pojistka |
| 4. Nouzový zavírací ventil | 9. Olej |
| 5. Průměr hadice | |

* Míry dálkově ovládaných nástrojů s trubkovými nástavci platí pro vnější průměr.

Díly a údržba

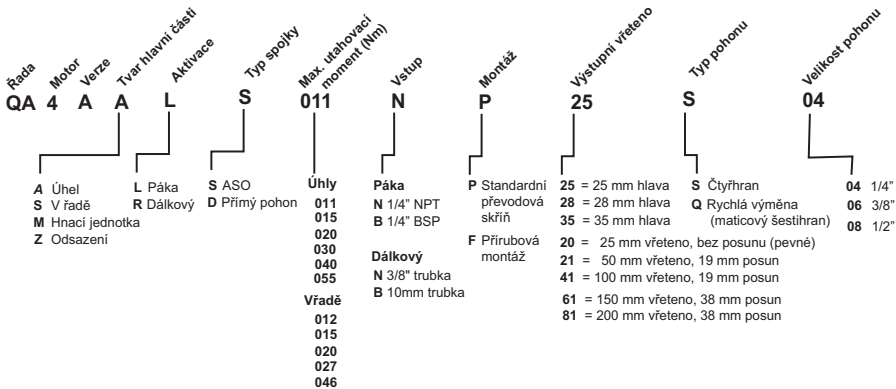
Když je dosaženo hranice životnosti nástroje, doporučujeme nástroj rozebrat, odstranit mazadlo a roztřídit díly podle materiálu tak, aby mohly být recyklovány.

Výchozím jazykem této příručky je angličtina.

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

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

Identifikace modelu



Toote ohutusteave

Ettenähtud kasutamine:

Pneumo-nurkvõtmed ja -mutrikeerajad on ette nähtud koostetööde jaoks, mis nõuavad momendi täpset reguleerimist, täpsust, järjekindlust ja korratavust.

⚠ HOIATUS

- Enne siduri reguleerimist lahutage õhu etteanne tööriistast.
- Kui sidur on reguleeritud üle tööriista maksimumvõimsuse, siis sidur ei tööta ja tööriist seiskub.
- Kui tööriista õhurõhk on alla soovitava, siis ei pruugi sidur suurema momendisätte korral õigesti töötada ning tööriist seiskub.
- Kasutage siduri reguleerimiseks tööriistaga kaasasolevat kruvikeerajat.
- Kui moment on sirgkonfiguratsiooni korral üle 4 Nm ja püstolkonfiguratsiooni korral üle 10 Nm, siis on soovitatav kasutada reaktiivkäepidet või kinnitusvahendit.
- Tööriista sirgkonfiguratsioon tuleb paigaldada sobivate äärikute abil nagu kirjeldatud osade teatmikus (Parts Information Manual 80160344).

Lisateave leiате juhendist "Air Angle Wrenches Product Safety Information Manual Form 04585006" (pneumaatiliste nurkvõtmete ohutusteave juhend, vorm 04585006).

Teatmikke saab alla laadida aadressilt www.ingersollrandproducts.com

Toote spetsifikatsioon

Mudel(id)	Teave on antud tööriista kasutamiseks rõhu juures 6,2 baari / 90 naela ruuttolli kohta.			Teave on antud tööriista kasutamiseks rõhu juures 5,3 baari / 76 naela ruuttolli kohta.		
	Tühikäi gu kiirus	Siduri momendivahe mik	Seisku mismo ment	Tühikäi gu kiirus	Siduri momendivahe mik	Seisku mismo ment
	p/min	Nm	Nm	p/min	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

Kogu teave on antud tööks rõhu juures 6,2 baari / 90 naela ruuttolli kohta kõigi mudelite puhul.		
Helitase dB(A) (ISO15744)		Vibratsioonitase (ISO28927)
† Rõhk (L_p)	‡ Võimsus (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{pA} = 3dB mõõtemääramatus

‡ K_{wA} = 3dB mõõtemääramatus

Õhurõhu töövahemik selle tööriista jaoks on 5,3–6,2 baari (76–90 naela ruuttolli kohta). Sidur töötab selles vahemikus korralikult. Väljaspool seda vahemikku võib tööriista talitluses täheldada hoiatustes kirjeldatud nähte.

Märkus. Kaugjuhtimisega tööriista jõudlus on umbes 8% väiksem kui samaväärsel käsitööriistal.

Paigaldusjuhised

Kõik plokk-/sirgkonfiguratsioonid tuleb paigaldada vastavate äärikute abil nagu kirjeldatud osade teatmikus (Parts Information Manual 80160344). Paigaldusäärik on saadaval nurktööriistade kõigi konfiguratsioonide jaoks. Konkreetset paigaldusteavet leiате osade teatmikust (Parts Information Manual 80160344).

Paigaldamine ja määrimine

Maksimaalse töösurve (PMAX) tagamiseks tööriista sisendis kalibreerige õhutoiteliin. Laske iga päev torustiku madalaima(te) punkti(de) ventiili(de)st, õhufiltrist ja kompressoripaagist välja kondensaad. Paigaldage vooliku järele nõuetekohaselt dimensioonitud õhukaitseklapp ja kasutage ilma sisemise sulgeklapita voolikuühendustel visklemisvastaseid seadmeid, et vältida vooliku visklemist selle purunemise või liite lahtituleku korral. Vt joonist 16578775 ja tabelit lk 2. Hoolduse sagedus on näha ringikujulise noole juures ning tähistatud järgnevalt: h = tundi, d = päeva ja m = kuud. Detailid on järgmised:

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1. Õhufilter | 6. Keerme suurus |
| 2. Regulaator | 7. Liide |
| 3. Määrimisseadis | 8. Õhukaitseklapp |
| 4. Hädaseiskamisventiil | 9. Õli |
| 5. Vooliku läbimõõt | |

* Eemalasuvate tööriistade mõõtmed kaasasolevate toruliitmikega kehtivad toru OD kohta.

Osad ja hooldus

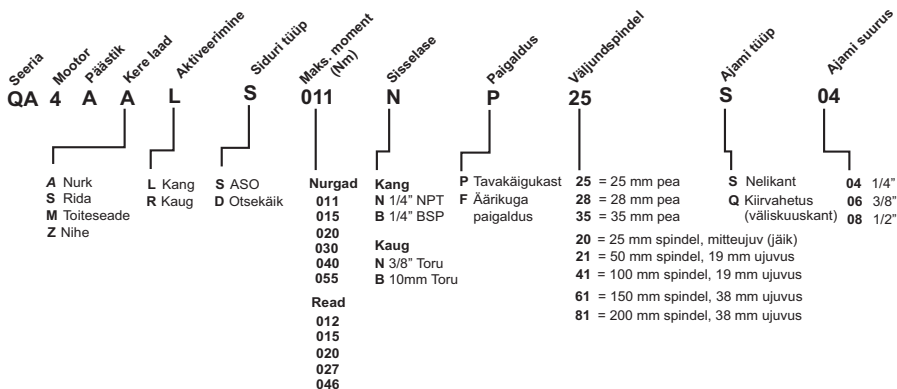
Pärast seadme tööea möödumist on soovitatav tööriista lahti võtta, puhastada määrdeainetest ning eraldada osad materjalide kaupa, nii et need saaks utiliseerida.

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.

Mudeli identkood



A termékre vonatkozó biztonsági információk

Felhasználási terület:

Ezeket a sűrített levegős szögcsavarozókat és csavaranya-behajtókat olyan szerelési alkalmazásokhoz tervezték, ahol precíz nyomatszabályozásra, pontosságra, állandóságra és reprodukálhatóságra van szükség.

⚠ VIGYÁZAT

- A tengelykapcsoló állítása előtt válassza le a szerszámot a levegőellátásról.
- A tengelykapcsoló nem működik, ha a szerszám maximális kimenőteljesítménye fölé állítják, ilyenkor a szerszám nem indul el.
- Ha a szerszámot az ajánlott légnyomásnál kisebb nyomáson működtetik, akkor előfordulhat, hogy magasabb nyomaték-beállításoknál a tengelykapcsoló nem működik megfelelően és a szerszám nem indul el.
- A szerszámmal együtt szállított nyomatékbeállító csavarhúzózt használja.
- Olyan alkalmazásoknál, ahol a nyomaték egyenes szerszámmal a 4 Nm, pisztoly alakú szerszámmal a 10 Nm értéket meghaladja, ajánlatos nyomatéktartó fogantyú vagy rögzítő készülék használata.
- Az egyenes szerszám-elrendezéseket a 80160344 számú alkatrész-információs kézikönyvben ismertetett megfelelő peremek használatával kell szerelni.

További információt a sűrített levegős szögcsavarozó 04585006 jelű, biztonsági információkat tartalmazó kézikönyvében talál.

A kézikönyvek letöltési címe: www.ingersollrandproducts.com

A termék jellemzői

Modell(ek)	Információk a szerszám 90psi / 6,2bar nyomáson történő működésével kapcsolatban			Információk a szerszám 76 psi / 5,3 bar nyomáson történő működésével kapcsolatban		
	Lehetséges sebesség	A tengelykapcsoló nyomatéktartomány	Nyomaték álló helyzetben	Lehetséges sebesség	A tengelykapcsoló nyomatéktartomány	Nyomaték álló helyzetben
	1/perc	Nm	Nm	1/perc	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11,5	13	953	5 - 9,7	11,1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12,7	13,6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17,9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25,5	26,4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34,9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45,5	48,1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11,7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12,7	13,6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17,9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22,7	23,8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39,0

Az összes információ minden modell tekintetében 90 psi / 6,2 nyomáson történő működésre vonatkozik		
Zajszint dB (A) (ISO15744)		Vibrációs szint (ISO28927)
† nyomás (L _p)	‡ teljesítmény (L _w)	m/s ²
79,3	90,3	< 2,5

† K_{PA} = 3dB mérési bizonytalanság

‡ K_{WA} = 3dB mérési bizonytalanság

A működéshez szükséges légnyomás-tartomány ezen szerszám tekintetében 76 - 90 PSI (5,3 – 6,2 bar). A tengelykapcsoló ebben a tartományban megfelelően működik. A fenti tartományon kívül a szerszám a figyelmeztetések között felsorolt jelenségeket produkálhatja.

Figyelem: A távirányítás szerszám teljesítménye körülbelül 8%-kal alacsonyabb, mint a megfelelő karos szerszámé.

Szerelési utasítás

Minden egyvonalban levő / egyenes szerszám-elrendezést a 80160344 számú alkatrészinformációs kézikönyvben ismertetett megfelelő peremek használatával kell szerelni. Valamennyi sarok-elrendezésű szerszámoz rendelkezésre áll szerelőperem. A vonatkozó szerelési információkat a 80160344 számú alkatrész-információs kézikönyvben találja.

Felszerelés és kenés

Úgy méretezze a levegőellátás vezetékeit, hogy a szerszám bemenetén annak maximális működési nyomása (PMAX) álljon rendelkezésre. Engedje le a kondenzvizet a szelep(ek)ből a csőrendszer, a levegőszűrő és a kompresszortartály legalacsonyabb pontjánál. Szereljen megfelelő méretű biztonsági levegőszelepet a tömlő előremenő ágába és használjon megfelelő rögzítőszerszemet a belső elzáró szerelvény nélküli tömlőkben, hogy a tömlő megrongálódása, vagy a csatlakozás szétválása esetén a tömlő ne mozdulhasson el. Lásd a 16578775 sz. rajzot és a 2. oldalon található táblázatot. A karbantartási gyakoriságot kör alakú nyíl mutatja, meghatározása: h=óra, d=nap, és m=hónap formátumú. Az elemek azonosítása:

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

* Távmérés, csőillesztő tartozékokkal ellátott szerszámkonál névleges csőméretekhez.

Alkatrészek és karbantartás

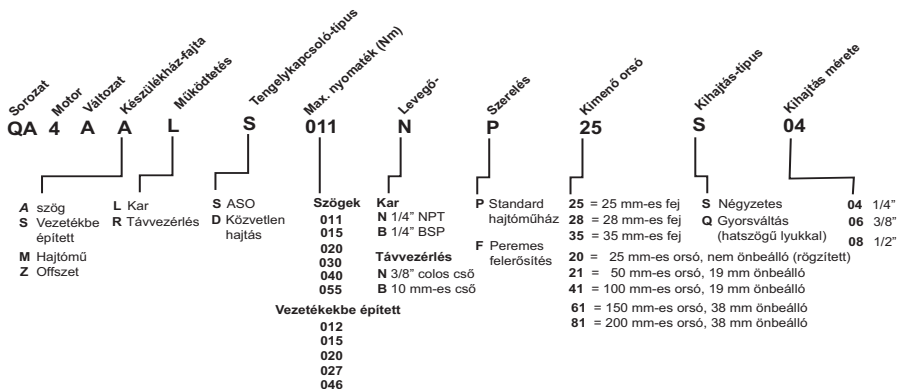
Ha a szerszám élettartama lejárt, ajánlatos szétszedni, a kenőanyagtól megtisztítani és az alkatrészeket az újrahasznosíthatóság érdekében anyaguk szerint csoportosítani.

Ezen kézikönyv eredetileg angol nyelven íródott.

A szerszám javítását csak arra feljogosított szervizközpont végezheti.

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

Modellazonosító



Gaminio saugos informacija

Paskirtis:

Šie pneumatiniai kampiniai vėrtliasukai ir suktuvai skirti surinkimo darbams, kuriems reikia tikslios sukimo momento kontrolės, kruopštumo, atitikimo ir galimybės pakartotinai šukti vėrtlį.

⚠ ĮSPĖJIMAS

- Prieš reguliuodami sankabą, atjunkite árankio oro tiekímą.
- Jeigu sankabą reguliuosite esant didžiausiai árankio atiduodamajai galiai, sankaba neveiks ir árankis sustos.
- Jeigu árankis veiks, kai oro slėgis bus mažesnis už rekomenduojamą, sankaba esant intensyvesniam sukimo momentui gali prastai veikti, todėl ir árankis gali sustoti.
- Sankabai reguliuoti naudokite tam skirtą atsuktuvą, kurį gavote pirkdami áranką.
- Esant didesniai kaip 4 Nm sukimo momentui, kai árankis laikomas tiesiai, ir didesniai kaip 10 Nm sukimo momentui, kai árankis laikomas kaip pistoletas, rekomenduojama naudoti sukimo atoveiksmio rankeną arba apkabą.
- Tiesiai naudojant áranką reikia montuoti tam skirtomis jungėmis, nurodytomis dalių informacijos instrukcijoje 80160344.

Daugiau informacijos ieškokite pneumatinio kampinio vėrtliasuko gaminio saugos informacijos instrukcijos formoje 04585006.

Instrukcijas galima parsisiųsti iš interneto svetainės www.ingersollrandproducts.com

Techniniai gaminio duomenys

Modelis (modeliai)	Informacija tinka, kai įrankis veikia esant 90 svarų kv. colyje / 6,2 barų slėgiui			Informacija tinka, kai įrankis veikia esant 76 svarų kv. colyje / 5,3 barų slėgiui		
	Laisvos ios eigos greitis	Sankabos sukimo momento diapazonas	Greičio mažėjimo momentas	Laisvos ios eigos greitis	Sankabos sukimo momento diapazonas	Greičio mažėjimo momentas
	aps./min	Nm	Nm	aps./min	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

Visa informacija tinka, kai visų modelių įrankiai veikia esant 90 svarų kv. colyje / 6,2 barų slėgiui.		
Garso lygis dB (A) (ISO15744)		Vibracijos lygis (ISO28927)
† Slėgis (L _p)	‡ Galia (L _w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{PA} = 3dB matavimo paklaida

‡ K_{WA} = 3dB matavimo paklaida

Dio árankio oro slėgio darbinis diapazonas yra 76–90 svarų kv. colyje (5,3–6,2 baro). Esant tokiam diapazonui sankaba veiks nepriekaištingai. Peržengus šio diapazono ribas gali pasitaikyti reiškiniai, apibūdinantį áspėjimuose.

Pastaba: nuotolinio įrankio našumas apytiksliai 8 proc. mažesnis nei analogiško svirtinio įrankio.

Montavimo instrukcijos

Viena kryptimi / tiesiai naudojant áranką visada reikia montuoti tam skirtomis jungėmis, nurodytomis dalių informacijos instrukcijoje 80160344. Viesiems kampinio árankio naudojimo atvejams yra numatyta montavimo jungė. Konkrečios montavimo informacijos iedkokite dalių informacijos instrukcijoje 80160344.

Prijungimas ir sutepimas

Oro tiekimo linijos dydis turi būti toks, kad užtikrintų didžiausią slėgą (PMAX) árankio áleidimo antgalyje. Kondensatą iš vožtuvo(-ių), esančio(-ių) temutinėje vamzdžio dalyje, ir kompresoriaus bako idleiskite kasdien. Virš tarnos sumontuokite reikiamo dydžio apsauginą oro vožtuvą, o ties visomis jungiamosiomis tarnos movomis be vidinio uždarojo átaiso sumontuokite átaisą, kuris neleisť tarnai mętytis á dalis, jeigu ji nutrūktų arba atsijungtų jungiamoji mova. Ţr. 16578775 bręžiną ir lentelę 2 p. Techninės priežiūros datnis parodytas apskrita stręlyte, jis nurodytas h (valandomis), d (dienomis) ir m (mėnesiais). Sudedamosios dalys identifikuojamos taip:

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1. Oro filtras | 6. Sriegio matmenys |
| 2. Reguliatorius | 7. Jungiamoji mova |
| 3. Teptuvas | 8. Apsauginis oro vožtuvas |
| 4. Avarinio išjungimo vožtuvas | 9. Alyva |
| 5. Ţarnos skersmuo | |

* Išmatavimas nuotoliniais įrankiais su pridėtomis vamzdžio jungtimis nurodo vamzdžio išorinį skersmenį.

Dalys ir techninė priežiūra

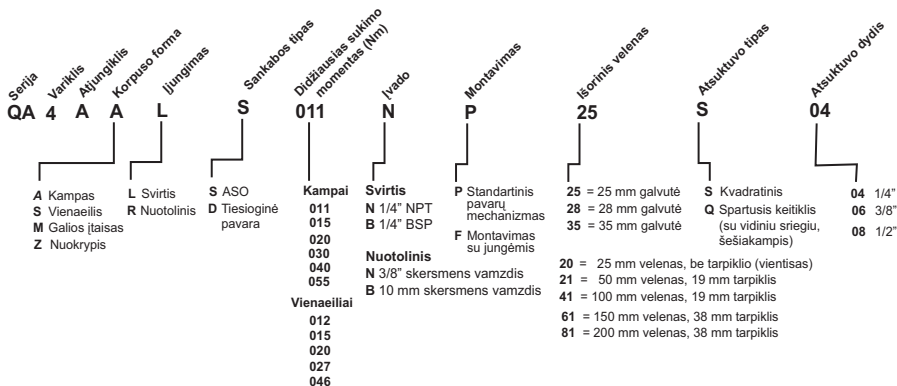
Pasibaigus eksploataavimo terminui rekomenduojame áranką idardyti, nuo detalų nuvalyti tepalą, dalis suskirstyti pagal medžiagą, iš kurios jos pagamintos, ir pristatyti á atliekų perdirbimo ámonę.

Šios instrukcijos originalas parengtas anglų kalba.

Árankio remontą ir priežiūros darbus gali atlikti tik ágalotojo priežiūros centro darbuotojai.

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

Modelio identifikacija



Izstrādājuma drošības informācija

Paredzētais lietojums:

Pneimatiskās uzgriežņatslēgas ar pagrieztu atveri un uzgriežņgriezi ir paredzēti montāžas darbiem, kam vajadzīgs precīzs griezes moments, akurātība, pastāvīgums un atkārtojamība.

⚠ BRĪDINĀJUMS

- Pirms sajūga regulēšanas instrumentam atvienojiet gaisa padevi.
- Ja sajūgs ir noregulēts virs instrumenta maksimālās jaudas robežas, sajūgs nedarbosies un instruments tiks apstādināts.
- Ja instrumentu darbina ar gaisa spiedienu, kas mazāks par ieteicamo, sajūgs ar augstākiem griezes momenta iestatījumiem var nedarboties pareizi, izraisot instrumenta apstādināšanu.
- Izmantojiet sajūga regulēšanas skrūvgriezi, kas ietilpst instrumenta piegādes komplektā.
- Darbiem, kur griezes moments ir lielāks par 4 Nm taisnajām instrumenta konfigurācijām un 10 Nm pistoles veida instrumenta konfigurācijām, ieteicams lietot griezes atdeves rokturi vai stiprinājumu.
- Taisnās instrumenta konfigurācijas jāuzstāda, izmantojot pareizos atlokus, kas norādīti Detaļu informācijas katalogā 80160344.

Papildu informāciju meklējiet pneimatiskās uzgriežņatslēgas ar pagrieztu atveri drošības informācijas instrukcijā 04585006.

Rokasgrāmatas var lejupielādēt no www.ingersollrandproducts.com

Ierīces specifikācijas

Modelis (-i)	Sniegtā informācija attiecas uz instrumenta darbināšanu ar 90 psi / 6,2 bāru spiedienu.			Sniegtā informācija attiecas uz instrumenta darbināšanu ar 76 psi / 5,3 bāru spiedienu.		
	Brīvgait as ātrums	Sajūga griezes momenta diapazons	Apstādin āšanas griezes moments	Brīvgait as ātrums	Sajūga griezes momenta diapazons	Apstādin āšanas griezes moments
	apgriezi eni minūtē	Nm	Nm	apgriezi eni minūtē	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

Visa sniegtā informācija attiecas uz darbināšanu ar 90 psi / 6,2 bāru spiedienu visiem modeļiem.		
Skaņas līmenis dB(A) (ISO15744)		Vibrācijas līmenis (ISO28927)
† Spiediens (L_p)	‡ Jauda (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{pA} = 3dB merījuma nenoteiktība

‡ K_{wA} = 3dB merījuma nenoteiktība

Gaisa spiediena darbības diapazons šim instrumentam ir no 5,3 - 6,2 bāri (76-90 PSI). Šajādiapazonā sajūgs darbojas pareizi. Ārpusšā diapazona instrumentam var parādīties tādi simptomi, kādi aprakstīti brīdinājumos.

Piezīme: Tālvadāmā instrumenta veikspēja ir aptuveni par 8% zemāka, nekā ekvivalenta sviras instrumenta veikspēja.

Uzstādīšanas instrukcijas

Visas centrētās / taisnās instrumenta konfigurācijas jāuzstāda, izmantojot piemērotus atlokus, kas norādīti Detaļu informācijas katalogā 80160344. Uzstādīšanas atloks ir pieejams visām instrumenta ar pagriežkonfigurācijām Konkrētu informāciju par uzstādīšanu meklējiet Detaļu informācijas katalogā 80160344.

Uzstādīšana un eļļošana

Izvēlieties tādu gaisa padeves vada izmēru, lai instrumenta ieejā nodrošinātu maksimālo darba spiedienu (PMAX). Katru dienu noliejiet kondensātu, izmantojot vārstu (-us)cauruļvadu, gaisa filtra un kompresora tvertnes zemākajā (-os)punktā (-os). Pirms šļūtenes uzstādiat pareiza izmēra gaisa drošinātāju un izmantojiet stabilizējošu ierīci ap katru šļūtenes savienojumu bez iekšēja atslēgšanas mehānisma, lai nepieļautu šļūtenes svaidīšanas gadījumā, ja tā pārtrūkst vai atvienojas savienojums. Skatīt attēlu 16578775 un tabulu 2. lappusē. Tehniskās apkopes biežums ir norādīts apļveida bultā un apzīmēts ar burtiem: h = stundas, d = dienas un m =mēneši. Izmantoti šādi apzīmējumi:

1. Gaisa filtrs

2. Regulators

3. Eļļotājs

4. Avārijas slēgvārsts

5. Šļūtenesdiametrs
6. Vītnes izmērs

7. Savienojums

8. Gaisa drošinātājs

9. Eļļa

* Izmērs tālvadāmajiem instrumentiem ar caurules savienojuma elementiem norādīts atbilstoši caurules ārējām diametram.

Rezerves daļas un tehniskā apkope

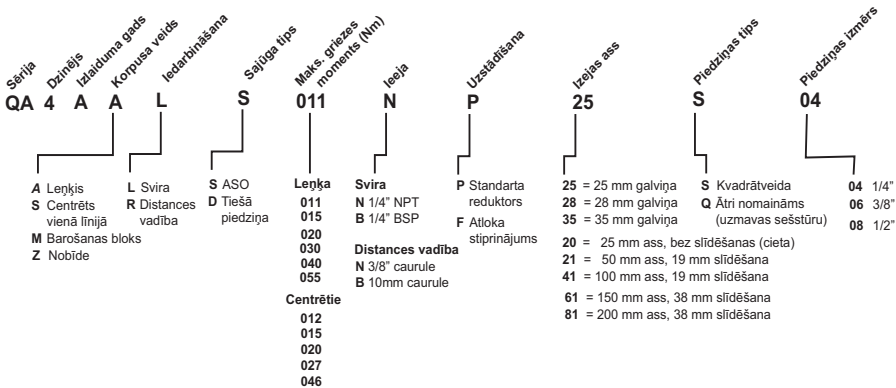
Kad instrumenta kalpošanas mūžs ir beidzies, ieteicams instrumentu izjaukt, notīrīt un sašķirot detaļas pēc materiāla, lai tās varētu nodot otrreizējai pārstrādei.

Šisrokasgrāmatas oriģināla valoda ir angļu valoda.

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

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

Modeļa identifikācija



Informacja bezpieczeństwa produktu

Przeznaczenie:

Te pneumatyczne, klucze kątowe i zakrętki zostały zaprojektowane do prac montażowych wymagających precyzyjnej regulacji momentu obrotowego, dokładności, konsekwencji i powtarzalności.

⚠ OSTRZEŻENIE

- Przed przystąpieniem do regulacji sprężgła, odłącz zasilanie powietrzne.
- Jeżeli sprężgło zostanie wyregulowane ponad maksymalną moc wyjściową narzędzia, sprężgło nie będzie działać a narzędzie zostanie przeciążone.
- Jeżeli narzędzie będzie pracować przy ciśnieniu poniżej zalecanego, sprężgło przy wysokim momencie obrotowym może nie pracować poprawnie i powodować przeciążenie narzędzia.
- Użyj śrubokręta regulacji sprężgła, dostarczonego razem z narzędziem.
- Zalecane jest przy momentach wyższych niż 4 Nm dla narzędzi prostych i 10 Nm dla narzędzi pistoletowych używanie uchwytu pomocniczego lub urządzenia mocującego.
- Narzędzia proste muszą być mocowane przy pomocy właściwych kołnierzy, tak jak podano w instrukcji informacyjnej 80160344 dotyczącej części.

Więcej danych na ten temat można znaleźć w informacjach dotyczących bezpieczeństwa pneumatycznych kluczy kątowych 04585006. Instrukcje obsługi dostępne są w internecie na stronie www.ingersollrandproducts.com

Specyfikacja produktu

Model(e)	Informacja dla obsługi narzędzia przy ciśnieniu 90psi / 6,2bar			Informacja dla obsługi narzędzia przy ciśnieniu 76 psi / 5,3 bar		
	Prędkość swobodna	Zakres sprężgła momentu obrotowego	Moment przeciążenia	Prędkość swobodna	Zakres sprężgła momentu obrotowego	Moment przeciążenia
	obr./min	Nm	Nm	obr./min	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

Wszystkie informacje dla obsługi narzędzia przy ciśnieniu 90 psi / 6,2 bar dla wszystkich modeli

Poziom hałasu dB(A) (ISO15744)		Poziom wibracji (ISO28927)
† Ciśnienie (L_p)	‡ Moc (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{pk} = 3dB pomiar niepewny

‡ K_{wa} = 3dB pomiar niepewny

Zakres roboczy ciśnienia powietrza dla tego modelu to 76 - 90 PSI (5,3 – 6,2 bar). Sprężgło będzie działać poprawnie w tym zakresie. Poza tym zakresem, narzędzie może wykazywać oznaki opisane w ostrzeżeniach.

Wskazówka: Wydajność narzędzia sterowanego zdalnie jest o około 8% niższa niż jego zamiennika sterowanego za pomocą dźwigni.

Instrukcja montażowe

Wszystkie narzędzia proste muszą być mocowane przy pomocy właściwych kołnierzy, tak jak podano w instrukcji informacyjnej 80160344 dotyczącej części. Kołnierz montażowy jest dostępny dla wszystkich narzędzi kątowych. Specjalne informacje montażowe patrz instrukcja informacyjna 80160344 dotycząca części.

Instalacja i smarowanie

Wielkość linii dopływu powietrza musi zapewniać maksymalne ciśnienie robocze narzędzia (P_{MAX}) na jego wejściu. Codziennie należy spuszczać kondensat z zaworu(ów) w najniższym punkcie(punktach) instalacji, filtra powietrza i zbiornika sprężarki. Aby zapobiec biciu węża po uszkodzeniu lub rozłączeniu, zainstaluj właściwej wielkości bezpiecznik powietrzny i używaj na każdym połączeniu bez odciążenia, urządzenia zapobiegającemu biciu. Patrz rysunek 16578775 oraz tabela na stronie 2. Częstotliwość przeglądów podana jest w okrągłej strzałce i zdefiniowana w następujący sposób: h=godziny, d=dni oraz m=miesiące. Element:

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

* Wymiar dla zdalnych narzędzi z dołączonymi łącznikami rury odnosi się do średnicy zewnętrznej.

Części i konserwacja

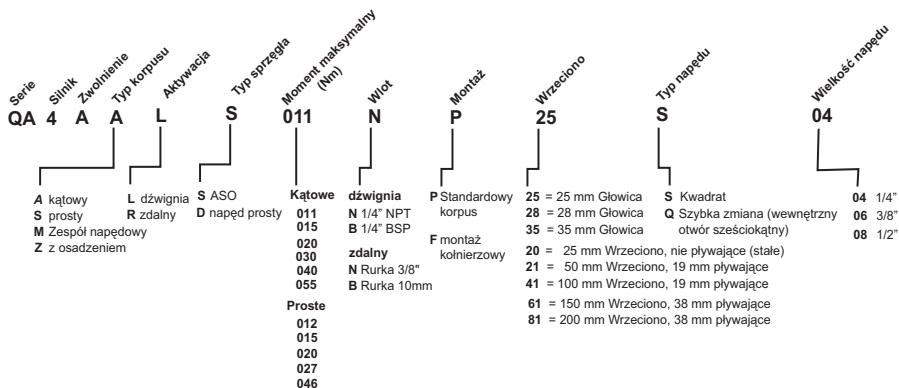
Po upływie okresu eksploatacji przewidzianego dla narzędzia zaleca się jego rozmontowanie, odtłuszczenie i podział na podzespoły według typów materiałów, w celu przygotowania do utylizacji.

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**.

Identyfikacja modelu



Информация за безопасността на продукта

Използване по предназначение:

Тези Пневматични ъглови клещи и Шайби плъзгачи са предназначени за сглобяване, което изисква прецизен контрол на усукването, точност, постоянство и повторяемост.



ВНИМАНИЕ

- Прекъснете подаването на въздух от инструмента, преди да нагласите съединителя.
- Ако скобата е нагласена над максималната изходна сила на инструмента, съединителят няма да функционира и инструмента ще спре.
- Ако инструментът работи под препоръчаното въздушно налягане, съединителят, при по-високи настройки на усукване, няма да работи правилно, като причинява спиране на инструмента.
- Използвайте отверката за нагласяване на съединителя, който е доставен с инструмента.
- Препоръчва се използване на въртящо рамо, щанга, фланец или крепежен елемент за приложения, при които моментът на затягане е по-голям от 4 Nm за конфигурации с вградени инструменти, 10 Nm за конфигурации с пистолет или такива.
- Прavi инструменти трябва да бъдат монтирани, като се използва подходящ фланец, както е описано в Ръководството за информация на части 80160344.

За допълнителна информация, направете справка с Ръководството с информация за безопасност за пневматични клещи форма 04585006.

Ръководствата могат да бъдат изтеглени от www.ingersollrandproducts.com

Спецификации на продукта

Модел	Дадена е информация за работа на инструмента при 90 psi/6.2 бара			Дадена е информация за работа на инструмента при 76 psi/5.3 бара		
	Допустима скорост	Обхват на усукване на съединителя	Въртящ момент при спиране	Допустима скорост	Обхват на усукване на съединителя	Въртящ момент при спиране
	rpm	Nm	Nm	rpm	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

Дадена е информация за работа на инструмента при 90 psi/6.2 бара за всички модели		
Звуково Ниво dB(A) (ISO15744)		Ниво на вибрация (ISO28927)
† Налягане (L_p)	‡ Мощност (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{PA} = 3dB несигурност в измерването

‡ K_{WA} = 3dB несигурност в измерването

Работен обхват на въздушно налягане за този инструмент е 76 - 90 PSI (5.3 - 6.2 бара). Извън този обхват инструментът показва симптоми, които са описани в предупрежденията.

Забележка: Дистанционно инструмент изпълнение е около 8% по-малко еквивалентни лост инструмент.

Mounting Instructions

Всички вградени линейни/прави инструменти трябва да бъдат монтирани, като се използва подходящ фланец, както е описано в Ръководството за информация на части 80160344. Монтажен фланец е наличен за всички конфигурации на ъглови инструменти. Вижте Ръководството за информация на части 80160344 за специфична информация при монтиране.

Монтаж и Смазване

Размери на линията на подаване на въздух при които е осигурено максимално оперативното налягане на инструмента (P_{MAX}) при входното отворение 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 подаде или се прекъсне свързването. Вижте чертеж 16585820 и таблицата на страница 2. Честотата на извършване на поддръжка е изобразена в кръг със стрелки и определена като h=часове, d=дни, и m=месеци на реално използване. Точките са определени по следния начин:

1. Въздушен филтър
2. Хронометър
3. Смазка
4. Аварийен спирателен вентил
5. Диаметър на тръба
6. Размер на резбата
7. Свързващо звено
8. Предпазен въздушен бушон
9. Петрол

* Измерването за инструментите с дистанционно управление заедно с тръбните съединителни части се отнася за тръба OD.

Резервни Части и Поддръжка

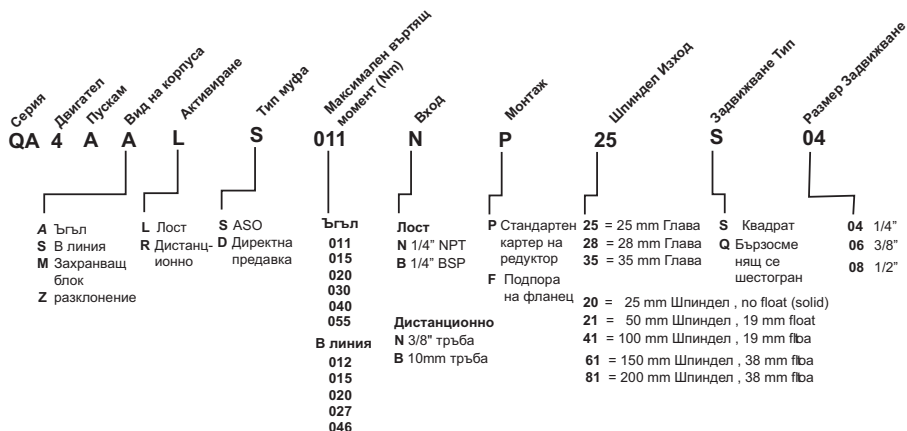
Когато изтече срокът на експлоатация на инструмента, се препоръчва той да се разглоби, да се обезмасли и частите му да се разделят според материала, така че могат да бъдат рециклирани.

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**.

Идентификация на модела



Informații privind siguranța produsului

Domeniul de Utilizare:

Aceste chei pneumatice cu gura înclinată față de axa mânerului și dispozitive pentru înșurubarea piulițelor sunt proiectate pentru aplicații de ansambluri care necesită controlul exact al cuplului, precizie, consistență și repetabilitate.



AVERTIZARE

- Deconectați sursa de aer de la unealtă înainte de reglarea ambreiajului.
- Dacă ambreiajul este reglat depășind puterea de ieșire maximă a unelei, ambreiajul nu va funcționa, iar unealta se va bloca.
- Dacă unealta este exploatată la valori mai mici ale presiunii de aer recomandate, este posibil ca ambreiajul la setări mai ridicate ale cuplului să nu funcționeze corect, ducând la blocarea unelei.
- Folosiți șurubelnița pentru reglarea ambreiajului livrată împreună cu unealta.
- Vă recomandăm să utilizați un braț de reacție, o flanșă sau un sistem de fixare la lucrările pentru care cuplul depășește 4 Nm pentru configurațiile de unele în linie și 10 Nm pentru configurații cu unele cu pistol sau acolo unde forța de reacție asupra operatorului depășește 223 N pentru configurațiile cu unele cu unghi.
- Configurațiile de unele în linie trebuie montate folosind flanșe de montaj cum este specificat în Manualul cu informații pentru piese 80160344.

Pentru informații suplimentare consultați formularul 04585006 din Manualul de informații privind siguranța produsului pentru cheile pneumatice cu gura înclinată față de axa mânerului.

Manualele pot fi descărcate de la www.ingersollrandproducts.com

Specificații Tehnice

Model	Informațiile precizate pentru funcționarea unelei la 90 psi/6,2 bar			Informațiile precizate pentru funcționarea unelei la 76 psi / 5.3 bar		
	Viteză liberă	Domeniul cuplului ambreiajului	Cuplu de blocare	Viteză liberă	Domeniul cuplului ambreiajului	Cuplu de blocare
	rpm	Nm	Nm	rpm	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

Informațiile precizate pentru funcționarea unelei la 90 psi / 6.2 bar pentru toate modelele		
Nivel de zgomot dB(A) (ISO15744)		Nivel Vibrații (ISO28927)
† Presiune (L_p)	‡ Putere (L_w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{pk} = 3dB toleranța la măsurare

‡ K_{wa} = 3dB toleranța la măsurare

Domeniul de funcționare al presiunii aerului pentru această unealtă este 76 – 90 PSI (5,3 – 6,2 bar). Ambreiajul va funcționa corect în acest domeniu. În afara acestui domeniu, unealta poate prezenta simptomele descrise în avertismente.

Notă: De performanță de la distanță instrument este de aproximativ 8% mai mică decât instrument echivalent pârghie.

Instrucțiuni de montaj

Toate configurațiile în linie trebuie montate folosind flanșele adecvate, specificate în Manualul cu informații pentru piese 80160344. O flanșă de montaj este disponibilă pentru toate configurațiile cu unele cu unghi. Consultați Manualul cu informații pentru piese 80160344 pentru informații specifice pentru montaj.

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 16585820 și tabelul de la pagina 2. Frecvența operațiilor de întreținere este prezentată în săgeata circulară și se definește ca h=ore, z=zile și l=luni de utilizare efectivă. Componentele sunt identificate astfel:

- | | |
|----------------------------------|---|
| 1. Filtru aer | 7. Cuplaj |
| 2. Regulator | 8. Siguranță fuzibilă pneumatică |
| 3. Lubrificatoare | 9. Ulei |
| 4. Valvă de închidere de urgență | 10. Lubrifiere – prin fitting |
| 5. Diametrul furtunului | 11. Gresaji - este necesară dezasamblarea |
| 6. Mărima filetului | |

* Dimensiunea uneltelor externe ce conțin fittinguri pentru conductă este pentru diametrul extern al conductei.

Componente și Întreținere

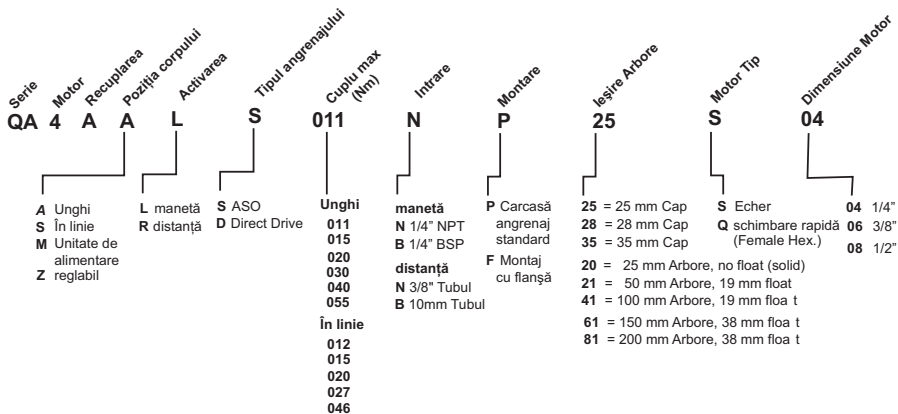
Când perioada de viață a acestei unelte a expirat, se recomandă dezasamblarea uneltei, degresarea acesteia și separarea pieselor în funcție de material, așa încât acestea să poată fi reciclate.

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**.

Identificarea modelului



Информация о безопасности изделия

Предполагаемое применение:

Эти пневматические гайковерты с угловым приводом и обычные предназначены для применения в тех операциях сборки, где требуется тщательный контроль крутящего момента, точность, стабильность и повторяемость.

Предупреждение

- Отсоедините подачу воздуха от инструмента перед регулировкой муфты.
- Если регулировка муфты превышает максимальную выходную мощность инструмента, то муфта не будет функционировать, и инструмент остановится.
- Если инструмент эксплуатируется при давлении воздуха меньше рекомендованного, то при более высоких установках крутящего момента муфта может не работать надлежащим образом, вызывая остановку инструмента.
- Используйте поставляемую с инструментом отвертку для регулирования муфты.
- Рекомендуется применять реактивную ручку или зажимное приспособление для тех применений, в которых крутящий момент превышает 4 Н·м для прямых конфигураций инструмента и 10 Н·м для пистолетных конфигураций инструмента.
- Прямые конфигурации инструмента должны монтироваться с использованием соответствующих фланцев, как указано в Руководстве по деталям 80160344.

За дополнительными сведениями обратитесь к руководству по безопасности для пневматического гайковерта с угловым приводом, форма 04585006.

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

Технические характеристики изделия

Модель (модели)	Информация приведена для эксплуатации инструмента при 90 фунтах на кв.дюйм / 6,2 бар			Информация приведена для эксплуатации инструмента при 76 фунтах на кв.дюйм / 5,3 бар		
	Скорость свободного вращения	Диапазон крутящего момента муфты	Крутящий момент при заторможенном двигателе	Скорость свободного вращения	Диапазон крутящего момента муфты	Крутящий момент при заторможенном двигателе
	об./мин.	Nm	Nm	об./мин.	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11,5	13	953	5 - 9,7	11,1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12,7	13,6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17,9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25,5	26,4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34,9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45,5	48,1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11,7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12,7	13,6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17,9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22,7	23,8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39,0

Вся информация приведена для эксплуатации при 90 фунтах на кв.дюйм / 6,2 бар для всех моделей		
Уровень шума дБ(A) (ISO15744)		Уровень вибрации (ISO28927)
† Давление (L_p)	‡ Мощность (L_w)	m/s ²
79,3	90,3	< 2,5

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

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

Рабочий диапазон давления воздуха для этого инструмента составляет 76 - 90 фунтов на кв.дюйм (5,3 - 6,2 бар). В пределах этого диапазона муфта будет функционировать надлежащим образом. За пределами этого диапазона инструмент может проявлять признаки, описанные в предупреждениях.

Примечание: Производительность инструмента с дистанционным управлением приблизительно на 8% ниже, чем аналогичного инструмента с рычагом.

Инструкции по монтажу

Все линейные/прямые конфигурации инструмента должны монтироваться с использованием соответствующего фланца, как указано в Руководстве по деталям 80160344. Монтажный фланец имеется для всех конфигураций инструмента с угловым приводом. За конкретной информацией по монтажу обратитесь к Руководству по деталям 80160344.

Установка и смазка

Чтобы обеспечить максимальное рабочее давление (PMAХ) 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 16578775 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

2. Регулятор

3. Смазочное устройство

4. Клапан экстренной остановки

5. Диаметр гибкого шланга
6. Размер резьбы

7. Соединительная муфта

8. Воздушный предохранитель

9. Масло

* Размеры для дистанционных инструментов с прилагающимися трубными фитингами означают внешний диаметр труб.

Детали инструмента и техническое обслуживание

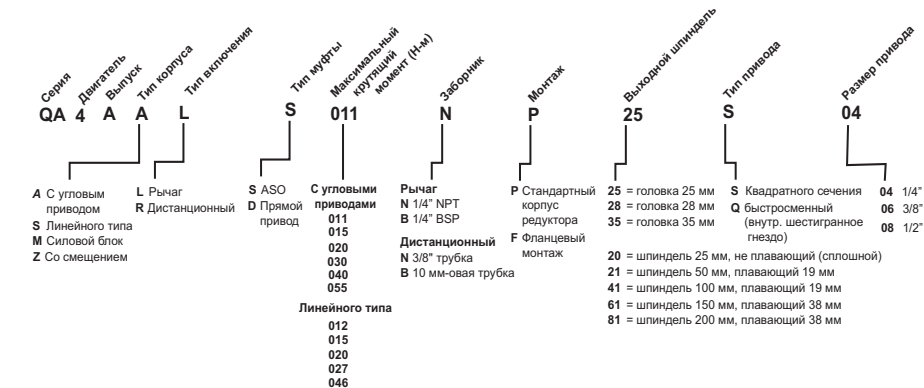
Когда срок службы инструмента подошел к концу, рекомендуется разобрать инструмент, очистить его от смазки и рассортировать детали по от материалу, из которого они изготовлены, чтобы их можно было утилизировать.

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.

Идентификация модели



产品安全信息

用途:

这些气动弯头扳手和螺帽扳手设计用于要求精密扭矩控制、精确性、一致性和重复性工作的组装应用。

警告

- 调整离合器前，切断工具气源。
- 如果调整离合器时超过了工具的最大功率输出，离合器就无法正常工作，工具也会卡死。
- 如果工具工作时低于推荐的气压，而离合器处于较高的扭矩状态，就可能无法正常工作，导致工具卡死。
- 使用工具自带的离合器调整螺丝起。
- 推荐使用扭矩感应手柄或夹具，直柄工具适合扭矩大于4 Nm 的应用，弯柄工具适合扭矩大于 10 Nm 的应用。
- 根据《部件信息手册 80160344》，直柄工具必须使用适当的法兰安装。

更多信息，请参考《气动弯头扳手产品安全信息手册表 04585006》。

手册可从www.ingersollrandproducts.com 下载。

产品规格

型号	90psi / 6.2bar 条件下的工具操作数据			76 psi / 5.3 bar 条件下的工具操作数据		
	空载速度	离合器 扭矩范围	卡死扭矩	空载速度	离合器 扭矩范围	卡死扭矩
	每分钟转速	牛米	牛米	每分钟转速	牛米	牛米
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

所有型号的数据信息是在 90 psi / 6.2 bar 条件下操作所得		
噪音等级 dB(A) (ISO15744)		振动 (ISO28927)
† 压力(Lp)	‡ 功率 (Lw)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_A = 3dB 测量不确定度

‡ K_{WA} = 3dB 测量不确定度

本工具的气压工作范围是76 - 90 PSI (5.3 - 6.2 bar)。离合器可以在此范围内正常工作。超出此范围，工具可能会出现“警告”中所述之状况。

注意: 远程工具性能比相应的阀杆工具大约低 8%。

安装说明

根据《部件信息手册 80160344》，内嵌/ 直柄工具必须使用适当的法兰安装。安装法兰时应使用弯头工具。具体安装信息，请参阅《部件信息手册 80160344》。

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，并在软管内部不间断情况下，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16578775 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
2. 调整器
3. 加油器
4. 紧急关闭阀
5. 软管直径
6. 螺纹尺寸
7. 联结
8. 空气保险装置
9. 机油

* 对具有管接装置的远程工具进行测量适用于管道外径。

部件和维护

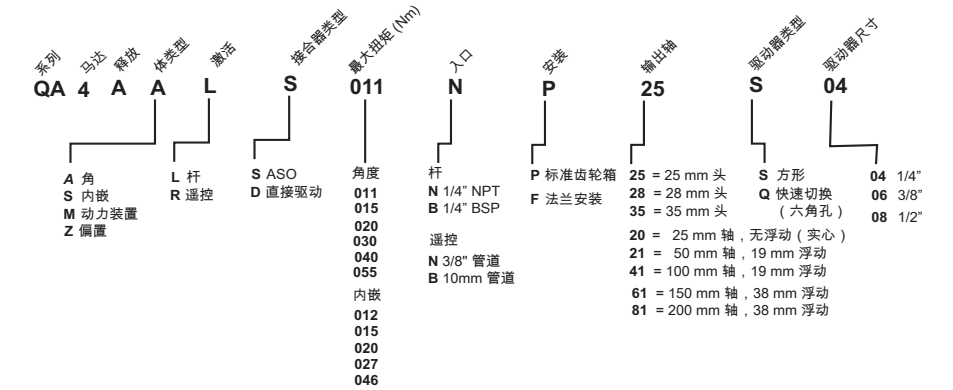
当工具到达使用寿命后，建议您将工具拆开、去油，并将零件按材质分开，以便回收。

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。

型号标识



製品に関する安全性

製品の用途:

エアアングルレンチおよびナットランナーは正確なトルク制御や精度、一貫性、再現性を必要とする組立用途のために設計されています。

警告

- ・ クラッチを調整する前に、エア供給源を工具から外してください。
- ・ 工具の最大出力以上にクラッチを調整するとクラッチが機能せず、工具が作動停止します。
- ・ 推奨値未満のエア圧で工具を作動させると、高トルクでクラッチが正しく作動せず、工具が停止することがあります。
- ・ 工具に付属のクラッチ調整スクリュードライバーを使用してください。
- ・ 使用時にトルクが、ストレートタイプの工具の場合に 4 Nm、ピストルタイプの工具の場合に 10 Nm を超過する場合は、トルク反動ハンドルや取付け具を使用してください。
- ・ ストレートタイプの工具は、「部品情報マニュアル」(80160344) で指定されている適切なフランジを使って取り付ける必要があります。

製品に関する詳細については、エアアングルレンチの「製品に関する安全性」(書式 04585006)をご参照ください。

www.ingersollrandproducts.com から説明書をダウンロードすることができます。

製品仕様

モデル	90psi / 6.2 バールで作動時の仕様			76 psi / 5.3 バールで作動時の仕様		
	自由速度	クラッチトルク範囲	停動トルク	自由速度	クラッチトルク範囲	停動トルク
	rpm	Nm	Nm	rpm	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

90 psi / 6.2 バールで作動時の全仕様(全モデル)		
作動音レベル dB(A) (ISO15744)		振動レベル (ISO28927)
+ 圧力 (L_p)	+ 出力 (L_w)	m/s^2
79.3	90.3	< 2.5

+ K_{PA} = 3dB 測定の不確かさ

+ K_{WA} = 3dB 測定の不確かさ

この工具のエア圧動作範囲は76 ~ 90 PSI (5.3 ~ 6.2 バール) です。この範囲内で使用時にクラッチが適正に作動します。この範囲外で使用した場合、「警告」に記載されている状態が工具に生じることがあります。

備考: リモート工具の性能は、同等品のレバー工具と比較して約 8% 低下します。

取付け方法

インライン/ストレートタイプの工具は、「部品情報マニュアル」(80160344) で指定されている適正なフランジを使って取り付ける必要があります。取付けフランジはすべてのアングル工具用に用意されています。取付け方法の詳細については、「部品情報マニュアル」(80160344)を参照してください。

取り付けと潤滑

工具の最大動作圧 (PMAX) が工具エアインレットで得られるようエア供給ラインを設定してください。毎日、配管下部のバルブ、エアフィルター、コンプレッサータンクから溜まった液を排出してください。エアホースの上流側に適切なサイズの安全エアヒューズを取り付け、内部遮断機構のないエアホース継ぎ手にはアンチホップ装置を使用してください。こうすることで、万一エアホースに不具合が生じたり継ぎ手が外れた場合にエアホースが跳ねるのを防ぐことができます。2 ページの図 16578775 と表を参照してください。円形矢印内の数字はメンテナンスの時間間隔を表わします (h = 時間、d = 日、m = 月)。各部の数字は以下を表わします。

1. エアフィルター
2. レギュレータ
3. ルブリケータ
4. 緊急遮断バルブ
5. エアホース直径
6. ねじ山サイズ
7. 継ぎ手
8. 安全エアヒューズ
9. オイル

* 付属のチューブ取付金具のついた遠隔操作工具用の測定は、OD チューブに対して行うものです。

部品とメンテナンス

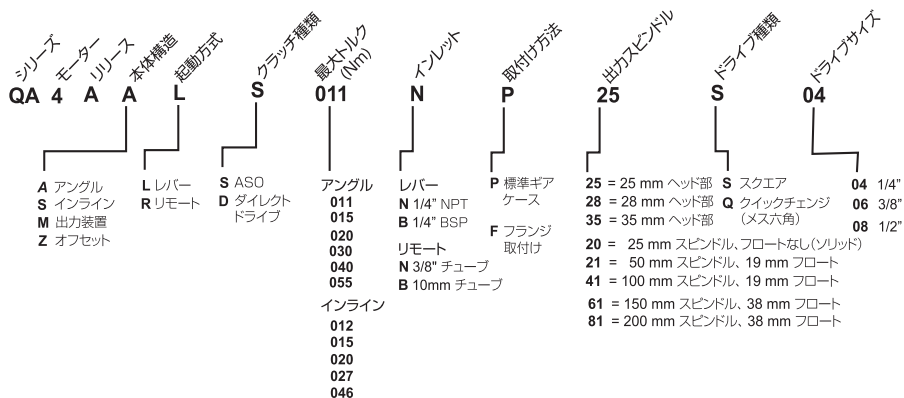
工具の製品寿命が尽きた場合には、工具を分解して脱脂を行い、リサイクルのため各部を材質別に分別することをお勧めします。

本書の原書は英語で作成されています。

工具の修理とメンテナンスは認定サービスセンターのみが行ってください。

お問い合わせ等は、お客様の最寄の **Ingersoll Rand** 事務所または販売店へご連絡ください。

モデル識別記号



제품 안전 정보

사용 용도:

에어 앵글 렌치(Air Angle Wrench) 및 너트 런너(Nut Runner)는 정밀한 토크 조절, 정확성, 일관성 및 반복 작업이 요구되는 어셈블리에 적용하기 위해 고안되었습니다.

⚠ 경고

- 클러치를 조절하기 전에 공구에서 에어 공급을 차단하십시오.
- 클러치를 공구의 최대 파워 출력을 초과하는 경우에서 조절하면 클러치는 작동하지 않고 정지됩니다.
- 권장된 에어 압력 이하에서 공구를 작동하면 높은 토크 설정에서는 클러치가 작동하지 않고 공구가 정지 될 수 있습니다.
- 공구와 함께 제공되는 클러치 조절 스크루 드라이버를 사용하십시오.
- 직선형 공구 구성 장치에서는 4 Nm 초과하는 경우와 피스톨형 공구 구성 장치에서 10 Nm 초과하는 경우의 토크 적용시에는 토크 반동 핸들 또는 장척대의 사용을 권장합니다.
- 직선형 공구 구성 장치는 부품 정보 설명서 80160344에 규정된 것처럼 올바른 플랜지(flange)로 장착해 야 합니다.

추가적인 정보는 에어 앵글 렌치 제품의 안전 정보 설명서 양식 04585006을 참조하십시오.

설명서는 www.ingersollrandproducts.com에서 다운로드 받을 수 있습니다.

제품 상세

모델	90psi / 6.2bar에서 공구 작동을 위해 주어진 정보			76 psi / 5.3 bar에서 공구 작동을 위해 주어진 정보		
	자유(무부 하) 속도	클러치 토크 범위	실속 (Stall) 토크	자유(무부 하) 속도	클러치 토크 범위	실속 (Stall) 토크
	rpm	Nm	Nm	rpm	Nm	Nm
QA4AAL-011	1025	5 - 11.5	13	953	5 - 9.7	11.1
QA4AAL-015	800	7 - 15	16	744	7 - 12.7	13.6
QA4AAL-020	625	9 - 20	21	581	9 - 17	17.9
QA4AAL-030	425	15 - 30	31	395	15 - 25.5	26.4
QA4AAL-040	325	20 - 40	41	302	20 - 34	34.9
QA4AAL-055	200	25 - 55	58	186	25 - 45.5	48.1
QA4ASL-012	1050	6 - 12	13	977	6 - 10	11.7
QA4ASL-015	850	7 - 15	16	791	7 - 12.7	13.6
QA4ASL-020	600	9 - 20	21	558	9 - 17	17.9
QA4ASL-027	450	14 - 27	28	419	14 - 22.7	23.8
QA4ASL-046	250	20 - 46	47	233	20 - 38	39.0

모든 모델에 대해 90 psi / 6.2 bar에서 작동하는데 주어진 모든 정보		
소음 레벨 dB(A) (ISO15744)		진동 레벨 (ISO28927)
† 압력 (L _p)	‡ 파워 (L _w)	m/s ²
79.3	90.3	< 2.5

† K_{PA} = 3dB 측정 불확도

‡ K_{WA} = 3dB 측정 불확도

본 공구에 맞는 에어 압력 작동 범위는 76 - 90 PSI (5.3 - 6.2 bar)입니다. 클러치는 이 범위 내에서 올바르게 작동합니다. 작동 범위를 벗어나면 경고문에 언급된 증상이 공구에 나타날 수 있습니다.

참조: 원격 공구의 작동률은 동급의 일반 공구에 비해 약 8% 정도 낮습니다.

장착 설명

모든 인라인/직선형 공구 구성 장치는 부품 정보 설명서 80160344에 규정된 것처럼 적당한 플랜지(flange)를 사용해 장착합니다. 장척 플랜지는 모든 앵글 공구 구성에 사용할 수 있습니다. 장착에 대한 상세 정보는 부품 정보 설명서 80160344를 참조하십시오.

설치 및 윤활

공구 입구의 공구 최대 작동압 (P_{MAX})에 맞게 에어 공급 라인을 조절합니다. 배관 낮은 지점의 밸브, 공기 필터 및 컴프레서 탱크에서 응축액을 매일 배수합니다. 호스 고장이나 연결부가 분리될 때 호스 위핑(whipping) 현상을 방지하려면 호스 업스트림(상단부)에 맞는 크기의 안전한 에어-퓨즈를 설치하고 내부가 막히지 않도록 주의해서 호스 연결부에 위핑 방지 장치를 합니다. 2 페이지의 16578775 그림과 도표를 참조하십시오. 정비 주기는 화살표 원으로 표시되어 있으며, “h”는 시간, “d”는 날짜, “m”은 월”로 정의합니다.

각 번호에 대한 이름:

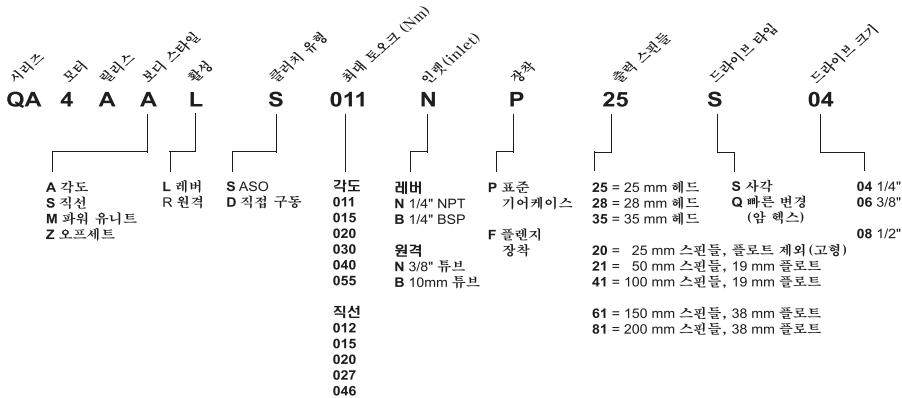
- 에어 필터
- 레귤레이터
- 윤활기
- 긴급 차단 밸브
- 호스 직경
- 스레드 사이즈
- 커플링
- 안전 에어 퓨즈
- 오일

* 포함된 튜브 피팅과 함께 원격 공구의 측정은 튜브 외경에 대한 것입니다.

부품 및 정비

공구의 사용 수명이 끝나면, 공구를 분해하고 그리스(기름)를 제거한 다음 재활용할 수 있도록 부품을 분리할 것을 권장합니다.
본 설명서의 원본은 영문으로 작성되어 있습니다.
공구 수리 및 정비는 반드시 공인된 정비 센터에서 수행해야 합니다.
모든 문의 사항은 가까운 **Ingersoll Rand** 사무소나 대리점을 통해 확인하십시오.

Model Identification



DECLARATION OF CONFORMITY



(ES) DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD (FR) CERTIFICAT DE CONFORMITÉ (IT) DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ (DE) KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (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

Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, UK

Declare under our sole responsibility that the product: Air Angle Wrench and Nut Runner

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

Model: QA4 Series / Serial Number Range: W10A → 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) Μοηηλα: / Κλίμαχα 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: ISO15744, 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: (DK) 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 seuraavien perusnormeja käytettäessä: (PT) observando as seguintes Normas Principais: (EL) Χρησιμοποιώντας τα παρακάτω κύρια πρότυπα:

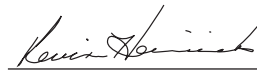
Date: January, 2010

(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

Ingersoll Rand

Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, UK

Declare under our sole responsibility that the product: Air Angle Wrench and Nut Runner

(SL) Pod polno odgovornostjo izjavljamo, da se izdelek: (SK) Prehlasujeme na svoju zodpovednosť, že produkt:
(CS) Prohlašujeme na svou zodpovědnost, že výrobek: (ET) Deklareerime oma ainuvastutusel, et toode: (HU) Kizárolagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a termék: (LT) Prisiimdami atsakomybę pareiškiame, kad gaminys: (LV) Uzņemoties pilnīgu atbildību, apliecinām, ka ražojums: (PL) Oświadczam, że ponosi pełną odpowiedzialność za to, że produkt: (BG) Декларираме на собствена отговорност, че продуктът: (RO) Declaram sub propria răspundere că produsul:

Model: QA4 Series / Serial Number Range: W110A → XXXXX

(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 (BG) Модел: / Серийни номера от до: (RO) Model: / Domeniu număr serie:

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(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): (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(lor):

By using the following Principle Standards: ISO15744, ISO28927, EN792

(SL) Uporabljeni osnovni standardi: (SK) Použitím nasledujících zákonných noriem: (CS) Použitím následujících zákonných norem: (ET) Järgmistele põhistandarditele kasutamise korral: (HU) A következő 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:

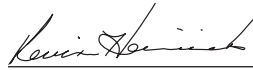
Date: January, 2010

(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: Janvāris, 2010: (PL) Data: Styczeń, 2010: (BG) Дата: Януари, 2010: (RO) Data: ianuarie, 2010:

Approved By:

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


H. Seddon
Quality Assurance Manager


Kevin J. Heinrichs
Global Engineering Manager

Notes:

Notes:

Notes:

www.ingersollrandproducts.com

© 2010 **Ingersoll Rand** Company

