Professional Technologies Sweden AB

Auktoriserad Ingersoll Rand-distributör · Authorized Ingersoll Rand distributor

BRUKSANVISNING / USER MANUAL

22-serie - Produktinformation

Ingersoll Rand 22KA1 · 22MA2

Originaldokument: Ingersoll Rand

Tillhandahålls av Professional Technologies Sweden AB

Original document by Ingersoll Rand, provided by
Professional Technologies Sweden AB - authorized Ingersoll Rand distributor.

Produkt / Product: skanna QR-koden · scan QR

Service · Kalibrering · Originalreservdelar

Service · Calibration · Genuine spare parts

protech.nu

protech@protech.nu · +46 303-891 35

Munkerödsvägen 5, 444 32 Stenungsund, Sverige · Org.nr 556684-8270

Ingersoll Rand och logotypen är varumärken som tillhör Ingersoll Rand Inc. Ingersoll Rand and the logo are trademarks of Ingersoll Rand Inc.

03523024
Edition 23
January 2010

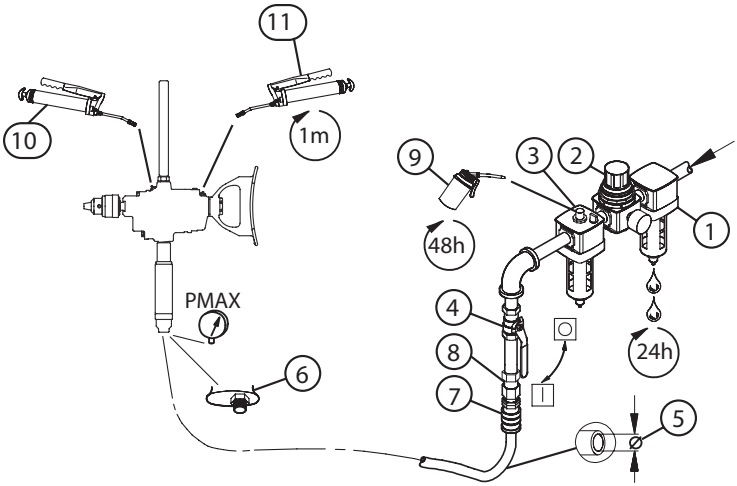
Air Drill
Series 2X and 22 MULTI–VANE ®

Product Information

- EN Product Information
- ES Especificaciones del producto
- FR Spécifications du produit
- IT Specifiche prodotto
- DE Technische Produktdaten
- NL Productspecificaties
- DA Produktspecifikationer
- SV Produktspecifikationer
- NO Produktspesifikasjoner
- FI Tuote-erittely
- PT Especificações do Produto
- EL Προδιαγραφές προϊόντος
- SL Specifikacije izdelka
- SK Špecifikácie produktu
- CS Specifikace výrobku
- ET Toote spetsifikatsioon
- HU A termék jellemzői
- LT Gaminio techniniai duomenys
- LV Ierices specifikacijas
- PL Informacje o Produkcie
- BG Информация за Продукта
- RO Informații Privind Produsul
- RU Технические характеристики изделия
- ZH 产品信息
- JA 製品仕様
- KO 제품 상세

Save These Instructions

Ingersoll Rand



(Dwg. 47113980)

①②③		⑤	⑥	⑨	⑩		⑪	
IR # - NPT	**IR # - BS**	**inch (mm)**	**NPT**	**IR #**	**IR #**	**cm³**	**IR #**	**cm³**
C38121-800	C381B1-800	1/4 (6)	1/4	10	28	4	28	4

Product Safety Information

Intended Use:
Close Quarter Multi–Vane® Drills, Nonreversible Models 2XJA1–EU, 2XKA1–EU and 2XMA2 -EU, and Reversible Models 22JA1–EU, 22KA1–EU, 22MA2–EU and 22NA1–EU, are designed forheavy steel fabrication and maintenance.

For additional information refer to Air Drills Product Safety Information Manual Form 04580353.
Manuals can be downloaded from www.ingersollrandproducts.com

Product Specifications

Models	Free Speed	Capacity in Steel				Spindle, Attachment
	rpm	Drilling		Reaming		
		in.	mm	in.	mm	
Nonreversible Roll Throttle						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0.703–16 thread, 0–1/2" Chuck
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0.703–16 thread,0–1/2" Chuck
Reversible Roll Throttle						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Stub Taper, Threaded, 0–1/2" Chuck
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Stub Taper, Threaded, 0–1/2" Chuck
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Stub Taper, Threaded, 0–1/2" Chuck
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Stub Taper, Threaded,0–1/2" Chuck
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	No. 2 Morse Taper Socket
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	No. 2 Morse Taper Socket
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Stub Taper, Threaded 5/8" Square Drive
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Stub Taper, Threaded,5/8" Square Drive
22KWA1	725	---	---	---	---	Stub Taper, Threaded,1/2" Shank Wood, Bit Chuck
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Stub Taper, Threaded,1/2" Shank Wood, Bit Chuck
Reversible						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

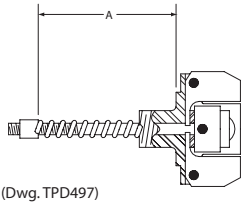
Models	Sound Level dB(A) ANSI S5.1–1971		Vibration (m/s^2) (ISO28927)
	Pressure	Power (ISO3744)	Level
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

Governor Adjustment

When installing a new Governor Assembly, screw the Adjusting Nut onto the Stem to dimension "A" shown in Dwg. TPD497. This will usually result in the proper governed free speed of the Spindle. However, this is only an approximate setting and, after checking with a tachometer, further adjustment may be necessary. Screw the Nut farther onto the Stem to increase the speed; back it off to decrease the speed.
A=1–31/32" for Drills with Standard Throttle
A = 1–7/8" for Motors equipped with Remote Control

The correct governed free speed for the various Models at the Spindle is:

Model	Speed, rpm
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

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 47113980 and table on page 2. Maintenance frequency is shown in a circular arrow and defined as h=hours, d=days, and m=months of actual use. Items identified as:

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

Oiler Adjustment

To adjust oiler, remove the Backhead and turn the Oiler Adjusting Screws . **Turning the Screws in (clockwise) reduces the oil flow**. Backing the Screws out increases the oil flow. The oil flow can be controlled by turning either Screw.

Parts and Maintenance

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

Original instructions are in English. Other languages are a translation of the original instructions.

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

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

Información de seguridad sobre el producto

Uso previsto:
Los Taladros Multi–aleta de Distancia Mínima Modelos No Reversibles 2XJA1–EU, 2XKA1–EU y 2XMA2–EU, y los Modelos Reversibles 22JA1–EU, 22KA1–EU, 22MA2–EU y 22NA1–EU, están diseñados para mantenimiento y fabricación de acero pesado.

Para más información, consulte el formulario 04580353 del Manual de información de seguridad del producto.
Los manuales se pueden descargar desde www.ingersollrandproducts.com

Especificaciones del Producto

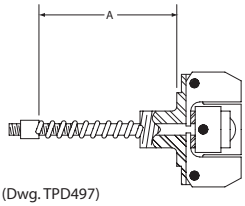
Modèle	Veloc. libre	Capacidad en acero				Accessoire de broche
	rpm	Taladrado		Afilado		
		in.	mm	in.	mm	
Bague Tournante, Non–réversible						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Filetage 0,703–16 Mandrin 0–1/2”
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Filetage 0,703–16 Mandrin 0–1/2”
Bague Tournante, Réversible						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Cône fileté, Mandrin 0–1/2”
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Cône fileté, Mandrin 0–1/2”
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Cône fileté, Mandrin 0–1/2”
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Cône fileté, Mandrin 0–1/2”
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Douille conique Morse No. 2
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Douille conique Morse No. 2
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Cône fileté, Carré entraîneur 5/8”
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Cône fileté, Carré entraîneur 5/8”
22KWA1	725	---	---	---	---	Taper Stub, roscado, 1 / 2 “de madera caña, Mandrin
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Taper Stub, roscado, 1 / 2 “de madera caña, Mandrin
Réversible						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

Modèle	Nivel sonoro dB(A) ANSI S5.1–1971		Vibración (m/s^2) (ISO28927)
	Presión	Potencia (ISO3744)	Nivel
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

Réglage du Régulateur

Lors du montage d’un nouveau régulateur, visser l’écrou de réglage sur la tige à la dimension ”A” indiquée sur le plan. Ceci produira normalement la vitesse à vide régulée correcte de la broche. Cependant, ce n’est qu’un réglage approximatif et, après vérification avec un tachymètre, un ajustement supplémentaire sera peut–être nécessaire. Visser l’écrou sur la tige pour augmenter la vitesse; le dévisser pour réduire la vitesse.
A=1–31/32” pour les perceuses ayant une commande standard.
A = 1–7/8” pour les moteurs équipés d’une commande à distance.
La vitesse à vide régulée correcte de la broche des divers modèles est la suivante:

Modèle	Vitesse tr/mn
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Instalación y Lubricación

Diseñe la línea de suministro de aire para asegurar la máxima presión de funcionamiento (PMAX) en la entrada de la herramienta. Vacíe el condensado de las válvulas en los puntos inferiores de la tubería, filtro de aire y depósito del compresor de forma diaria. Instale una contracorriente de manguera de fusil de aire de seguridad de tamaño adecuado y utilice un dispositivo antilatigazos en cualquier acoplamiento de manguera sin apagador interno para evitar que las mangueras den latigazos en caso de que una manguera falle o de que el acoplamiento se desconecte. Consulte la dibujo 47113980 y la tabla en la página 2. La frecuencia de mantenimiento se muestra dentro de una flecha circular y se define como h = horas, d = días y m = meses de uso real. Los elementos se identifican como:

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

Oiler Adjustment

Pour régler l'huileur, déposer la tête arrière et tourner les vis de réglage. Le débit d'huile diminue lorsque les vis sont vissées (sens des aiguilles d'une montre) et il augmente lorsque'elles sont dévissées (sens inverse des aiguilles d'une montre). Le débit d'huile peut être contrôlé en tournant l'une quelconque des deux vis.

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.

Las instrucciones originales están en inglés. Las demás versiones son una traducción de las instrucciones originales.

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

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

Informations relatives à la sécurité du produit

Utilisation prévue :
Les Modèles non–réversibles 2XJA1, 2XKA1 et 2XMA2, et les Modèles réversibles 22JA1, 22KA1, 22MA2 et 22NA1 des perceuses compactes multi–palettes sont destinés aux gros travaux de fabrication en acier et à l'entretien.

Pour des informations complémentaires, utilisez le formulaire 04580353 pour obtenir le manuel d'information de sécurité du produit Perceuse pneumatique.
Les manuels peuvent être téléchargés à l'adresse www.ingersollrandproducts.com

Spécifications du produit

Modèles	Vitesse	Capacité dans l'acier				Accessoire de broche
	tr/mn	Perçage		Alésage		
		in.	mm	in.	mm	
Bague tournante, non–réversible						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Filetage 0,703–16 Mandrin 0–1/2"
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Filetage 0,703–16 Mandrin 0–1/2"
Bague tournante, réversible						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Cône fileté, Mandrin 0–1/2"
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Cône fileté, Mandrin 0–1/2"
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Cône fileté, Mandrin 0–1/2"
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Cône fileté, Mandrin 0–1/2"
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Douille conique Morse No. 2
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Douille conique Morse No. 2
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Cône fileté, Carré entraîneur 5/8"
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Cône fileté, Carré entraîneur 5/8"
22KWA1	725	---	---	---	---	Cône fileté, Mandrin bois queue 1/2"
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Cône fileté, Mandrin bois queue 1/2"
Réversible						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

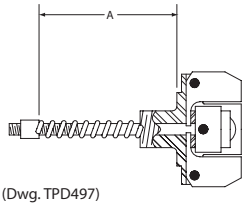
Modèles	Niveau Acoustique dB(A) ANSI S5.1–1971		Vibration (m/s^2) (ISO28927)
	Pression	Puissance (ISO3744)	Niveau
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

Réglage Du Régulateur

Lors du montage d'un nouveau régulateur, visser l'écrou de réglage sur la tige à la dimension "A" indiquée sur le plan. Ceci produira normalement la vitesse à vide régulée correcte de la broche. Cependant, ce n'est qu'un réglage approximatif et, après vérification avec un tachymètre, un ajustement supplémentaire sera peut–être nécessaire. Visser l'écrou sur la tige pour augmenter la vitesse; le dévisser pour réduire la vitesse.
A= 1–31/32" pour les perceuses ayant une commande standard.
A = 1–7/8" pour les moteurs équipés d'une commande à distance.

La vitesse à vide régulée correcte de la broche des divers modèles est la suivante:

Modèle	Vitesse tr/mn
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1.025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Installation et Lubrification

Dimensionnez l'alimentation en air de façon à obtenir une pression maximale (PMAX) au niveau de l'entrée d'air de l'outil. Drainez quotidiennement le condensat des vannes situées aux points bas de la tuyauterie, du filtre à air et du réservoir du compresseur. Installez un raccordement à air de sûreté dont la taille est adaptée au tuyau et placez-le en amont de celui-ci, puis utilisez un dispositif anti-débattement sur tous les raccords pour tuyaux sans fermeture interne, afin d'empêcher les tuyaux de fouetter si l'un d'entre eux se décroche ou si le raccord se détache. Reportez-vous à l'illustration 47113980 et au tableau de la page 2. La fréquence des opérations d'entretien est indiquée dans la flèche circulaire et est définie en h=heures, d=jours, et m=mois de fonctionnement. Eléments identifiés en tant que:

1. Filtre à air
2. Régulateur
3. Lubrificateur
4. Vanne d'arrêt d'urgence
5. Diamètre du tuyau
6. Taille du filetage
7. Raccord
8. Fusibile di sicurezza
9. Olio
10. Graisse – pour lassemblage
11. Graisse - pour le raccordement

Réglage De L'huileur

Pour régler l'huileur, déposer la tête arrière et tourner les vis de réglage. **Le débit d'huile diminue lorsque les vis sont vissées (sens des aiguilles d'une montre) et il augmente lorsque'elles sont dévissées (sens inverse des aiguilles d'une montre).** Le débit d'huile peut être contrôlé en tournant l'une quelconque des deux vis.

Pièces Détachées et Maintenance

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

Les instructions d'origine sont en anglais. Les autres langues sont une traduction des instructions d'origine.

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

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

Informazioni sulla sicurezza del prodotto

Uso consentito:
I trapani multi–pale per ambienti ristretti modelli irreversibile 2XJA1–EU, 2XKA1–EU e 2XMA2–EU ed i modelli reversibile 22JA1–EU, 22KA1–EU, 22MA2–EU e 22NA1–EU, sono stati progettati per applicazioni di manutenzione e per l'industria pesante dell'acciaio.

Per ulteriori informazioni, consultare il modulo 04580353 del Manuale informazioni sulla sicurezza prodotto relativo ai trapani pneumatici.
I manuali possono essere scaricati dal sito www.ingersollrandproducts.com

Specifiche del prodotto

Modelli	Velocità libera	Capacità su acciaio				Accessorio dell'albero
	giri/min.	Foratura		Alesatura		
		poll.	mm	poll.	mm	
Irreversibile, rullo						
2XJA1–EU	1.025	9/16	14	3/8	10	Filettatura 0,703–16, mandrino 0–1/2"
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Filettatura 0,703–16, mandrino 0–1/2"
Reversibile, rullo						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Perno conico, filettato, mandrino 0–1/2"
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Perno conico, filettato, mandrino 0–1/2"
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Perno conico, filettato, mandrino 0–1/2"
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Perno conico, filettato, mandrino 0–1/2"
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Cono Morso Nr. 2
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Cono Morso Nr. 2
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Perno conico, filettato, attacco squadrato da 5/8"
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Perno conico, filettato, attacco squadrato da 5/8"
22KWA1	725	---	---	---	---	Perno conico, filettato, mandrino per punte legno con codolo da 1/2"
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Perno conico, filettato, mandrino per punte legno con codolo da 1/2"
Reversible						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

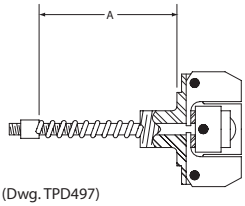
Modelli	Livello suono dB (A) ANSI S5.1–1971		Vibrazioni (m/s^2) (ISO28927)
	Pressione	Potenza (ISO3744)	Livello
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU	---	---	< 2.5

Regolazione del regolatore

Nell'installare un nuovo complessivo regolatore, avvitare il dado di regolazione sullo stelo, fino alle dimensione "A" indicata nel disegno TPD497. Generalmente ciò si tradurrà nella corretta velocità controllata del mandrino. Tuttavia, ciò è solamente un'impostazione approssimativa e, dopo il controllo con un tachimetro, potrebbero essere necessarie ulteriori regolazioni. Avvitare il dado oltre sullo stelo onde aumentare la velocità; retrocederlo per diminuirla.
A=1–31/32" per trapani con immissione standard.
A = 1–7/8" per motori muniti di comando a distanza.

La corretta regolazione della velocità libera dell'albero per i vari modelli è:

Modello	Velocità, giri/min
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Installazione e lubrificazione

La linea di alimentazione dell'aria deve essere dimensionata in maniera tale da assicurare all'utensile la massima pressione di esercizio (PMAX) in ingresso. Scaricare quotidianamente la condensa dalla valvola o dalle valvole sulla parte bassa della tubatura, dal filtro dell'aria e dal serbatoio del compressore. Installare un fusibile di sicurezza di dimensioni adatte a monte del tubo flessibile e utilizzare un dispositivo antivibrazioni su tutti i manicotti senza arresto interno per evitare i colpi di frusta dei flessibili, se questi si guastano o se si staccano gli accoppiamenti. Vedere il disegno 47113980 e la tabella a pagina 2. La frequenza di manutenzione viene illustrata da una freccia circolare e definita con h=ore, d=giorni (days) e m=mesi di uso effettivo. Componenti:

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

Regolazione ingrassatore

Per regolare il lubrificatore, togliere la cassa posteriore e ruotare le viti di regolazione del lubrificatore. **Avvitando la vite (in senso orario) diminuisce il flusso dell'olio. Svitandola si aumenta il flusso dell'olio.** Il flusso d'olio può essere controllato ruotando l'una o l'altra vite.

Ricambi e Manutenzione

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

Le istruzioni originali sono in lingua inglese. Le altre lingue sono una traduzione delle istruzioni originali.

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

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

Produktsicherheitsinformationen

Vorgesehene Verwendung:
Multilamellen–Bohrmaschinen für die Anwendung auf kleinem Raum, Nichtumsteuerbare Baureihe 2XJA1–EU, 2XKA1–EU und 2XMA2–EU und Umsteuerbare Baureihe 22JA1–EU, 22KA1–EU, 22MA2–EU und 22NA1–EU werden eingesetzt bei der Stahlherstellung und in der Wartung.

Für zusätzliche Informationen siehe das Formblatt 04580353 im Handbuch, Produktsi cherheitsinformationen Druckluft-Bohrmaschinen.
Handbücher können von www.ingersollrandproducts.com heruntergeladen werden.

Technische Daten

Modelle	Frei Drehzahl	Kapazität, Stahl				Spindel, Vorsatz
	U/Min	Bohren		Räumen		
		Zoll	mm	Zoll	mm	
Nicht Umsteuerbar, mit Drehventil						
2XJA1–EU	1.025	9/16	14	3/8	10	0,703–16 Gewinde–spindel, 0–1/2" Bohrfutter
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0,703–16 Gewinde–spindel, 0–1/2" Bohrfutter
Umsteuerbar, mit Drehventil						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Konischer Gewinde–stutzen, 0–1/2" Bohrfutter
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Konischer Gewinde–stutzen, 0–1/2" Bohrfutter
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Konischer Gewinde–stutzen, 0–1/2" Bohrfutter
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Konischer Gewinde–stutzen, 0–1/2" Bohrfutter
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Steckschlüssel für Morsekegel Nr. 2
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Steckschlüssel für Morsekegel Nr. 2
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Konischer Gewinde–stutzen, 5/8" Vierkantantrieb
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Konischer Gewinde–stutzen, 5/8" Vierkantantrieb
22KWA1	725	---	---	---	---	Konischer Gewinde–stutzen, Bohrfutter f. 1/2" Holzbohrer
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Konischer Gewinde–stutzen, Bohrfutter f. 1/2" Holzbohrer
Umsteuerbar						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

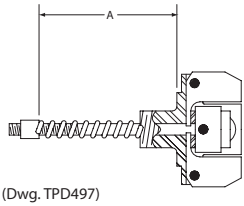
Modelle	Schallpegel dB (A) (ANSI S5.1-1971)		Schwingungs (m/s^2) (ISO28927)
	Druck	Stromzufuhr (ISO3744)	Spegel
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU	---	---	< 2.5

Reglereinstellung

Für die Montage eines neuen Reglers die Einstellmutter bis zum Abstand "A" in Zeichnung TPD497 auf den Schaft schrauben. Die Spindel hat so gewöhnlich die korrekt eingeregelte freie Drehzahl. Dies ist jedoch nur eine Grobeinstellung; nach der Überprüfung mit einem Tachometer kann genauere Einstellung erforderlich sein. Durch Anziehen der Einstellmutter wird die Drehzahl erhöht; durch Lösen verringert.
A = 1–31/32" bei Bohrern mit Standarddrossel
A = 1–7/8" bei Motoren mit Fernbedienung

Die korrekte freie Drehzahl der Spindel für die verschiedenen Modelle ist:

Modelle	Drehzahl/ U/Min
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Montage und Schmierung

Druckluftzufuhrleitung an der Druckluftzufuhr des Werkzeugs gemäß des maximalen Betriebsdrucks (PMAX) bemessen. Kondensat an den Ventilen an Tiefpunkten von Leitungen, Luftfilter und Kompressortank täglich ablassen. Eine Sicherheits-Druckluftsicherung gegen die Strömungsrichtung im Schlauch und eine Anti-Schlagvorrichtung an jeder Verbindung ohne interne Sperre installieren, um ein Peitschen des Schlauchs zu verhindern, wenn ein Schlauch fehlerhaft ist oder sich eine Verbindung löst. Siehe Zeichnung 47113980 und Tabelle auf Seite 2. Die Wartungshäufigkeit mit einem Pfeil eingekreist und ist definiert in h=Stunden, d=Tagen und m=Monaten der tatsächlichen Verwendung. Teile:

1. Luftfilter
2. Regulierer
3. Schmierbüchse
4. Notabsperrventil
5. Schlauchdurchmesser
6. Gewindegröße
7. Kupplung
8. Sicherheits-Druckluftsicherung
9. Ölen
10. Fetten - bei der Montage
11. Fetten - über Anschlussstück

Ölereinstellung

Zum Einstellen des Ölers den Gehäusedeckel entfernen und die Ölereinstellschrauben drehen. **Eindrehen der Schrauben verringert den Ölfluß. Herausdrehen der Schrauben erhöht den Ölfluß.** Der Ölfluß kann durch Drehen einer der beiden Schrauben geregelt werden.

Onderdelen en Onderhoud

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

Die Originalanleitung ist in englischer Sprache verfasst. Bei anderen Sprachen handelt es sich um ein Übersetzung der Originalanleitung.

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

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

Productveiligheidsinformatie

Bedoeld Gebruik:
De close quarter multi–schoep boormachines, de niet–omkeerbare Typen 2XJA1–EU, 2XKA1–EU en 2XMA2–EU, en de omkeerbare Typen 22JA1–EU, 22KA1–EU, 22MA2–EU en 22NA1–EU zijn ontworpen voor de vervaardiging en het onderhoud van zwaar staal.

Raadpleeg formulier 04580353 in de productveiligheidshandleiding van de pneumatische boormachines voor aanvullende informatie.
Handleidingen kunnen worden gedownload vanaf www.ingersollrandproducts.com

Technische Gegevens

Modellen	Onbelast Toerental	Capaciteit in Staal				Spindel hulpstuk
	rpm	Boren		Ruimen		
		in.	mm	in.	mm	
Niet–Omkeerbaar, rol						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0.703–16 draad, 0–1/2″ boorhouder
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0.703–16 draad, 0–1/2″ boorhouder
Omkeerbaar, rol						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	flens conus met schroefdraad, 0–1/2″ boorhouder
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	flens conus met schroefdraad, 0–1/2″ boorhouder
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	flens conus met schroefdraad, 0–1/2″ boorhouder
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	flens conus met schroefdraad, 0–1/2″ boorhouder
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Nr. 2 morse conus
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Nr. 2 morse conus
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	flens conus met schroefdraad, 5/8″ aandrijfvierkant
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	flens conus met schroefdraad, 5/8″ aandrijfvierkant
22KWA1	725	---	---	---	---	flens conus met schroefdraad, 1/2″ schacht boorhouder voor hout
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	flens conus met schroefdraad, 1/2″ schacht boorhouder voor hout
Omkeerbaar						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

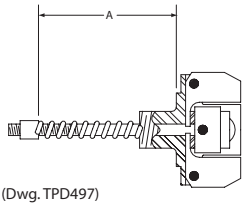
Modellen	Geluidsniveau dB (A) ANSI S5.1–1971		Trillings (m/s^2) (ISO28927)
	Druk	Vermogen (ISO3744)	Niveau
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

Afstelling Van Regulateur

Wanneer een nieuwe Regulateur wordt geinstalleerd moet de Stelmoer worden gedraaid in de stand als weergegeven in Tekening TPD497. Dit zal gewoonlijk resulteren in het op de
juiste wijze bepalen van het vrije toerental van de Spindel. Het is echter een ongeveer afstelling, na controle met de toerenteller kan een verdere afstelling nodig blijken. Om het toerental te laten toenemen de moer verder op de Steel draaien; het terugdraaien ervan zal het toerental laten afnemen.
A=1–31/32″ voor boren met een Standaard Regelaar
A= 1–7/8″ voor motoren uitgerust met een afstandbedieng

Het juiste bepaalde onbelaste toerental bij de Spindel voor de verschillende typen is:

Modellen	toerental, rpm
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Installatie en Smering

Om de maximale bedrijfsdruk (PMAX) bij de luchtinlaat van het toestel te garanderen, moet de luchttoevoerleiding hierop geselecteerd zijn. Tap dagelijks condensaat af van kleppen bij lage punten van het leidingwerk, de luchtfilter en de compressortank. Monteer een beveiliging met de juiste afmeting bovenstrooms van de slang en gebruik een antislingerinrichting op elke slangkoppeling zonder interne afsluiter om te voorkomen dat de slang gaat slingeren als een slang valt of een koppeling losraakt. Zie tekening 47113980 en tabel op pagina 2. De onderhoudsfrequentie wordt weergegeven in een cirkelvormige pijl met h=uren, d=dagen en m=maanden reëel gebruik. Aangegeven onderdelen:

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

Afstelling Van De Oliehouder

Om de Oliehouder af te stellen de Keerkop verwijderen en de Stelschroeven voor de Oliehouder ronddraaien. Het met de klok mee draaien van de schroef zal de doorstroom van de olie
verminderen. De Schroef tegen de klok in draaien zal de doorstroom van de olie doen
toenemen. De doorstroom van de olie kan worden geregeld door een van beide schroeven rond te draaien.

Onderdelen en Onderhoud

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

De originele instructies zijn opgesteld in het Engels. Andere talen zijn een vertaling van de originele instructies.

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

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

Produktsikkerhedsinformation

Anvendelsesområder:
Ikke–reversible multilamel-boremaskiner til brug under begrænsede pladsforhold, model 2XJ–EU, 2XK–EU, 22XM–EU, og de reversible modeller 22J–EU, 22K–EU, 22M–EU og 22N–EU, er designet til brug i metalindustrien til samt vedligeholdelsesopgaver.

For yderligere oplysninger henvises der til formular 04580353 i vejledningen med produktsikkerhedsinformation til trykluftsborene.
Vejledningerne kan hentes ned fra www.ingersollrandproducts.com

Produktspecifikationer

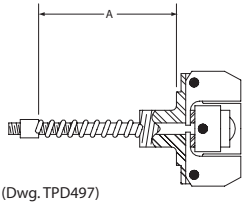
Modeller	Fri hastighed, o./min	Arbejdsevne i stål				Spindel, befæstigelse
		Boring		Fræsning		
		tommer	mm	tommer	mm	
Ikke–reversibel, drejehåndtag						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0,703–16 gevind, 0–1/2" –borepatron
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0,703–16 gevind, 0–1/2" –borepatron
Reversibel, drejehåndtag						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Stubkonus, gevindskåret, 0–1/2"–borepatron
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Stubkonus, gevindskåret, 0–1/2"–borepatron
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Stubkonus, gevindskåret, 0–1/2"–borepatron
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Stubkonus, gevindskåret, 0–1/2"–borepatron
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Morsekonus nr. 2
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Morsekonus nr. 2
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Stubkonus, gevindskåret, 5/8"–firkant
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Stubkonus, gevindskåret, 5/8"–firkant
22KWA1	725	---	---	---	---	Stubkonus, gevindskåret, 1/2"–nakke, adapter til borepatron
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Stubkonus, gevindskåret, 1/2"–nakke, adapter til borepatron
Reversibel						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

Modeller	Lydniveau dB(A) ANSI S5.1–1971		Vibrations (m/s^2) (ISO28927)
	Tryk	Effekt (ISO3744)	Niveau
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

Regulatorjustering

I forbindelse med installering af en ny regulatorenhed, skal justeringsmøtrikken skrues på montagetappen og ned til dimension "A" som vist på tegning TPD497. Dette vil normalt give spindlen den korrekte, styrede, fri omdrejningshastighed. Det er imidlertid kun en tilnærmet justering, og en tachometerkontrol kan vise, om yderligere justering er nødvendig. Møtrikken skrues længere ned på monteringstappen for at forøge hastigheden, og tilbage opad for at reducere hastigheden.
Den korrekte, styrede, fri omdrejningshastighed for de forskellige modeller er:

Modeller	hastigheder, o./min
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Installation og Smøring

Sørg for at lufttilførselsledningen har den korrekte størrelse for at sikre maksimalt driftstryk (PMAX) ved værktøjsindgangen. Tøm dagligt ventilen(-erne) for kondensat ved rørenes,
luftfilterets og kompressortankens lavpunkt(er). Montér en sikkerhedstryksikring i korrekt størrelse i opadgående slange og brug en anti-piskeanordning tværs over enhver slangekobling uden intern aflukning for at forhindre at slangen pisker, hvis en slange svigter eller kobling adskilles. Se tegning 47113980 og tabel på side 2. Vedligeholdelseshyppigheden vises med en rund pil og defineres som t=timer, d=dage og m=måneder for reel brug. Elementerne er identificeret som:

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

Justering Af Smørenippel

Bagdækslet fjernes, og justeringsskruerne på smøreniplen drejes. Oliegennemstrømningen reduceres ved at skrue skruerne ind (med uret). Oliegennemstrømningen forøges ved at skrue
skruerne ud (mod uret). Begge skruer kan bruges til at kontrollere oliegennemstrømningen.

Reservedele og Vedligeholdelse

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

Den originale vejledning er på engelsk. Andre sprog er en oversættelse af den originale vejledning.

Reparationsarbejde og vedligeholdelse må kun udføres af et autoriseret servicecenter.

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

Produktsäkerhetsinformation

Avsedd Användning:
Los Taladros Multi–aleta de Distancia Mínima Modelos No Reversibles 2XJA1, 2XKA1 y 2XMA2, y los Modelos Reversibles 22JA1, 22KA1, 22MA2 y 22NA1, están diseñados para mantenimiento y fabricación de acero pesado.

För mer information, se Luftdrivna borrmaskiners produktsäkerhetsinformation Form 04580353.
Handböcker kan laddas ner från www.ingersollrandproducts.com

Produktspecifikationer

Modeller	Fri Hastighet varv/min	Kapacitet i stål				Spindelutförande
		Borrning		Brotschning		
		tum	mm	tum	mm	
Accionamiento giratorio, No–Reversible						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0,703 – 16 gänga 0–1/2 tum chuck
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0,703 – 16 gänga 0–1/2 tum chuck
Reversible, Accionamiento Giratorio						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Koniskgängat 0–1/2 tum chuck
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Koniskgängat 0–1/2 tum chuck
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Koniskgängat 0–1/2 tum chuck
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Koniskgängat 0–1/2 tum chuck
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	nr. 2 morsekona
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	nr. 2 morsekona
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Konisk gängat 5/8 tum fyrkantsdrev
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Konisk gängat 5/8 tum fyrkantsdrev
22KWA1	725	---	---	---	---	Koniskgängat 1/2 tum chuckför träborr
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Koniskgängat 1/2 tum chuckför träborr
Reversible						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

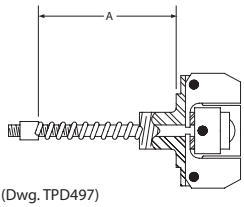
Modeller	Ljudstyrkenivå dB(A) ANSI S5.1–1971		Vibrations (m/s^2) (ISO28927)
	Tryck	Effekt (ISO3744)	Niva
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

Justering Av Varvregulatorn

Då en ny varvregulator skall monteras, skall justeringsmuttern skruvas till dimension "A" enligt bild TPD497. I och med detta kommer vanligtvis korrekt fri hastighet på spindeln att regleras. Detta är dock endast en uppskattad inställning och ytterligare justering kan behövas efter kontroll med en varvräknare. Skruva muttern längre in på axeln för att öka hastigheten; skruva ut den för att minska hastigheten.
A= 1 31/32 tum för borrar med standardpådrag
A= 1 7/8 tum för motorer som är försedda med fjärrkontroll

Korrekt reglerad fri hastighet vid spindeln, för de olika modellerna, är:

Modell	Hastighet, varv/min
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Installation och Smörjning

Dimensionera luftledningen för att säkerställa maximalt driftstryck (PMAX) vid verktygets ingångsanslutning. Dränera dagligen kondens från ventiler placerade vid ledningens lägsta
punkter, luftfilter och kompressortank. Installera en säkerhetsventil av lämplig storlek uppström från slangen och använd en anti-ryckenhet över alla slangkopplingar som saknar intern avstängning, för att motverka att slangen rycker till och en slang går sönder eller koppling lossar. Se illustrationen 47113980 och tabellen på sidan 2. Underhållsintervallen visas i runda pilar och definieras som h=timmar, d=dagar och m=månader av faktisk brukstid. Posterna definieras som:

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

Justering Av Smörjaren

Smörjaren justeras genom att regulatorhuset avlägsnas och oljejusteringsskruvarna vrides. Om skruvarna vrids inåt (medsols), kommer oljeflödet att minska. Om de vrids utåt (motsols), kommer oljeflödet att öka. Oljeflödet kan justeras genom att endera skruven vrids.

Delar och Underhåll

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

Originalinstruktionerna är skrivna på engelska. Andra språk utgör en översättning av originalinstruktionerna.

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

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

Sikkerhetsinformasjon for Produktet

Tiltenkt Bruk:
Close Quarter Multi-Vane ® Bor, er Nonreversible Modeller 2XJA1-EU, 2XKA1-EU og 2XMA2-EU, og Reversible Modeller 22JA1-EU, 22KA1-EU, 22MA2-EU og 22NA1-EU, designet for heavy stål fabrikasjon og vedlikehold.

For ytterligere informasjon henvises det til produktsikkerhetsinformasjonen i trykkluftsborets håndboksskjema 04580353.
Håndbøker kan lastes ned fra www.ingersollrandproducts.com

Produktspesifikasjoner

Modeller	Fri Hastighet rpm	Hullkapasitet i stål				Spindel feste
		Boring		Opprømming		
		tomme	mm	tomme	mm	
Ikke-reversibel, Pådragsmekanisme						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0,0703–16 gjenge 0–1/2" chuck
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0,0703–16 gjenge 0–1/2" chuck
reversibel, Pådragsmekanisme						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	stubbkonus gjenget 0–1/2" chuck
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	stubbkonus gjenget 0–1/2" chuck
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	stubbkonus gjenget 0–1/2" chuck
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	stubbkonus gjenget 0–1/2" chuck
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	morsekonus muffe nr. 2
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	morsekonus muffe nr. 2
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	stubbkonus gjenget 5/8" firkant
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	stubbkonus gjenget 5/8" firkant
22KWA1	725	---	---	---	---	stubbkonus gjenget chuck for trebor 1/2" skaft,
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	stubbkonus gjenget chuck for trebor 1/2" skaft,
reversibel						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

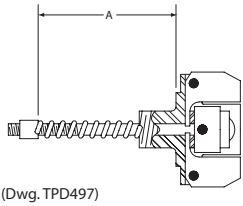
Modeller	Lydnivå dB(A ANSI S5.1–1971		Vibrasjons (m/s^2) (ISO28927)
	Trykk	Styrke (ISO3744)	Nivå
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU	---	---	< 2.5

Justering Av Turtallsregulator

Når regulatoren monteres, skru justeringsmutteren inn på skaftet i følge dimensjonen "A" som er vist på tegning TPD497. Dette vil som oftest resultere i riktig regulert hastighet av spindelen. Dette er bare en omtrentlig instilling. Bruk der for en turteller til finjustering. Skru mutteren inn for å øke hastigheten; skru den ut for å senke hastigheten.
A=1–31/32 tomme for bor med standard pådrag
A= 1–7/8 tomme for motorer utstyrte med fjernstyring

Den riktige, regulerte spindelhastigheten for de forskellige modellene er:

Modell	Hastighet, rpm
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Installasjon og Smøring

Luftforsyningsslangen skal ha en dimensjon som sikrer maksimalt driftstrykk (PMAX) ved verktøysinntaket. Drener daglig kondens fra ventilen(e) ved lave rørpunkter, luftfilter og kompressortank. Monter en slangebruddsventil oppstrøms i slangen og bruk en antipiskeenhet over slangekoblinger uten intern avstengning, for å forhindre slangen i å piske ved funksjonsfeil eller utilsiktet frakobling. Se tegning 47113980 og tabell på side 2. Vedlikeholdsfrekvens vises i den sirkulære pilens retning og angis som h=timer, d= dager og m=måneder. Punkter identifiseres som:

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

Justering Av Smøring

For å justere smøringen, fjern bakstykket og skru justeringsskruene. Skrur du skruene inn (med urviseren) reduserer du oljestrømningen. Skrur du skruene ut øker du oljetrømningen. Oljetrømningen kan reguleres ved å bruke en av begge skruer.

Deler og Vedlikehold

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

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

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

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

Tuotteen Turvaohjeet

Käyttötarkoitus:
Ahtaiden paikkojen monilamelliset porakoneet, yksisuuntaiset mallit 2XJA1–EU, 2XKA1–EU ja 2XMA2–EU, sekä kaksiskuuntaiset mallit 22JA1–EU, 22KA1–EU, 22MA2–EU och 22NA1–EU on tarkoitettu raskaaseen metallin työstöön ja huoltoon.

Lisätietoja on Paineilmatoimisten porien tuoteturvallisuuden lomakkeessa 04580353.
Käyttöohjeita voi hakea Web-osoitteesta www.ingersollrandproducts.com

Tuotteen Erittelyt

Mallit	Vapaa Nopeus rpm	Kapasiteetti teräksessä				Spindle, Attachment
		Poraus		Avarrus		
		tuumaa	mm	tuumaa	mm	
Yksisuuntainen, kiertämällä						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0,703 kierre 0–1/2" istukka
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0,703 kierre 0–1/2" istukka
Kaksisuuntainen, kiertämällä						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Kartio,kierteet 0–1/2" istukka
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Kartio,kierteet 0–1/2" istukka
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Kartio,kierteet 0–1/2" istukka
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Kartio,kierteet 0–1/2" istukka
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Nro 2 Morse–kartioistukka
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Nro 2 Morse–kartioistukka
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Kartio, kierteet 5/8" neliö
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Kartio, kierteet 5/8" neliö
22KWA1	725	---	---	---	---	Kartio, kierteet puuporaistukka 0–1/2"
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Kartio, kierteet puuporaistukka 0–1/2"
Kaksisuuntainen						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

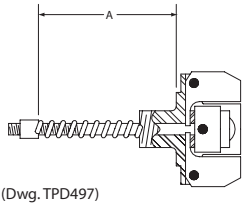
Mallit	Melutaso dB(A) ANSI S5.1–1971		Värinä (m/s^2) (ISO28927)
	Paine	Teho (ISO3744)	Taso
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

Säätimen Säädöt

Kun asennat uutta säätimen kokoonpanoa, kierrä säätömutteri akseliinsa, niin että mitta "A" alla olevassa kuvassa TPD497 on asianmukaisessa arvossa. Tämä yleensä johtaa siihen, että työkalun akselin vapaa nopeus on sallitussa rajoissa. Tämä on kuitenkin vain summittainen asetus. Tarkasta se kierroslukumittarilla. Jos asetuksen muuttaminen on tarpeellista, kierrä mutteri syvemmälle akseliin lisätäksesi työkalun vapaata nopeutta ja kierrä sitä ulospäin akselista vähentääksesi työkalun vapaata nopeutta.
A=1–31/32 tuumaa porakoneille, joissa on vakiokäynnistin
A=1–7/8 tuumaa moottoreille, jotka on varustettu kauko–ohjauksella

Eri mallien oikeat säädetyt vapaat nopeudet työkalun akselilla ovat seuraavat:

Malli	Kierrosnopeus, rpm
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Asennus ja Voitelu

Mitoita paineilmaletku vastaamaan työkalun suurinta käyttöpainetta (PMAX) työkalun tuloaukossa. Poista kondensoitunut vesi venttiilistä/venttiileistä putkiston alakohdasta/-kohdista, ilmansuodattimesta ja kompressorin säiliöstä päivittäin. Asenna oikeankokoinen ilmavaroke letkuun yläsuuntaan ja käytä piiskaefektin estävää laitetta letkuliitoksissa, joissa ei ole sisäistä sulkua, ettei letku lähde piiskaliikkeeseen, jos letku pettää tai liitos irtoaa. Katso sivun 2 piirros 47113980 ja taulukko. Huoltoväli osoitetaan ympyränuolella ja määritetään todellisina käyttötunteina (h), -päivinä (d) ja -kuukausina (m). Osien määritelmät:

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

Voitelulaitteen Säätäminen

Voitelulaitteen säätämiseksi irroita takalevy ja kierrä voitelimen säätöruuveja. Ruuvien kiertäminen myötäpäivään vähentää öljyn virtauksen määrää. Ruuvien kiertäminen ulos vastapäivään lisää öljyn virtauksen määrää. Öljyn virtauksen määrää voidaan säätää kumpaa tahansa ruuvia säätämällä.

Varaosat ja Huolto

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

Alkuperäiset ohjeet ovat englanninkielisiä. Muut kielet ovat alkuperäisen ohjeen käännöksiä.

Työkalun korjaus ja huolto tulee suorittaa ainoastaan valtuutetussa huoltokeskuksessa.

Osoita mahdollinen kirjeenvaihto lähimpään **Ingersoll Rand**in toimistoon tai jälleenmyyjälle.

Informações de Segurança do Produto

Utilização Prevista:
Os Berbequins Multi–Hélice para Espaços Reduzidos Não–Reversíveis Modelos 2XJA1–EU , 2XKA2–EU e 2XMA2–EU, e os Modelos Reversíveis 22JA1–EU, 22KA1–EU, 22MA2–EU e 22NA1–EU são concebidos para fabricação e manutenção de aços pesados.

Para obter informações mais detalhadas, consulte o manual com as informações de segurança do produto do berbequim pneumático com a referência 04580353.
Pode transferir manuais do seguinte endereço da Internet: www.ingersollrandproducts.com

Product Specifications

Modelos	Velocidade Livre	Capacidade da Barrena				Fuso, Acoplamento
	rpm	Perfurando		Alargando		
		pol.	mm	pol.	mm	
Rolo, Não reversível						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Rosca de 0,703 – 16, Encabadouro de 0–1/2”
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Rosca de 0,703 – 16, Encabadouro de 0–1/2”
Rolo, Reversível						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Fuso Cônico, Rosqueado, Encabadouro de 0–1/2”
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Fuso Cônico, Rosqueado, Encabadouro de 0–1/2”
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Fuso Cônico, Rosqueado, Encabadouro de 0–1/2”
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Fuso Cônico, Rosqueado, Encabadouro de 0–1/2”
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Soquete Cônico Morse No. 2
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Soquete Cônico Morse No. 2
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Fuso Cônico, Rosqueado, Comando Quadrado 5/8”
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Fuso Cônico, Rosqueado, Comando Quadrado 5/8”
22KWA1	725	---	---	---	---	Fuso Cônico, Rosqueado, Haste de Madeira de 1/2” Encabadouro do Bite
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Fuso Cônico, Rosqueado, Haste de Madeira de 1/2” Encabadouro do Bite
Reversível						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

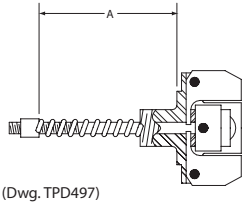
Modelos	Nível de Ruído dB(A) ANSI S5.1–1971		Vibrações (m/s^2) (ISO28927)
	Pressão	Potência (ISO3744)	Nível
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

Ajuste Do Mestre

Quando instalar um novo Conjunto de Mestre, parafuse a Porca de Ajuste para dentro da Haste com dimensão “A” mostrada no Desenho TPD497. Isto resultará geralmente numa velocidade livre governada apropriada do Fuso. Porém, isto é somente um ajuste aproximado e, depois de aferir com um tacómetro, outros ajustes podem ser necessários. Aperte a porca para dentro da Haste para aumentar a velocidade, e desaparafuse para diminuir a velocidade.
A = 1–31/32” para Berbequins com Regulador de Pressão Padrão
A = 1–7/8” para Motores equipados com Controle Remoto (Desenho TPD497)

A velocidade livre regulada correcta no Fuso para vários Modelos no qual o Fuso é:

Modelo	Velocidade, rpm
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Instalação e Lubrificação

Dimensione a linha de alimentação de ar de modo a assegurar a presença da pressão de serviço máxima (PMAX) da ferramenta na entrada da ferramenta. Drene diariamente o condensado da(s) válvula(s) instalada(s) no(s) ponto(s) mais baixo(s) da(s) tubagem(ens), do filtro de ar e do reservatório do compressor. Instale um fusível de ar de segurança de tamanho adequado a montante da mangueira e utilize um dispositivo antivibração e antiflexão em todas as uniões de mangueiras que não estejam equipadas com um sistema interno de interrupção, para evitar que as mangueiras se agitem se uma mangueira falhar ou se a união se desligar. Consulte o desenho 47113980 e a tabela da página 2. A frequência de manutenção é indicada por uma seta circular e definida como h=horas, d=dias e m=meses de utilização real. Itens identificados como:

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

Ajuste Do Reservatório De Óleo

Para ajustar o reservatório de óleo, remova o Cabeçote Traseiro e gire os Parafusos de Ajuste do Reservatório de Óleo. Ao girar os Parafusos (sentido horário) reduz–se o fluxo de óleo. O fluxo de óleo pode ser controlado ao se girar qualquer um dos Parafusos.

Peças e Manutenção

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

As instruções originais estão redigidas na língua inglesa. e encontram-se traduzidas noutros idiomas.

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

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

Πληροφορίες Ασφάλειας Προϊόντος

Προοριζόμενη Χρήση:
Κλείστε Τριμήνου Multi-Vane ® Τρυπάνια, Nonreversible Μοντέλα 2XJA1-EE, 2XKA1-EE και 2XMA2-EE, και Αναστρέψιμα Μοντέλα 22JA1-EE, 22KA1-EE, 22MA2-EE και 22NA1-EE, είναι σχεδιασμένα παραγωγή βαρέος χάλυβα και για συντήρηση.

Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στο Έντυπο 04580353 του Εγχειριδίου Πληροφοριών Ασφάλειας Προϊόντος για Αεροτρύπανα.
Η λήψη των εγχειριδίων μπορεί να γίνει από την ηλεκτρονική διεύθυνση www.ingersollrandproducts.com

Προδιαγραφές Προϊόντος

Μοντέλας	Ελεύθερη Ταχύτητα	Ικανότητα σε Χάλυβα				Ατράκτου, Συνημμένο
	rpm	Διάτρηση		εσωτερική		
		in.	mm	in.	mm	
Μη αναστρέψιμη, γκαζιού Ρολό						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0.703–16 νήμα, 0–1/2" Δίσκος Σύσφιξης
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0.703–16 νήμα,0–1/2" Δίσκος Σύσφιξης
Αναστρέψιμη, γκαζιού Ρολό						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Συναρμογή Στελέχους , με Σπείρωμα, 0-1/2 " Δίσκος Σύσφιξης
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Συναρμογή Στελέχους , με Σπείρωμα, 0-1/2 " Δίσκος Σύσφιξης
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Συναρμογή Στελέχους , με Σπείρωμα, 0-1/2 " Δίσκος Σύσφιξης
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Συναρμογή Στελέχους , με Σπείρωμα, 0-1/2 " Δίσκος Σύσφιξης
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Αρ. 2 Μορσική Πρίζα Στελέχους
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Αρ. 2 Μορσική Πρίζα Στελέχους
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Συναρμογή Στελέχους, με Σπείρωμα 5/8 " Τετραγωνικό Τροφοδοτικό
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Συναρμογή Στελέχους, με Σπείρωμα 5/8 " Τετραγωνικό Τροφοδοτικό
22KWA1	725	---	---	---	---	Συναρμογή Στελέχους, με Σπείρωμα, 1/2 " Ξύλο Κορμού Μπουλονιού, Κομμάτι Δίσκου Σύσφιξης
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Συναρμογή Στελέχους, με Σπείρωμα, 1/2 " Ξύλο Κορμού Μπουλονιού, Κομμάτι Δίσκου Σύσφιξης
Αναστροφικό						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

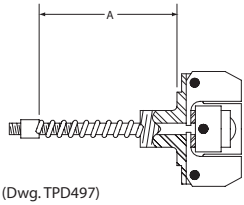
Μοντέλας	Ηχητική Στάθμη dB(A) ANSI S5.1–1971		Κραδασμών (m/s^2) (ISO28927)
	Πίεση	Ισχύς (ISO3744)	Στάθμη
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

Προσαρμογή του ρυθμιστή

Κατά την εγκατάσταση μιας νέας Συναρμογής Ρυθμιστή, βιδώστε το Παξιμάδι Ρύθμισης επάνω στο στέλεχος σε διάσταση "A" που δείχνεται στο Σχ. TPD497. Αυτό συνήθως θα έχει ως αποτέλεσμα την εύρυθμη ελεύθερη ταχύτητα της Ατράκτου. Ωστόσο, αυτό είναι μόνο μια κατά προσέγγιση ρύθμιση και, μετά από έλεγχο με στροφόμετρο, περαιτέρω ρύθμιση μπορεί να είναι απαραίτητη. Βιδώστε το Παξιμάδι μακρύτερα επάνω στο Στέλεχος για να αυξηθεί η ταχύτητα` κινήστε το προς τα πίσω για να μειώσετε την ταχύτητα .
A = 1-31/32 "για Τρυπάνια με Πρότυπη Ρυθμιστική Δικλείδα.
A = 1-7/8 "για Κινητήρες με Τηλεχειριστήριο.

Η σωστά ρυθμιζόμενη ελεύθερη ταχύτητα για τα διάφορα Μοντέλα στην Άτρακτο είναι:

Μοντέλο	Speed, rpm
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Εγκατάσταση και Λίπανση

Προσαρμόστε το μέγεθος της γραμμής παροχής αέρα για τη διασφάλιση της μέγιστης πίεσης λειτουργίας (PMAX) στην είσοδο του εργαλείου. Αποστραγγίζετε καθημερινά το συμπύκνωμα από τη βαλβίδα(ες) στο χαμηλό σημείο(α) της σωλήνωσης, το φίλτρο αέρα και τη δεξαμενή συμπιεστή. Εγκαταστήστε μία βαλβίδα αέρα ασφαλείας ανάντη του εύκαμπτου σωλήνα και χρησιμοποιήστε μία συσκευή προστασίας σε οποιαδήποτε σύζευξη εύκαμπτου σωλήνα χωρίς εσωτερική διακοπή παροχής για την αποφυγή τινάγματος του εύκαμπτου σωλήνα σε περίπτωση αστοχίας του σωλήνα ή αποσύνδεσης της σύζευξης. Βλέπε το σχέδιο 47113980 και τον πίνακα στη σελίδα 2. Η συχνότητα συντήρησης εμφανίζεται με κυκλικό βέλος και οριζεται ως h=ώρες, d=ημέρες και m=μήνες πραγματικής χρήσης. Αντικείμενα αναγνωρίζονται ως:

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

Ρύθμιση λιπαντήρα

Για να ρυθμίσετε τον λιπαντήρα, αφαιρέστε την Κεφαλή στήριξης και περιστρέψτε τις Βίδες Προσαρμογής Λιπαντήρα. **Στρέφοντας τις Βίδες προς τα μέσα (δεξιόστροφα) μειώνει τη ροή πετρελαίου**.Στρέφοντας τις Βίδες προς τα έξω αυξάνει τη ροή πετρελαίου. Η ροή πετρελαίου μπορεί να ελεγχθεί στρέφοντας οποιαδήποτε Βίδα.

Εξαρτήματα και Συντήρηση

Οταν η προβλεπόμενη περίοδος κανονικής ζωής του εργαλείου έχει λήξει, συνιστάται η αποσυναρmολόγηση του εργαλείου, η απολίπανση και ο διαχωρισμός των αντλλακτικών κατά υλικό για να mπορέσουν να ανακυκλωθούν.

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

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

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

Informacije o varnem ravnanju z izdelkom

Predvidena uporaba:
Priročni manjši vrtalniki znamke MultiVane®, enosmerni modeli 2XJA1–EU, 2XKA1–EU in 2XMA2-EU in dvosmerni model. Modeli 22JA1–EU, 22KA1–EU, 22MA2–EU in 22NA1–EU so namenjeni za izdelovanje in vzdrževanje težkih jeklenih konstrukcij.

Če želite več informacij, glejte priročnik za varno delo s pnevmatskimi vrtalnimi stroji - obrazec 04580353.
Priročnike lahko snamete s spletne strani www.ingersollrandproducts.com

Specifikacije izdelka.

Modeli	Prazni tek	Zmogljivost (za jeklo)				Vreteno, dodatek
	obr/min	Vrtanje		Povrtavanje		
		in.	mm	in.	mm	
Enosmerni Ročaj Ročica						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0.703–16 navoj, 0–1/2″ Vpenjalna glava
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0.703–16 thread,0–1/2″ Vpenjalna glava
Dvosmerna Ročaj Throttle						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Vrtalna glava, nazobčana, 0–1/2″ za pritrjevanje
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Vrtalna glava, nazobčana, 0–1/2″ za pritrjevanje
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Vrtalna glava, nazobčana, 0–1/2″ za pritrjevanje
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Vrtalna glava, nazobčana, 0–1/2″ za pritrjevanje
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Ležišče stoječega vrtalnika št. 2
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Ležišče stoječega vrtalnika št. 2
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Glava svedra, oglata, 5/8″
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Glava svedra, oglata, 5/8″
22KWA1	725	---	---	---	---	Glava svedra, 1/2″ koničasta, za les
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Glava svedra, 1/2″ koničasta, za les
Dvosmerna						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

Modeli	Raven hrupadB(A) ANSI S5.1–1971		Raven (m/s^2) (ISO28927)
	Tlak	Moč (ISO3744)	Tresljajev
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

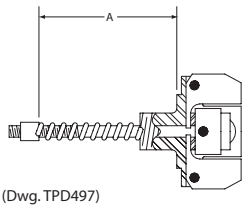
Nastavljanje regulatorja

Pri nameščanju novega regulatorja privijte nastavno matico na steblo do položaja »A«, kot je prikazano na sliki TPD497. Posledica tega je navadno ustrezno regulirana prosta hitrost vretena. Kljub temu je to zgolj približna nastavitev, saj bodo po merjenju s tahometrom morda potrebne dodatne prilagoditve. Matico privijte globlje na steblo in zvišajte hitrost; za zmanjšanje hitrosti jo prestavite nazaj.

A = 1–31/32″ (2,5–78/81 cm) za vrtalnike s standardno glavo.
A = 1–7/8″ (2,5–18/20) cm za motorje z daljinskim upravljanjem.

Ustrezna prosta hitrost na vretenu za različnimi modele na vretenu je:

Modeli	Tek, obr/min
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Namestitev in mazanje

Premer dovodne zračne cevi naj ustreza največjemu delovnemu tlaku (PMAX) na vstopnem priključku orodja. Vsakodnevno odvajajte kondenzat iz ventilov na najnižjih točkah cevovoda, zračnih filtrov in rezervoarja kompresorja. Namestite pravilno dimenzionirano protitokovno varnostno zračno varovalko na dovod in uporabite protipovratno enoto na cevnih razdelilnikih brez lastnih varoval, da preprečite povratni tok v primeru, da se cev sname z razdelilnika. Glejte sliko 47113980 in tabelo na strani 2. Pogostost vzdrževanja je prikazana v krožni puščici in opredeljena v h=urah, d=dnevih in m=mesecih dejanske uporabe. Deli po točkah:

1. Zračni filter
2. Regulator
3. Mazalka
4. Varnostni izključitveni ventil
5. Premer cevi
6. Velikost navoja
7. Spojka
8. Varnostna Zračna Varovalka
9. Olje
10. Mast – med sestavljanjem
11. Mast – prek cevovoda

Nastavljanje oljnika

Za nastavitev oljne mazalke odstranite zadnjo glavo in zavrtite vijake za prilagajanje oljne mazalke. **Privijanje vijakov (v smeri urnega kazalca) zmanjša pretok olja.** Odvijanje vijakov poveča pretok olja. Pretok olja lahko nadzirate z obračanjem kateregakoli vijaka.

Sestavni deli in vzdrževanje

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

Izvirni jezik navodil je angleški. Navodila v drugih jezikih so prevodi izvirnih navodil.

Popravila in vzdrževanje tega orodja lahko izvajajo samo na pooblaščenem servisnem centru.Morebitne pripombe in vprašanja sporočite najbližjemu predstavništvu ali zastopniku podjetja **Ingersoll Rand**.

Bezpečnostné Informácie k Výrobku

Účel Použitia:
Vŕtačky Multi–Vane® s uzavretým štvorhranom, modely 2XJA1–EU, 2XKA1–EU a 2XMA2 -EU so spätným chodom a bez spätného chodu Modely 22JA1–EU, 22KA1–EU, 22MA2–EU a 22NA1–EU sú určené pre náročnú montáž a údržbu ocele.

Ďalšie informácie nájdete v príručke Bezpečnostné inštrukcie pre pneumatické vŕtačky 04580353.
Príručky si môžete stiahnuť z webovej adresy www.ingersollrandproducts.com

Špecifikácie Produktuv

Modely	Rýchlosť pri Voľnobehu	Kapacita pri oceli				Vreteno, pripojenie
	ot./min	Vŕtanie		Vyhrubovanie		
		in.	mm	in.	mm	
Valčekový škrtiaci ventil bez spätného chodu						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0.703–16 závitový, 0–1/2" skľučovadlo
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0.703–16 závitový,0–1/2" skľučovadlo
Valčekový škrtiaci ventil so spätným chodom						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Kužeľový čap, závitový, 0 - 1/2" skľučovadlo
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Kužeľový čap, závitový, 0 - 1/2" skľučovadlo
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Kužeľový čap, závitový, 0 - 1/2" skľučovadlo
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Kužeľový čap, závitový, 0 - 1/2" skľučovadlo
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Morseovo skľučovadlo na závitníky č. 2
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Morseovo skľučovadlo na závitníky č. 2
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Kužeľový čap, závitový, 5/8" štvorhranný hriadeľ
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Kužeľový čap, závitový, 5/8" štvorhranný hriadeľ
22KWA1	725	---	---	---	---	Kužeľový čap, závitový, 1/2" drevená násada, upínadlo vrtáka
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Kužeľový čap, závitový, 1/2" drevená násada, upínadlo vrtáka
Súosí škrtiaci ventil						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

Modely	Hladina Hluku dB(A) ANSI S5.1–1971		Vibrácií (m/s^2) (ISO28927)
	Tlak	Výkon (ISO3744)	Hladina
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

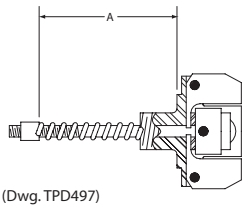
Nastavenie regulátora

Pri inštalovaní nového regulátora naskrutkujte na skrutku nastavovaciu maticu na rozmer "A" tak, ako je to znázornené na výkrese TPD497. Zvyčajne sa tým dosiahne správne vyregulovaná neobmedzená rýchlosť vretena. Toto je však len približné nastavenie a po skontrolovaní podľa tachometra môže byť nutné ďalšie nastavenie. Nastavovaciu maticu zaskrutkujte ďalej na vreteno, aby sa zvýšila rýchlosť; odskrutkovaním matice v opačnom smere sa rýchlosť zníži.

A = 1–31/32" pre vŕtačky so štandardným škrtiacim ventilom.
A = 1–7/8" pre elektromotory vybavené diaľkovým ovládaním.

Správne vyregulovaná neobmedzená rýchlosť vretena pre rôzne modely je:

Modely	Voľnobehu, ot./min
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Inštalácia a Mazanie

Zabezpečte veľkosť prívodu vzduchu tak, aby sa zabezpečil maximálny prevádzkový tlak (PMAX) v mieste vstupu vzduchu. Denne odstraňujte kondenzáty z ventilu (ventilov) v spodnej časti (častiach) potrubia, vzduchového filtra a nádrže kompresora. Nainštalujte bezpečnostný vzduchový istič primeraného rozmeru na vrchný koniec hadice a protišvihové zariadenie cez všetky hadicové spoje bez vnútorného uzáveru, aby sa zabránilo švihaniu hadice, ak zlyhá hadica alebo dôjde k uvoľneniu spoja. Viď obr. 47113980 a tabuľka na str. 2. Interval vykonávania údržby je znázornený v kruhovej šípke a definovaný ako h = hodiny, d = dni a m = mesiace skutočného používania. Prehľad položiek:

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

Nastavenie masteničky

Pokiaľ chcete nastaviť olejničku, demontujte koníka a otočte nastavovaciu skrutku olejničky. **Otáčanie skrutiek (v smere hodinových ručičiek) znižuje prietok oleja.** Vyskrutkovanie skrutiek zvyšuje prietok oleja. Prietok oleja je možné nastavovať pomocou jednej zo skrutiek.

Diely a Údržba

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

Originál pokynov je v angličtine. Texty v ostatných jazykoch sú prekladom originálu pokynov.

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

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

Bezpečnostní Informace k Výrobku

Účel Použití:
Vrtáky Close Quarter Multi–Vane®, nereverzní modely 2XJA1–EU, 2XKA1–EU and 2XMA2–EU a reverzní modely 22JA1–EU, 22KA1–EU, 22MA2–EU a 22NA1–EU jsou navrženy pro montáž a údržbu oceli.

Další informace najdete v příručce Bezpečnostní instrukce pro pneumatické vrtačky 04580353.
Příručky si můžete stáhnout z webové adresy www.ingersollrandproducts.com

Specifikace Výrobku

Modely	Rychlost při volném chodu	Kapacita u oceli				Vřeteno, nástavec
	rpm	Vrtání		Vystružování		
		in.	mm	in.	mm	
Nereverzní válcový regulátor						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0.703–16 závitový, podložka 0–1/2″
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0.703–16 závitový, podložka 0–1/2″ Chuck
Reverzní válcový regulátor						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Zúžený kužel, závitový, podložka 0–1/2″
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Zúžený kužel, závitový, podložka 0–1/2″
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Zúžený kužel, závitový, podložka 0–1/2″
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Zúžený kužel, závitový, podložka 0–1/2″
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Morseův kužel č. 2
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Morseův kužel č. 2
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Zúžený kužel, závitový, čtvercová hlava 5/8″
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Zúžený kužel, závitový, čtvercová hlava 5/8″
22KWA1	725	---	---	---	---	Zúžený kužel, závitový, dřík 1/2″, dřevo, klín
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Zúžený kužel, závitový, dřík 1/2″, dřevo, klín
Reverzní						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

Modely	Hladina Hluku dB(A) ANSI S5.1–1971		Vibrací (m/s^2) (ISO28927)
	Tlak	Výkon (ISO3744)	Hladina
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

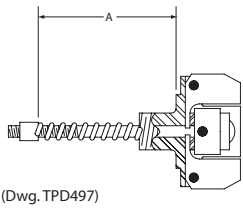
Nastavení regulátoru

Při instalaci nové sestavy regulátoru našroubujte na dřík stavěcí matici k rozměru A zobrazenému v Dwg. TPD497. To bude mít obvykle za následek správný odstup od vřetena. Nicméně toto je pouze přibližné nastavení a po zkontrolování otáčkoměru může být třeba provést dodatečné nastavení. Pokud našroubujete matici dále na dřík, rychlost zvýšíte, vrácením matice zpět rychlost snížíte.

Pro vrtáky se standardním regulátorem A=1–31/32″.
Pro motory vybavené dálkovým ovládáním A=1–7/8″.

Správný odstup od vřetene pro různé modely je:

Modely	Rychlost, ot / min
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Instalace a Mazání

Zabezpecte velikost prívodu vzduchu tak, aby byl u vstupu do náradí zajišten jeho maximální provozní tlak (PMAX). Kondenzáty z ventilu (ventilu) ve spodní cásti (cástech) potrubí, vzduchového filtru a nádrže kompresoru odstranujte denne. Proti směru vedení nainstalujte bezpečnostní vzduchovou pojistku a přes všechna spojení vedení bez interního zavírání použijte zařízení proti házení, abyste zamezili házení vedení v případě, že dojde k porušení vedení nebo přerušení spojení. Na obr. 47113980 a tabulka na str. 2. Četnost údržby je uváděna v kruhové šipce a je definována jako h = hodiny, d = dny a m = měsíce skutečného provozu. Prehled položek:

1. Vzduchový filtr
2. Regulátor
3. Mazivo
4. Nouzový uzavírací ventil
5. Prumer hadice
6. Velikost závitu
7. Spojení
8. Bezpečnostní vzduchová pojistka
9. Olej
10. Maznic - během montáže
11. Maznic - pro spoje

Nastavení maznice

Pro nastavení maznice je nutné demontovat zadní hlavice a otáčet regulačními šrouby maznice. **Otočení šrouby (ve směru chodu hodinových ručiček) snižuje průtok oleje.** Vysunutí šroubů průtok oleje zvyšuje. Průtok oleje lze ovládat otáčením kteréhokoliv šroubu.

Díly a Údržba

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

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

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

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

Toote Ohutusteave

Ettenähtud Kasutamine:
Multi–Vane® lähipuurid, mittepööratavad mudelid 2XJA1–EU, 2XKA1–EU ja 2XMA2–EU ning pööratavad; mudelid 22JA1–EU, 22KA1–EU, 22MA2–EU ja 22NA1–EU on mõeldud tugeva terase tootmiseks ja hooldamiseks.

Lisateavet leiate juhendist "Air Drills Product Safety Information Manual Form 04580353" (pneumaatiliste trellide ohutusteabe juhend).
Teatmikke saab alla laadida aadressilt www.ingersollrandproducts.com

Toote Spetsifikatsioon

Mudelid	Tühikäigu Kiirus	Jõudlus terase puhul				Võll, kinnitamine
	rpm	Puur		Hööritsemine		
		in.	mm	in.	mm	
Mittepööratav valtsdrossel						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0.703–16 keermestatud, 0–1/2" padrun;
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0.703–16 keermestatud,0–1/2" padrun;
Pööratav valtsdrossel						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	koonusekujuline võllijätk, keermestatud, 0–1/2" padrun;
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	koonusekujuline võllijätk, keermestatud, 0–1/2" padrun;
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	koonusekujuline võllijätk, keermestatud, 0–1/2" padrun;
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	koonusekujuline võllijätk, keermestatud, 0–1/2" padrun;
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	nr 2 Morse koonuse pesa;
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	nr 2 Morse koonuse pesa;
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	koonusekujuline võllijätk, keermestatud 5/8" nelinurkne ajam;
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	koonusekujuline võllijätk, keermestatud 5/8" nelinurkne ajam;
22KWA1	725	---	---	---	---	koonusekujuline võllijätk, keermestatud, 1/2" ümarpuit, puurkrooni padrun;
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	koonusekujuline võllijätk, keermestatud, 1/2" ümarpuit, puurkrooni padrun;
Pööratav						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

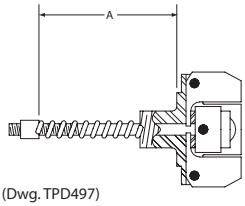
Mudelid	Müratase dB(A) ANSI S5.1–1971		Vibratsioon (m/s^2) (ISO28927)
	Rõhk	Võimsus (ISO3744)	Tase
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

Regulaatori täpsustus

Keerake uue regulaatori mooduli paigaldamisel reguleerimismutter silindri külge, et saavutada dimensioon „A", mis on näidatud joonisel TPD497. Selle tulemuseks on üldjuhul võlli õige regulatsiooniga vabakiirus. See on siiski vaid ligikaudne seadistus ja pärast tahhomeetriga kontrollimist võib vajalik olla täiendav reguleerimine. Keerake kiiruse suurendamiseks mutrit silindril edasi ja kiiruse vähendamiseks tagasi.
A=1–31/32" standardse drosseliga puuride korral.
A = 1–7/8" kaugjuhtimisega varustatud mootorite korral.

Võlli õige regulatsiooniga vabakiirus erinevate mudelite korral:

Mudelid	Kiirus, rpm
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Paigaldamine ja Määrimine

Maksimaalse töösurve (PMAX) tagamiseks tööriista sisendis valige õige läbimõõdugaõhutoiteliin. Laske iga päev torustiku madalaima(te) punkti(de) ventiili(de)st, õhufiltrist ja kompressoripaagist välja kondensaat. Paigaldage vooliku järele nõuetekohaselt dimensioonitud õhukaitseklapp ja kasutage ilma sisemise sulgeklapita voolikuühendustel visklemisvastaseid seadmeid, et vältida vooliku visklemist selle purunemise või liite lahtituleku korral. Vt joonis 47113980 ja tabel lk 2. Hoolduse sagedus on näidatud ümarnoolel ja seda määratletakse järgmiselt: h=tunnid, d=päevad ja m=kuud tööriista tegelikku kasutamist. Detailid on järgmised:

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

Õlitaja reguleerimine

Õlitaja reguleerimiseks võtke ära tagakaas ning keerake õlitaja reguleerimiskruvisid. **Kruvide sissekeeramine (päripäeva) vähendab õlivoolu.** Kruvide väljakeeramine suurendab õlivoolu. Õlivoolu on võimalik kontrollida kruve mõlematpidi keerates.

Osad ja Hooldus

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

Originaaljuhend on inglise keeles. Juhendid teistes keeltes on tõlgitud originaaljuhendist.

Tööriista remont ja hooldus tuleks teostada volitatud teeninduskeskuses.

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

A Termékre Vonatkozó Biztonsági Információk

Rendeltetés:
Szűk elhelyezésű többlapátos® fúrók, nem visszaforgatható 2XJA1–EU, 2XKA1–EU és 2XMA2–EU modellek, és visszaforgatható 22JA1–EU, 22KA1–EU, 22MA2–EU és 22NA1–EU modellek nehéz acélmegmunkálásra és karbantartásra.

További információt a sűrített levegős fúró 04580353 jelű, biztonsági információkat tartalmazó kézikönyvében talál.
A kézikönyvek letöltési címe: www.ingersollrandproducts.com.

A Termék Jellemzői

Modellek	Lehetséges Sebesség	Kapacitás acél esetén				Tengely, toldalék
	rpm	Fúrás		Dörzsárazása		
		in.	mm	in.	mm	
Nem visszaforgatható görgős fojtószelep						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0.703–16 Csonkkúp, 0–1/2" menetes tokmány
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0.703–16 Csonkkúp,0–1/2" menetes tokmány
Visszaforgatható görgős fojtószelep						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Csonkkúp, 0–1/2" menetes tokmány
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Csonkkúp, 0–1/2" menetes tokmány
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Csonkkúp, 0–1/2" menetes tokmány
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Csonkkúp, 0–1/2" menetes tokmány
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	2-es számú Morse kúpos hüvely
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	2-es számú Morse kúpos hüvely
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Csonkkúp, 5/8" menetes, négyzetes hajtás
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Csonkkúp, 5/8" menetes, négyzetes hajtás
22KWA1	725	---	---	---	---	Csonkkúp, 1/2" menetes, szárfa, csúcstokmány
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Csonkkúp, 1/2" menetes, szárfa, csúcstokmány
Irányváltós						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

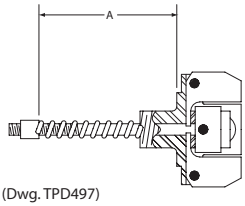
Modellek	Zajszint dB(A) ANSI S5.1–1971		Vibrációs (m/s^2) (ISO28927)
	Nyomás	Teljesítmény (ISO3744)	Szint
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

Szabályozó Beállítás

Új regulátorszerelvény felszerelésénél, hajtsa fel az állítóanyát a szárra a TPD497 számú rajzon látható "A" méretig. Ez rendszerint a tengely kellő szabályozásmentes fordulatszámát eredményezi.
Ez azonban csak egy közelítő beállítás, és fordulatszámlálóval végzett ellenőrzés után további beállítás lehet szükséges. Hajtsa tovább az anyát a tengelyre a fordulatszám növelésére; visszafelé a fordulatszám csökkentésére.
A=1–31/32" szabvány fojtószelepes fúrókhoz.
A = 1–7/8" távvezérlővel felszerelt motorokhoz.

A helyes szabályozásmentes fordulatszám a különféle modellekhez a tengelynél:

Model	Speed, rpm
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Telepítés és Kenés

A levegőellátó vezeték méretét úgy válassza meg, hogy a szerszám bemenetén a maximális üzemi nyomás (PMAX) biztosított legyen. A szelep(ek)ből a csővezetékek legalacsonyabb pontján (pontjain), a légszűrőkből (6) és a kompresszortartályból naponta eressze le a kondenzátumot. Szereljen megfelelő méretű biztonsági levegőszelepet a tömlő előremenő ágába és használjon megfelelő rögzítőszerkezetet a belső elzáró szerelvény nélküli tömlőkben, hogy a tömlő megrongálódása, vagy a csatlakozás szétválása esetén a tömlő ne mozdulhasson el. Lásd a 47113980 rajzot és a táblázatot a 2. oldalon. A karbantartás gyakoriságát körkörös nyíl jelzi, és tényleges szerszámhasználati h=órákban, d=napokban, és m=hónapokban kerül meghatározásra. Az elemek azonosítása:

1. Levegőszűrő
2. Nyomásszabályzó
3. Olajozó
4. Vészleállító szelep
5. Tömlőátmérő
6. Menetméret
7. Csatlakozás
8. Biztonsági levegőszelep
9. Olaj
10. Kenőzsír - összeszerelés alatt
11. Kenőzsír - átmenő szerelvény

Olajozó Beállítás

Az olajozó beállításához vegye le a hátlapot, és forgassa az olajozásszabályozó csavarokat. **Csavarja beljebb a csavarok (óra járása szerint) az olajáramlás csökkentéséhez.** A csavarok kicsavarása növeli az olajáramlást. Az olajáramlás bármelyik csavar elforgatásával szabályozható.

Alkatrészek és Karbantartás

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

Az eredeti utasítások angolul elérhetőek. A más nyelveken olvasható utasítások az eredeti utasítás fordításai.

A szerszám javítását csak arra feljogosított szervizközpont végzheti.

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

Gaminio Saugos Informacija

Paskirtis:
Didelės galios Multi–Vane® gręžtuvai, nereversiniai modeliai 2XJA1–EU, 2XKA1–EU ir 2XMA2 -EU, ir reversiniai modeliai Modeliai 22JA1–EU, 22KA1–EU, 22MA2–EU ir 22NA1–EU, skirti sunkiai apdirbamo plieno apdorojimui ir priežiūrai.

Daugiau informacijos ieškokite pneumatinių grąžtų gaminio saugos informacijos instrukcijos formoje 04580353.
Instrukcijas galite atsisiųsti iš svetainės www.ingersollrandproducts.com internete.

Gaminio Techniniai Duomenys

Modeliai	Laisvosios Eigos Greitis	Galingumas dirbant su plienu				Suklys, jo tvirtinimas
	rpm	Gręžimas		Praplatinimas		
		in.	mm	in.	mm	
Nereversīva cilindriska drosele						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0.703–16 vītņota iespiedpatrona 0–1/2″
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0.703–16 vītņota iespiedpatrona 0–1/2″
Reversīva cilindriska drosele						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Smails vītņurbis, vītņota iespiedpatrona 0–1/2″
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Smails vītņurbis, vītņota iespiedpatrona 0–1/2″
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Smails vītņurbis, vītņota iespiedpatrona 0–1/2″
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Smails vītņurbis, vītņota iespiedpatrona 0–1/2″
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Vītņurbja slēdzējuzmava Nr. 2
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Vītņurbja slēdzējuzmava Nr. 2
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Smails vītņurbis, vītņots 5/8″ kvadrātveida pievads
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Smails vītņurbis, vītņots 5/8″ kvadrātveida pievads
22KWA1	725	---	---	---	---	Smails vītņurbis, vītņots 1/2″ koka kāts, urbja iespiedpatrona
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Smails vītņurbis, vītņots 1/2″ koka kāts, urbja iespiedpatrona
Reversinis						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

Modeliai	Garso Lygis dB(A) ANSI S5.1–1971		Vibracijos (m/s^2) (ISO28927)
	Slėgis	Galia (ISO3744)	Lygis
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

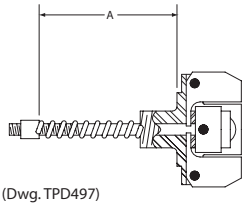
Reguliatoriaus derinimas

Montuojant naują regulliatoriaus mazgą, reguliavimo veržlė užsukama ant strypo iki žymos „A", kaip nurodyta brėžinyje TPD497.
Tokiu būdu bus tinkamai nustatytas suklio laisvojo sukimosi greitis. Tačiau toks nustatymas yra tik apytikslis ir, patikrinus tachometru, gali prireikti papildomo reguliavimo. Greitis didinamas užsukant veržlę tolyn ant strypo, o atsukant veržlę greitis sumažinamas.

A=1-31/32″ gręžtuvams su standartine sklende.
A=1-7/8″ varikliams su nuotoliniu valdymu.

Skirtingų modelių tinkamai sureguliuotas laisvojo sukimosi greitis prie suklio yra toks:

Modeliai	Greitis, aps. / min
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Prijungimas ir Sutepimas

Oro padavimo linijos dydis turi būti toks, kad užtikrintų didžiausią slėgį įrankio įleidimo antgalyje (PMAX). Kondensatą iš vožtuvo (-ų), esančio (-ių) žemiausioje vamzdyno (-ų) dalyje ir kompresoriaus bako išleiskite kasdien. Aukščiau žarnos sumontuokite apsauginį oro vožtuvą, o ties visomis žarnos jungiamosiomis movomis be vidinio uždaromojo įtaiso sumontuokite įtaisą, kuris neleistų žarnai mėtytis į šalis, jei nutrūktų žarna ar atsijungtų jungiamoji mova. Žiūrėkite 47113980 pav. ir lentelę 2 psl. Techninės priežiūros dažnis nurodytas žiedinėje rodyklėje ir nustatomas pagal faktinio naudojimo h=valandas, d=dienas ir m=mėnesius. Sudedamosios dalys identifikuojamos taip:

1. Oro filtras
2. Reguliatorius
3. Tepimo įtaisas
4. Avarinio išjungimo vožtuvas
5. Žarnos skersmuo
6. Sriegio matmenys
7. Jungiamoji mova
8. Apsauginis oro vožtuvas
9. Alyva
10. Tepimas - surenkant
11. Tepimas - tvirtinimo elementai

Tepalinės reguliavimas

Norėdami sureguliuoti tepalinę, nuimkite galinę galvutę ir pasukite tepalinės reguliavimo varžtus. **Varžtų prisukimas (pagal laikrodžio rodyklę) sumažina alyvos tekėjimą.** Varžtų atsukimas padidina alyvos tekėjimą. Alyvos tekėjimą galima reguliuoti sukant bet kurį varžtą.

Dalys ir Priežiūra

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

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

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

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

Produkta Drošības Informācija

Paredzētais Lietojums:
CloTieša kontakta Multi–Vane® urbji, nereversīvi modeļi 2XJA1–EU, 2XKA1–EU un 2XMA2 -EU un reversīvi modeļi. Modeļi 22JA1–EU, 22KA1–EU, 22MA2–EU un 22NA1–EU ir izveidoti izturīgā tērauda materiālu apstrādei un apkopei.

Papildu informāciju meklējiet Pneimatisko urbjmašīnu drošības informācijas rokasgrāmatā 04580353.
Rokasgrāmatas var lejupielādēt no www.ingersollrandproducts.com

Izstrādājuma Specifikācijas

Modeļi	Brīvgaitas Ātrums apgriezieni minūtē	Spēja strādāt ar tēraudu				Vārpsta, piesaiste
		Urbšana		Kaltu sagatavju		
		in.	mm	in.	mm	
Nereversīva cilindriska drosele						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0.703–16 vītņota iespiedpatrona 0–1/2″
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0.703–16 vītņota iespiedpatrona 0–1/2″
Reversīva cilindriska drosele						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Smails vītņurbis, vītņota iespiedpatrona 0–1/2″
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Smails vītņurbis, vītņota iespiedpatrona 0–1/2″
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Smails vītņurbis, vītņota iespiedpatrona 0–1/2″
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Smails vītņurbis, vītņota iespiedpatrona 0–1/2″
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Vītņurbja slēdzējuzmava Nr. 2
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Vītņurbja slēdzējuzmava Nr. 2
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Smails vītņurbis, vītņots 5/8″ kvadrātveida pievads
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Smails vītņurbis, vītņots 5/8″ kvadrātveida pievads
22KWA1	725	---	---	---	---	Smails vītņurbis, vītņots 1/2″ koka kāts, urbja iespiedpatrona
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Smails vītņurbis, vītņots 1/2″ koka kāts, urbja iespiedpatrona
Reversīva						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

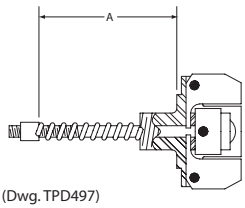
Modeļi	Skaņas Līmenis dB(A) ANSI S5.1–1971		Vibrāciju (m/s^2) (ISO28927)
	Spiediens	Jauda (ISO3744)	Līmenis
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

Regulatora noregulēšana

Uzstādot jaunu regulatora konstrukciju, uzskrūvējiet pieregulēšanas uzmavu uz stieņa ar izmēru "A", kā norādīts attēlā TPD497.
Tas parasti nodrošina pareizi regulētu, pieļaujamu vārpstas ātrumu. Taču tas ir tikai aptuvens iestatījums, un pēc pārbaudes ar tahometru ir nepieciešama turpmāka regulēšana. Lai ātrumu palielinātu, uzskrūvējiet uzmavu dziļāk uz stieņa; lai ātrumu samazinātu, uzmavu atskrūvējiet atpakaļ.
A=1–31/32″ urbjiem ar standarta droseli.
A = 1–7/8″ motoriem, kas aprīkoti ar tālvadību.

Pareizs pieļaujamais regulatora ātrums dažādiem modeļiem, kuros ir vārpsta:

Modeļi	Ātrums, apgr. / min
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Uzstādīšana un Eļļošana

Izvēlieties tādu gaisa pieplūdes vada izmēru, lai nodrošinātu maksimālo darba spiedienu (PMAX) pie instrumenta ieejas. Katru dienu nolejiet kondensātu pa vārstu(iem) cauruļvadu, gaisa filtra un kompresora tvertnes zemākajā(os) punktā(os). Uzstādiet pareizā izmēra gaisa drošinātāju pirms šļūtenes un izmantojiet stabilizējošu ierīci ap katru šļūtenes savienojumu bez iekšējā atslēgšanas mehānisma, lai nepieļautu šļūtenes mētāšanos gadījumā, ja pārtrūkst šļūtene vai atvienojas savienojums. Skatīt attēlu 47113980 un tabulu 2. lappusē. Apkopes biežums ir redzams uz apļveida bultiņas; tas norādīts faktiskā izmantošanas laika stundās (h), dienās (d) un mēnešos (m). Izmantoti šādi apzīmējumi:

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

Eļļotāja noregulēšana

Lai noregulētu eļļotāju, noņemiet aizmugurējo daļu un pagrieziet eļļotāja regulēšanas skrūves. **Ieskrūvējot skrūves uz iekšpusi (pulksteņrādītāja virzienā), eļļas plūsma tiek samazināta.** Atskrūvējot skrūves vaļīgāk, eļļas plūsma tiek palielināta. Eļļas plūsma var tikt kontrolēta, pagriežot ikvienu no skrūvēm.

Detaļas un Tehniskā Apkope

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

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

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

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

Informacje Dotyczące Bezpieczeństwa Obsługi Narzędzia

Przeznaczenie:
Wiertarki Close Quarter Multi-Vane, nieodwracalne modele 2XJA1-EU, 2XKA1-EU ora 2XMA2-EU oraz odwracalne modele 22JA1-EU, 22KA1-EU, 22MA2-EU oraz 22NA1-EU są dedukowane dla prac w twardej stali.

Więcej danych na ten temat można znaleźć w informacjach dotyczących bezpieczeństwa pneumatycznych wiertarek 04580353.
Instrukcje obsługi można pobrać na stronie internetowej www.ingersollrandproducts.com

Specyfikacje Produktu

Modele	Prędkość Bez Obciążenia	Wiercenie w stali				Trzpień obrotowy, część składowa wyposażenia maszyny
	rpm	Wiercenie		Rozwiercania		
		in.	mm	in.	mm	
Nieodwracalny rolkowy zawór dławiący						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0.703–16 gwintowany, 0–1/2" uchwyt
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0.703–16 gwintowany,0–1/2" uchwyt
Odwracalny rolkowy zawór dławiący						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Stożek krótki, gwintowany, 0-1/2" uchwyt
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Stożek krótki, gwintowany, 0-1/2" uchwyt
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Stożek krótki, gwintowany, 0-1/2" uchwyt
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Stożek krótki, gwintowany, 0-1/2" uchwyt
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Chwyt stożkowy Morse'a nr 2
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Chwyt stożkowy Morse'a nr 2
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Stożek krótki, gwintowany, 5/8" napęd kwadratowy
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Stożek krótki, gwintowany, 5/8" napęd kwadratowy
22KWA1	725	---	---	---	---	Stożek krótki, gwintowany, 1/2", drewniany trzonek, uchwyt wiertła
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Stożek krótki, gwintowany, 1/2", drewniany trzonek, uchwyt wiertła
Reversible						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

Modele	Poziom Głośności dB(A) ANSI S5.1–1971		Wibracji (m/s^2) (ISO28927)
	Ciśnienie	Moc (ISO3744)	Poziom
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

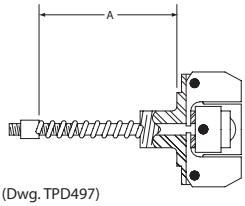
Regulacja regulatora

W przypadku instalacji nowego zespołu regulatora, dokręć nakrętkę regulacyjną do trzonka o wymiarze „A" zgodnie z Ilustracją TPD497. Zazwyczaj spowoduje to uzyskanie właściwej, regulowanej i swobodnej prędkości trzpienia obrotowego. Jednakże, jest to jedyne właściwe ustawienie i po sprawdzeniu obrotomierzem, dalsza regulacja może być konieczna. Dokręć bardziej nakrętkę do trzonka, aby zwiększyć prędkość; odkręć powtórnie, aby zmniejszyć prędkość.

A=1-31/32" w przypadku wiertarek ze standardowym zaworem dławiącym
A = 1 -7/8" w przypadku silników wyposażonych w zdalne sterowanie

Prawidłowa regulowana, swobodna prędkość dla różnych modeli przy trzpieniu obrotowym wynosi:

Modele	Szybkość obrotów
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Instalacja i Smarowanie

Dopasuj rozmiar przewodu dopływu powietrza aby zapewnić maksymalne ciśnienie robocze (PMAX) na wlocie do narzędzia. Codziennie wypuszczać kondensat z zaworów w nisko położonych punktach instalacji rurociągowej, filtra powietrza i zbiornika sprężarki. Aby zapobiec biciu węża po uszkodzeniu lub rozłączeniu, zainstaluj właściwej wielkość bezpiecznik powietrzny i używaj na każdym połączeniu bez odcięcia, urządzenia zapobiegającemu biciu. Patrz Rysunek 47113980 i tabela na stronie 2. Częstość konserwacji zanaczono strzałką, gdzie h=godziny, d=dni, m=miesiące rzeczywistego użytkowania. Pozycje są następujące:

1. Filtr powietrza
2. Regulator
3. Smarownica
4. Awaryjny zawór zamykający
5. Średnica węża
6. Rozmiar gwintu
7. Połączenie
8. Bezpiecznik powietrzny
9. Olej
10. Smarowanie - podczas montażu
11. Smarowanie - poprzez końcówkę

Regulacja smarownicy

Aby wyregulować olejarkę, zdejmij tylna ściankę i obróć śruby nastawcze olejarki. **Obracanie wkrętów (w prawo) zmniejsza przepływ oleju.** Wykręcanie wkrętów zwiększa przepływ oleju.Przepływ oleju można regulować obracając dowolny wkręt.

Części i Konserwacja

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

Oryginalne instrukcje są opracowywane w języku angielskim. Instrukcje publikowane w innych językach są tłumaczeniami oryginalnych instrukcji.

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

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

Информация за Безопасността на Продукта

Използване по Предназначение:
Пробивните машини за непосредствена работа Multi–Vane®, нереверсивни модели 2XJA1–EU, 2XKA1–EU и 2XMA2 -EU, и реверсивни модели 22JA1–EU, 22KA1–EU, 22MA2–EU и 22NA1–EU са предназначени за производство и поддръжка на тежка стомана.

За допълнителна информация, направете справка с Ръководството с информация за безопасност за пневматични пробивни машини 04580353.
Ръководствата могат да бъдат изтеглени от www.ingersollrandproducts.com

Спецификации на Продукта

Модели	Допустима Скорост	Дълбочина на пробиване на стомана				Шпиндел, прикрепване
	rpm	Пробиване		Райбероване		
		in.	mm	in.	mm	
Нереверсивен въртящ се дросел						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0.703–16 резбован, 0–1/2″ патронник
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0.703–16 резбован,0–1/2″ патронник
Реверсивен въртящ се дросел						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Конус на шип, резбован, 0–1/2″ патронник
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Конус на шип, резбован, 0–1/2″ патронник
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Конус на шип, резбован, 0–1/2″ патронник
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Конус на шип, резбован, 0–1/2″ патронник
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Гнездо с конус на Морз № 2
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Гнездо с конус на Морз № 2
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Конус на шип, резбован, 5/8″ квадратен накрайник
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Конус на шип, резбован, 5/8″ квадратен накрайник
22KWA1	725	---	---	---	---	Конус на шип, резбован, 1/2″ опашка за дърво, патронник на свредло
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Конус на шип, резбован, 1/2″ опашка за дърво, патронник на свредло
Реверсивен						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

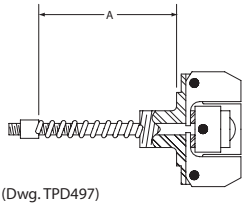
Модели	Ниво на Звук dB(A) ANSI S5.1–1971		Вибрация (m/s^2) (ISO28927)
	Налягане	Мощност (ISO3744)	Ниво
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

Регулиране на регулатора

При инсталиране на нов комплекс регулатор завъртете регулиращата гайка върху оста до размер „A“, показан на чертеж TPD497. Това обикновено води до правилно регулирана свободна скорост на шпиндела. Но това е само приблизителна настройка и след проверка с тахометър може да се наложи допълнително регулиране. Завъртете гайката по-навътре върху оста, за да увеличите скоростта; отвъртете гайката, за да намалите скоростта.
A=1–31/32″ за пробивни машини със стандартен дросел.
A = 1–7/8″ за мотори, снабдени с дистанционно управление.

Правилно регулираната свободна скорост за различните модели при шпиндела е:

Модели	Бързина, об / мин
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Монтаж и Смазване

Размери на линията на подаване на въздух при които е осигурено максимално оперативно налягане на инструмента (PMAX) при входното отверстие на инструмента. Отводнителен канал на кондензата на вентила(ите) при ниската(те) точка(и) на тръбите, въздушен филтър и компресорния резервоар за всекидневна употреба. Инсталирайте правилно оразмерен обезопасителен въздушен предпазител по потока на маркуча и използвайте устройство против заплитане при всяко свързване на маркуч без вътрешен спирателен кран, за да предпазите маркуча от заплитане ако маркучът поддаде или се прекъсне свързването. Вижте чертеж 47113980 и таблицата на страница 2. Честотата на извършване на поддръжка е изобразена в кръг със стрелки и определена като h=часове, d=дни, и m=месеци на реално използване. Точките са определени по следния начин:

1. Въздушен Филтър
2. Хронометър
3. Смазка
4. Авариен Спирателен Вентил
5. Диаметър на Тръба
6. Размер на Резбата
7. Свързващо Звено
8. Предпазен Въздушен Бушон
9. Петрол
10. Смазка - по време на монтаж
11. Смазка - през фитинга

Регулиране на масльонката

За да регулирате масльонката, отстранете задната част на свредела и завъртете единия или двата регулиращи винта на масльонката. **Завъртането на винтовете (по посока на часовниковата стрелка) намалява потока на масло.** Отвъртането на винтовете увеличава потока на масло. Потокът на маслото може да се регулира чрез завъртане на всеки винт.

Резервни Части и Подръжка

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

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

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

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

Informații Privind Siguranța Produsului

Domeniul de Utilizare:
Perforatoare Close Quarter Multi–Vane®, modele nereversibile 2XJA1–EU, 2XKA1–EU și 2XMA2–EU și reversibile Modelele 22JA1–EU, 22KA1–EU, 22MA2–EU și 22NA1–EU sunt proiectate pentru prefabricate dure din oțel și pentru întreținere.

Pentru informații suplimentare, consultați Manualul cu informații de siguranță despre mașina de găurit pneumatică, formular 04580353.
Manualele pot fi descărcate de pe internet, la adresa www.ingersollrandproducts.com

Specificații Tehnice

Modele	Viteză Liberă	Capacitate oțel				Ax, accesoriu
	rpm	Foraj		Alezaj		
		in.	mm	in.	mm	
Drosel rotire nereversibil						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0.703–16 filetat, dorn de 0–1/2″
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0.703–16 filetat, dorn de 0–1/2″
Drosel rotire reversibil						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Butuc conic, filetat, dorn de 0–1/2″
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Butuc conic, filetat, dorn de 0–1/2″
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Butuc conic, filetat, dorn de 0–1/2″
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Butuc conic, filetat, dorn de 0–1/2″
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Racord nr. 2 pentru conuri Morse
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Racord nr. 2 pentru conuri Morse
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Butuc conic, cap pătrat de 5/8″ filetat
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Butuc conic, cap pătrat de 5/8″ filetat
22KWA1	725	---	---	---	---	Butuc conic, filetat, tijă lemn de 1/2″, dorn falcă
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Butuc conic, filetat, tijă lemn de 1/2″, dorn falcă
Reversibil						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

Modele	Nivel de Zgomot dB(A) ANSI S5.1–1971		Vibrație (m/s^2) (ISO28927)
	Presiune	Putere (ISO3744)	Nivel
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

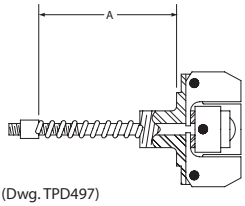
Reglarea regulatorului

Când instalați un nou ansamblu al regulatorului, înșurubați piulița de fixare pe tijă până la dimensiunea „A″ ilustrată în Schița TPD497. De obicei, prin această acțiune se obține rotirea liberă corect reglată a axului. Cu toate acestea, această setare este una aproximativă și pot fi necesare reglaje suplimentare după verificarea cu un tahometru. Continuați să înșurubați piulița pe tijă pentru a mări viteza; deșurubați-o pentru a micșora viteza.

A = 1–31/32″ pentru perforatoare cu drosel standard.
A = 1–7/8″ pentru motoare echipate cu telecomandă.

Viteza corect reglată pe ax pentru diversele modele este:

Model	Viteza, rpm
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Instalare şi Lubrifiere

Calibrul liniei de aer trebuie să asigure presiunea maximă de operare a dispozitivului (PMAX) la cuplajul de admisie aer. Drenaţi zilnic apa de condens de la valvule, din punctele mai joase ale sistemului, din filtrul de aer şi tancul compresorului. Instalaţi o siguranţă fuzibilă pneumatică în amonte de furtun şi folosiţi un dispozitiv antişoc la orice cuplaj de furtun fără dispozitiv intern de închidere, pentru a preveni eventualele lovituri produse de furtun în cazul ruperii sau deconectării accidentale. Vezi desenul 47113980 şi tabelul de la pagina 2. Frecvenţa operaţiunilor de întreţinere este prezentată în săgeata circulară şi se defineşte ca h=ore, z=zile şi l=luni de utilizare efectivă a uneltei. Componentele sunt identificate astfel:

1. Filtru Aer
2. Regulator
3. Dispozitiv Lubrifiere
4. Valvă de Închidere de Urgenţă
5. Diametrul Furtunului
6. Mărimea Filetului
7. Cuplaj
8. Siguranţă Fuzibilă Pneumatică
9. Ulei
10. Lubrifiere - în timpul asamblării
11. Lubrifiere - prin fiting

Reglarea ungătorului

Pentru reglarea ungătorului, demontaţi capul posterior şi răsuciţi şuruburile de reglare a ungătorului. **Prin rotirea şuruburilor în sens orar, se reduce debitul de ulei.** Prin rotirea şuruburilor în sens antiorar, se creşte debitul de ulei. Debitul de ulei poate fi controlat prin rotirea oricăruia dintre cele două şuruburi.

Componente şi Întreţinere

Când perioada de viaţă a acestei unelte a expirat, se recomandă dezasamblarea uneltei, degresarea acesteia şi separarea pieselor în funcţie de material, aşa încât acestea să poată fi reciclate.

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

Repararea şi întreţinerea uneltei trebuie realizate numai de un Centru de service autorizat.

Orice comunicare va fi adresată celei mai apropiate reprezentanţe sau distribuitor **Ingersoll Rand**.

Информация о Безопасности Изделия

Предполагаемое Использование:
Дрели для работы в непосредственном соприкосновении Multi–Vane®, модели без реверса 2XJA1–EU, 2XKA1–EU и 2XMA2 -EU, и модели с реверсом 22JA1–EU, 22KA1–EU, 22MA2–EU и 22NA1–EU, а также предназначенные для тяжелой обработки и обслуживания стальных изделий.

Для получения подробной информации см. Руководство по безопасности пневматической дрели, форма 04580353.
Руководства можно загрузить с вэб-страницы www.ingersollrandproducts.com

Технические Характеристики Изделия

Модели	Скорость Свободного Хода	Возможность работы со сталью				Шпиндель, крепление
	об./мин.	Бурение		Развер-тывание		
		in.	mm	in.	mm	
Вращающийся дроссель без реверса						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0.703–16 с резьбой, патрон, 0–1/2″ дюйма
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0.703–16 с резьбой, патрон,0–1/2″ дюйма
Вращающийся дроссель с реверсом						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	Укороченный конус, с резьбой, патрон 0–1/2 дюйма
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	Укороченный конус, с резьбой, патрон 0–1/2 дюйма
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	Укороченный конус, с резьбой, патрон 0–1/2 дюйма
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	Укороченный конус, с резьбой, патрон 0–1/2 дюйма
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	Гнездо с конусом Морзе № 2
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	Гнездо с конусом Морзе № 2
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	Укороченный конус, квадратный привод с резьбой 5/8 дюйма
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	Укороченный конус, квадратный привод с резьбой 5/8 дюйма
22KWA1	725	---	---	---	---	Укороченный конус, с резьбой, деревянный хвостовик 1/2 дюйма, патрон резца
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	Укороченный конус, с резьбой, деревянный хвостовик 1/2 дюйма, патрон резца
Реверсивный						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

Модели	Уровень ЗвуковоймощностидB(A) ANSI S5.1–1971		Вибрации (m/s^2) (ISO28927)
	Давление	Мощность (ISO3744)	Уровень
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

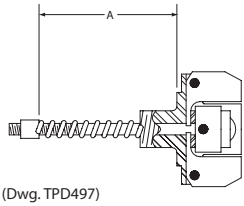
Настойка регулятора оборотов

При установке нового узла регулятора навинтите регулирующую гайку на стержень до отметки «A», как показано на чертеже TPD497. Обычно это обеспечивает надлежащую регулируемую скорость свободного вращения шпинделя. Однако это лишь приблизительная настройка. После проверки тахометром может потребоваться дополнительная регулировка. Для увеличения скорость навинтите гайку дальше на стержень; для понижения скорости отвинтите гайку.

A = 1–31/32 дюйма для дрелей со стандартным дросселем.
A = 1–7/8 дюйма для моторов, оборудованных дистанционным управлением.

Правильная регулируемая скорость свободного вращения для разных моделей на шпинделе:

Модель	Скорость, об / мин
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

Установка и Смазка

Чтобы обеспечить максимальное рабочее давление (PMAX) на входе инструмента, правильно подбирайте размер линии. Ежедневно сливайте конденсат из клапана (клапанов) в нижних точке (точках) трубной обвязки, из воздушного фильтра а также из бака компрессора. Установите воздушный предохранитель на входе шланга и используйте устройство противоскручивания на всех сцеплениях шланга без внутреннего отключения, чтобы предотвратить скручивание шланга, если шланг упадет, или если сцепления разъединятся. См. рис. 47113980 и таблицу на стр. 2. Частота обслуживания указана в круглой стрелке и указана в виде: h=часы, d=дни, и m=месяцы фактического использования. Элементы определены как:

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

Регулировка масленки

Для регулировки масленки снимите заднюю крышку и поверните регулировочные винты масленки. **Вращение винтов по часовой стрелке сокращает подачу масла.** Вращение винтов против часовой стрелки увеличивает подачу масла. Подачу масла можно регулировать поворотом любого винта.

Части и Обслуживание

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

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

Ремонт и обслуживание инструмента должны осуществляться только уполномоченным сервисным центром.

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

产品安全信息

用途:
Close Quarter Multi–Vane® 钻具（不可反转型号 2XJA1–EU、2XKA1–EU 和 2XMA2 -EU 以及可反转 型号 22JA1–EU、22KA1–EU、22MA2–EU 和 22NA1–EU）专为重型钢结构和维护而设计。

更多信息，请参考《气钻产品安全信息手册表 04580353》
手册可从 www.ingersollrandproducts.com 下载。

产品规格

型号	免费高速	钢件钻削容量				轴、附件
	转	钻井		扩孔		
		英寸	毫米	英寸	毫米	
不可反转旋转节流阀						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0.703–16 带螺纹的, 0–1/2″ 短锥形夹头
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0.703–16 带螺纹的,0–1/2″ 短锥形夹头
可反转节流阀						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	带螺纹的 0–1/2″ 短锥形夹头
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	带螺纹的 0–1/2″ 短锥形夹头
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	带螺纹的 0–1/2″ 短锥形夹头
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	带螺纹的 0–1/2″ 短锥形夹头
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	莫氏锥度套筒 2 号
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	莫氏锥度套筒 2 号
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	带螺纹的 5/8″ 短锥形方头
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	带螺纹的 5/8″ 短锥形方头
22KWA1	725	---	---	---	---	带螺纹的 1/2″ 短锥柄木钻头夹头
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	带螺纹的 1/2″ 短锥柄木钻头夹头
可逆式						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

型号	噪音等级 dB(A) ANSI S5.1–1971		震动 (m/s^2) (ISO28927)
	压力	强力 (ISO3744)	液位
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

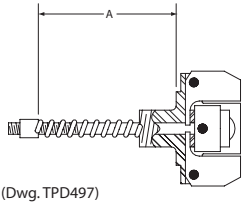
调速器调整

在安装新的调速器总成时，将调节螺母旋拧到杆上，至图纸 TPD497 所示的尺寸"A"处。
此操作通常会导致适当的轴额定自由转速。 然而，这仅为近似设置，且在使用转速表检查后有必要进一步调整。 进一步将螺母旋拧到杆上以提高速度，拧松螺母以降低速度。

A=1–31/32″ 用于带标准节流阀的钻头具
A = 1–7/8″ 用于配备遥控的电机。

轴的各种型号的正确额定自由转速为:

模型	速度，转速
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

安装和润滑

选择合适的供气管以确保在工具入口获得最大的工具操作压力 (PMAX)。每天从管道、空气过滤器和压缩机罐的低位置点排空冷凝水。如果软管出现故障或连接断裂,可在软管上流位置安装一尺寸合适的空气保险装置, 并在软管内部不关断情况下, 通过任何软管连接使用稳固装置来防止软管的摆动。请参阅图47113980 和第二页上的表格。维护频率以圆形箭头表示为实际使用的h=小时，d=天数，m=月数。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
10. 润滑脂 - 装配时使用
11. 润滑脂 - 使用加油嘴

注油器调整

如需调节注油器，请拆下后端板并转动注油器调节螺丝。 **向内旋转螺丝（顺时针方向）可减少润滑油流。** 逆向旋转螺丝则会增加润滑油流。 通过旋转其中一个螺丝，可对润滑油流进行控制。

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。

初始说明采用英文。 其他语言版本是初始说明的翻译版。

工具维修工作只能由具有授权的维修中心执行。

如有任何事宜, 请就近垂询 **Ingersoll Rand** 办事处或经销商。

製品に関する安全性

製品の用途：
接近Multi–Vane® ドリル、ノンリバーシブルモデル2XJA1–EU、2XKA1–EU および 2XMA2 -EU、およびリバーシブル モデル 22JA1–EU、22KA1–EU、22MA2–EU および 22NA1–EUは、大型鋼材の製造および保守用に設計されています。

製品に関する詳細については、エアードリルの「製品に関する安全性」（書式04580353）をご参照ください。
説明書は、www.ingersollrandproducts.com からダウンロードすることができます。

製品仕様

モデル	自由速度	鋼鉄の能力				スピンドル、取り付け具
	rpm	掘削		リーマ		
		in.	mm	in.	mm	
ノンリバーシブルロール スロットル						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0.703–16 ネジ山付き, 0–1/2″ チャック
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0.703–16 ネジ山付き,0–1/2″ チャック
リバーシブルロール スロットル						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	スタブテーパー、ネジ山付き、0–1/2″ チャック
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	スタブテーパー、ネジ山付き、0–1/2″ チャック
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	スタブテーパー、ネジ山付き、0–1/2″ チャック
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	スタブテーパー、ネジ山付き、0–1/2″ チャック
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	No. 2 モーステーパー ソケット
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	No. 2 モーステーパー ソケット
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	スタブテーパー、ネジ山付き 5/8″ 角ドライブ
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	スタブテーパー、ネジ山付き 5/8″ 角ドライブ
22KWA1	725	---	---	---	---	スタブテーパー、ネジ山付き、1/2″ シャンクウッド、ビットチャック
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	スタブテーパー、ネジ山付き、1/2″ シャンクウッド、ビットチャック
リバーシブル						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

モデル	作動音レベルl dB(A) ANSI S5.1–1971		振動 (m/s²) (ISO28927)
	圧力	出力 (ISO3744)	レベル
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

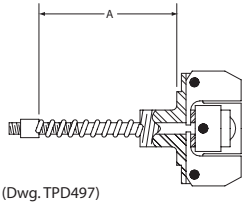
ガバナー調整

新しいガバナーアセンブリを取り付ける際は、図面 TPD497に示されている寸法「A」に合わせて、調整ナットを柄にねじ込みます。 これにより、通常、スピンドルの、適切な、管理された自由速度が得られます。しかし、これは、おおよその設定値に過ぎず、タコメーターで確認した後、更に調整が必用になる場合があります。速度を上げるには、更に、調整ナットを柄にねじ込み、速度を下げるには、調整ナットを緩めます。

標準スロットルのの付いたドリルの場合は、A=1–31/32″ です。
遠隔制御の備わったモーターの場合は、A = 1–7/8″ です。

様々なモデルに対する、スピンドルにおける正しい、管理された自由速度は、以下の通りです。

モデル	速度、回転
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

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液してください。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イ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りし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47113980と表を参照してください。保守頻度は円形矢印で示され、実際の工具の使用に関する、h=時間、d=日数およびm=月数として明示されます。各部の数字は以下を表わします。

1. エアーフィルター
2. レギュレータ
3. ルブリケータ
4. 緊急遮蔽バルブ
5. エアーホース直径
6. ねじ山サイズ
7. 結合器
8. 安全エアヒューズ
9. オイル
10. グリース ー 組立時
11. グリース ー フィッティングから注油

油差しの調整

油差しを調整するには、バックヘッドを取り外して、油差し調整ネジを回します。**ネジを回して押し込む (時計回り方向) と、油の流量が減少します。**ネジを後退させると、油の流量は増加します。油の流量は、どちらかのネジを回す事によって制御できます。

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。

説明書の原文は英語で書かれています。他の言語については原文からの翻訳です。

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。

제품 안전 정보

사용 용도:
Close Quarter Multi-Vane® 드릴, 비가역 모델 2XJA1-EU, 2XKA1-EU 및 2XMA2 -EU 그리고 가역 모델 22JA1-EU, 22KA1-EU, 22MA2-EU 및 22NA1-EU는 강철물 제작 및 유지보수용으로 설계되었습니다.

추가적인 정보는 에어 드릴 제품 안전 정보 설명서의 양식 04580353**을 참조하십시오.**
안내서는 www.ingersollrandproducts.com.에서 다운로드 받을 수 있습니다.

제품 상세

모델	자유(무부하) 속도	강 용량				스핀들, 부속물
	회전수	드릴링		넓히다		
		인치	mm	인치	mm	
비가역 롤 스로틀						
2XJA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	0.703–16 나사, 0–1/2″ 척
2XKA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	0.703–16 나사,0–1/2″ 척
가역 롤 스로틀						
22JA1	1025	9/16	14	3/8	10	스텁 테이퍼, 나사, 0-1/2″ 척
22JA1–EU	1025	9/16	14	3/8	10	스텁 테이퍼, 나사, 0-1/2″ 척
22KA1	725	9/16	14	7/16	11	스텁 테이퍼, 나사, 0-1/2″ 척
22KA1–EU	725	9/16	14	7/16	11	스텁 테이퍼, 나사, 0-1/2″ 척
22MA2	350	7/8	22	5/8	16	2번 모스 테이퍼 소켓
22MA2–EU	350	7/8	22	5/8	16	2번 모스 테이퍼 소켓
22NA1	280	7/8	22	5/8	16	스텁 테이퍼, 나사, 5/8″ 스퀘어 드라이브
22NA1–EU	280	7/8	22	5/8	16	스텁 테이퍼, 나사, 5/8″ 스퀘어 드라이브
22KWA1	725	---	---	---	---	스텁 테이퍼, 나사, 1/2″ 샹크 우드, 비트 척
22KWA1–EU	725	---	---	---	---	스텁 테이퍼, 나사, 1/2″ 샹크 우드, 비트 척
가역						
22N51–EU	280	---	---	---	---	

모델	소음 레벨 dB(A) ANSI S5.1–1971		진동 (m/s^2) (ISO28927)
	압력	파워 (ISO3744)	레벨
2XJA1–EU	---	---	< 2.5
2XKA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22JA1	---	---	< 2.5
22JA1–EU	---	---	< 2.5
22KA1	---	---	< 2.5
22KA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22MA2	---	---	< 2.5
22MA2–EU	94.1	107.1	< 2.5
22NA1	---	---	< 2.5
22NA1–EU	---	---	< 2.5
22KWA1	---	---	< 2.5
22KWA1–EU	96.4	109.4	< 2.5
22N51–EU			< 2.5

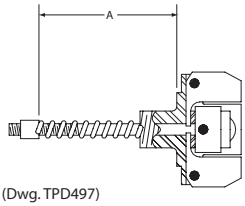
조속기 조절

새 조속기 어셈블리 설치 시, 조절 너트를 스템으로 조여서 도면 TPD497에 표시된 치수 "A"가 되게 하십시오. 보통 이렇게 하면 스핀들의 자유 속도가 적절히 조절됩니다. 그러나 이것은 단지 대략적인 설정일 뿐이므로 회전 속도계로 점검한 후에 추가 조정이 필요할 수 있습니다. 속도를 늘리려면 너트를 스템 쪽으로 더 죄며, 속도를 늦추려면 뒤로 물리십시오.

표준 스로틀을 갖춘 드릴의 경우 A=1–31/32″
리모콘을 구비한 모터의 경우 A = 1-7/8″.

다양 모델의 적절히 조절된 스핀들 자유 속도는 다음과 같습니다:

모델	속도, 회전수
22JA1–EU, 2XJA1–EU	1025
22KA1–EU, 22KWA1–EU, 2XKA1–EU	725
22MA2–EU, 2XMA2–EU	350
22NA1–EU	280



(Dwg. TPD497)

설치 및 윤활

공구 입구의 공구 최대 작동압(PMAX)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 47113980 그림과 도표를 참조하십시오. 정비 빈도는 원형 화살표로 표시되며 실제 공구 사용 h=시간, d=일 및 m=월로 정의됩니다. 각 번호에 대한 이름:

1. 에어 필터
2. 조절기
3. 윤활기
4. 긴급 차단 밸브
5. 호스 직경
6. 스레드 사이즈
7. 커플링
8. 안전 에어 퓨즈
9. 오일
10. 윤활 - 조립 중
11. 윤활 - 연결부 사이

오일러 조절

급유기를 조정하기 위해 백헤드를 제거한 뒤 급유기 조정 나사를 돌린다. **나사를 (시계 방향)으로 회전하면 오일 흐름이 감소됩니다.** 나사를 뒤로 돌려내면 오일 흐름이 증가됩니다. 오일 흐름은 어느 나사든 돌려서 조절할 수 있습니다.

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.

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 Drill

(ES) Declaramos que, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, el producto: Taladro neumático **(FR)** Déclarons sous notre seule responsabilité que le produit: Perceuse pneumatique **(IT)** Dichiariamo sotto la nostra unica responsabilità che il prodotto: Martello pneumatico **(DE)** Erklären hiermit, gemäß unserer alleinigen Verantwortung, daß die Geräte: Druckluft-Bohrmaschine **(NL)** Verklaren, onder onze uitsluitende aansprakelijkheid, dat het produkt: Pneumatische boormachine **(DA)** Erklærer som eneansvarlig, at nedenstående produkt: Trykluftsdrilbor **(SV)** Intygar härmed, i enlighet med vårt fullständiga ansvar, att produkten: Borrmaskin **(NO)** Erklærer som eneansvarlig at produktet: Air drill **(FI)** Vakuutamme ja kannamme yksin täyden vastuun siitä, että tuote: Paineilmapora **(PT)** Declaramos sob a nossa exclusiva responsabilidade que o produto: Berbequim pneumático **(EL)** Δηλώνουμε ότι με δική μας ευθύνη το προϊόν: Αεροτρύπανο

Model: 2X and 22 Series/ Serial Number Range: EM10A → XXXX

(ES) Modelo: / Gama de No. de Serie: **(FR)** Modele: / No. Serie: **(IT)** Modello: / Numeri di Serie: **(DE)** Modell: / Serien-Nr.-Bereich: **(NL)** Model: / Serienummers: **(DA)** Model:/ Serienr: **(SV)** Modell:/ Serienummer, mellan: **(NO)** Modell: / Serienr: **(FI)** Mallia: / Sarjanumero: **(PT)** Modelo: / Gama de Nos de Série: **(EL)** Μοητελα: / 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: ANSI S5.1 1971, ISO3744, ISO28927, EN792

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

H. Seddon
Quality Assurance Manager

Kevin J. Heinrichs
Global Engineering Manager

DECLARATION OF CONFORMITY

CE

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

Ingersoll Rand	**Hindley Green, Wigan WN2 4EZ, UK**

Declare under our sole responsibility that the product: Air Drill

(SL) Pod polno odgovornostjo izjavljamo, da se izdelek: Pnevmatski vrtalni stroj **(SK)** Prehlasujeme na svoju zodpovednosť, že produkt: Vzduchový vrták **(CS)** Prohlašujeme na svou zodpovědnost, že výrobek: Pneumatická vrtačka
(ET) Deklareerime oma ainuvastutusel, et toode: Pneumopuur **(HU)** Kizárólagos felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy a termék: Sűrített levegős fúró **(LT)** Prisiimdami atsakomybę pareiškiame, kad gaminys: Pneumatinis gręžtuvas
(LV) Uzņemoties pilnīgu atbildību, apliecinām, ka ražojums: Pneimatiskā urbjmašīna **(PL)** Oświadcza, że ponosi pełną odpowiedzialność za to, że produkt: Wiertarka pneumatyczna **(BG)** Декларираме на собствена отговорност, че продуктът: Пневматично свредло
(RO) Declarăm sub propria răspundere că produsul: Mașină de găurit pneumatică
(TR) Tamamen kendi sorumluluğu altında olduğunu beyan ürün: Hava Tatbikatı

Model: 2X and 22 Series/ Serial Number Range: EM10A → XXXX

(SL) Model: / Območje serijskih številk: **(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: **(TR)** Model:/seri No. Araliği:

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)e direktiivi(de) sätetega: **(HU)** Amelyekre ezen nyilatkozat vonatkozik, megfelelnek a következő irányelv(ek) előírásainak: **(LT)** Kuriems taikomas šis pareiškimas, atitinka šios direktyvos nuostatas: **(LV)** Uz kuru šī deklarācija attiecas, atbilst direktīvas(u) nosacījumiem: **(PL)** Do których ta deklaracja się odnosi, są zgodne z postanowieniami Dyrektywy (Dyrektyw): **(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): **(TR)** Yönetmelik(ler) koşullarına uygun olduğunu beyan eder:

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

(SL) Uporabljeni osnovni standardi: **(SK)** Použitím nasledujúcich zákonných noriem: **(CS)** Použitím následujících zákonných norem: **(ET)** Järgmiste põhistandardite 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: **(TR)** Aşağıdaki standartları kullanarak:

Date: January, 2010

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

Approved By:

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

H. Seddon **Quality Assurance Manager**	**Kevin J. Heinrichs** **Global Engineering Manager**

Notes

Notes

Notes

www.ingersollrandproducts.com

© 2010 ***Ingersoll Rand***

Ingersoll Rand