

GARDNER-DENVER®

A8

- EN:** Axial piston air motor, 2.7 horsepower, reversible
- DE:** Luftmotor mit axialem Kolben, 2,7 Pferdestärke, umkehrbar
- FR:** Moteur pneumatique à piston axial, 2,7 chevaux, réversible
- ES:** Motor neumático de pistón axial de 2,7 de potencia en C.V, reversible
- IT:** Motore pneumatico per pistone assiale di 2,7 HP, reversibile



Gardner-Denver is a registered trademark of Gardner-Denver Machinery, Inc. used under license. © 2005 Cooper Industries, Inc.

Model Number	Free Speed (RPM)
73309AA6	2600
73310AA3	765
73311AA1	450
73337AA7	215
73338AA5	125
73336AA9	75

For additional product information visit our website at www.cooperpowertools.com

NORTH AMERICA

Cooper Power Tools
P.O. Box 1410
Lexington, SC 29071-1410

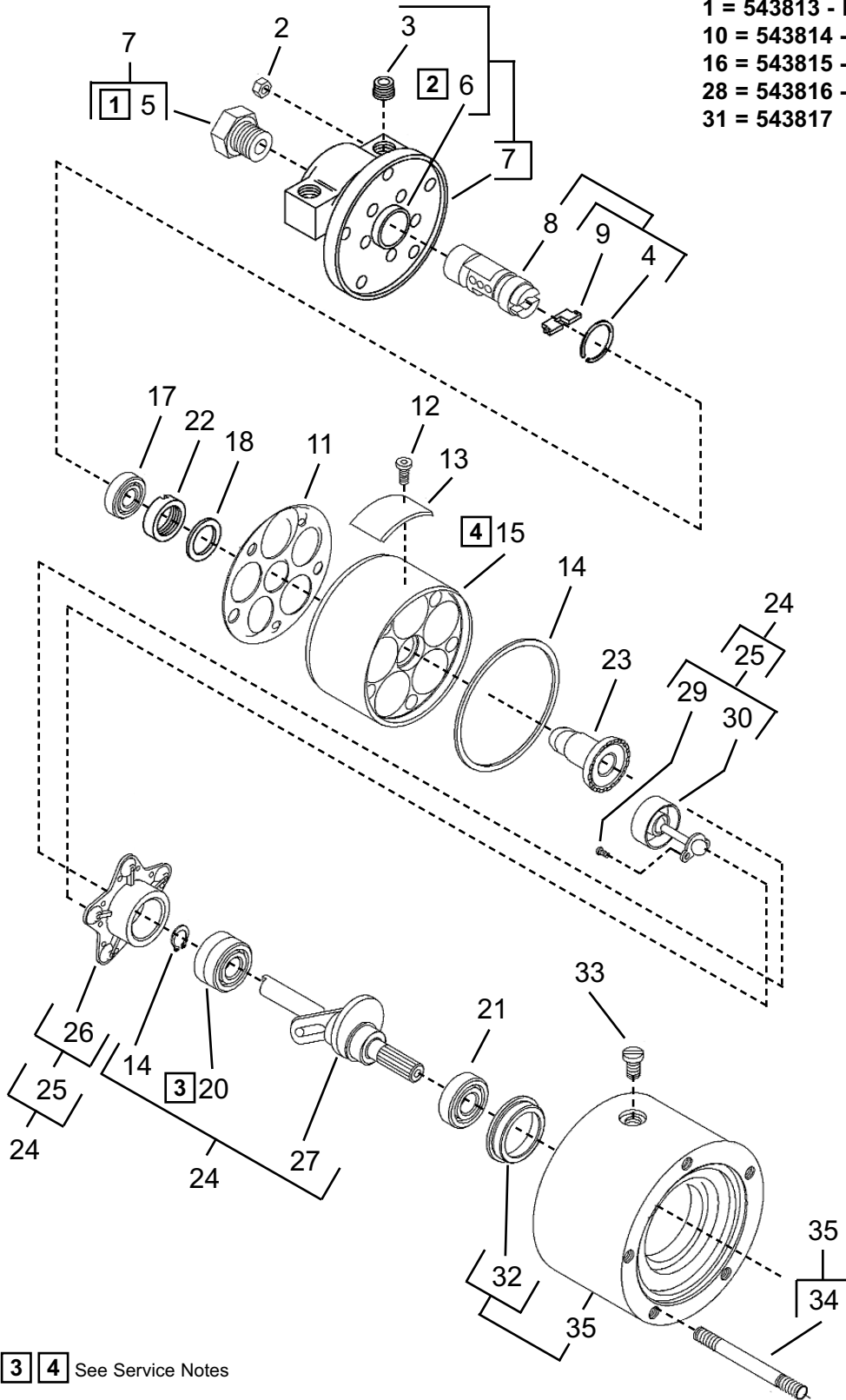
EUROPE

Cooper Power Tools GmbH & Co.
Postfach 30
D-73461 Westhausen, Germany

A8 Series Axial Piston Motor - 507491 Power Unit

"A"

- 1 = 543813 - Head Kit
- 10 = 543814 - Cylinder Kit
- 16 = 543815 - Driveshaft Kit
- 28 = 543816 - Piston Kit
- 31 = 543817 - Housing Kit



1 2 3 4 See Service Notes

A8 Series Axial Piston Motor - 507490 Power Unit

Illustration "A" - 507491 Power Unit

Index	Number	#	●	EN	DE	FR	ES	IT
				Description	Benennung	Designation	Description	Descrizione
1	543858			Head Kit	Satz	Ensemble	Juego	Corredo
2	---	5	●	Nut	Mutter	Ecrou	Tuerca	Dado
3	---	2	●	Pipe Plug	Buchse	Bouchon	Tapón	Spina
4	---	1	●	Spring	Druckfeder	Ressort	Resorte	Molla
5	17749	1		Reducer	Reduzierstück	Réducteur	Reductor	Riduttore
6	3VR77	1		Bushing	Lagerbuchse	Douille	Casquillo	Boccola
7	A17738	1		Head Assembly	Koepfzusammenbau	Assemblage de tête	Ensamblaje de cabezal	Assemblaggio testa
8	508321	1		Distributor	Verteiler	Distributeur	Distribuidor	Distributore
9	3V43	1		Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
10	543814	1		Cylinder Kit	Satz	Ensemble	Juego	Corredo
11	---	1	●	Gasket	Dichtung	Joint d'étanchéité	Empaquetadura	Guarnizione
12	---	2		Screw	Gewindestift	Vis	Tornillo	Vite
13	---	1		Nameplate				
14	---	1	●	Gasket	Dichtung	Joint d'étanchéité	Empaquetadura	Guarnizione
15	A3V1	1		Cylinder	Zylinder	Cylindre	Cilindro	Cilindro
16	543815	1		Driveshaft Kit	Satz	Ensemble	Juego	Corredo
17	---	1	X	Bearing	Kugellager	Roulement à billes	Cojinete de bolas	Cuscinetto a sfera
18	---	1		Washer	Scheibe	Rondelle	Arandela	Rondella
19	---	1	●	Retaining Ring	Sicherungsring	Anneau de fixation	Anillo de retención	Anello di fissaggio
20	---	1	X	Bearing	Kugellager	Roulement à billes	Cojinete de bolas	Cuscinetto a sfera
21	---	1	X	Bearing	Kugellager	Roulement à billes	Cojinete de bolas	Cuscinetto a sfera
22	3V169	1		Lock Nut	Überwurfmutter	Contre-ecrou molette	Tuerca de fijación	Dado di bloccaggio
23	A3V180	1		Bevel Gear	Kegelrad	Engrenage conique	Engranaje cónico	Ingranaggio conico
24	508067	1		Driveshaft Asm.	Abtriebsschaft-zusammenbau	Assemblage d'arbre de transmission	Ensamblaje de eje motor	Gruppo albero motore
25	534405	1		Socket Plate Asm.	Stecknussplatten Zusammenbau	Assemblage de plaque de douille	Ensamblaje de la placa de enchufe	Gruppo portapiattello
26	507742	1		Socket Plate	Stecknussplatte	Plaque de douille	Placa de enchufe	Portapiattello
27	508056	1		Driveshaft	Abtriebsschaft	Arbre de transmission	Eje motor	Albero motore
28	543816	1		Piston Kit	Satz	Ensemble	Juego	Corredo
29	---	10	●	Screw	Gewindestift	Vis	Tornillo	Vite
30	---	5		Piston	Kolben	Piston	Embolo	Pistone
31	543817	1		Housing Kit	Satz	Ensemble	Juego	Corredo
32	---	1		Bearing Liner	Buchse	Paquebot	El transatlántico	Il transatlantico
33	---	1	●	Grease Fitting	Schmiernippel	Monture de graisse	Accesorio de grasa	Ingrassatore
34	---	5		Stud	Bolzen	Goujon	Espárrago	Perno sporgente
35	526546	1		Rear Housing	Gehäuse	Corps	Caja	Corpo

● Included in Service Kit: Refer to Kit Summary for Kit Numbers.

X Included in Bearing Kit: Refer to Kit Summary for Kit Numbers.

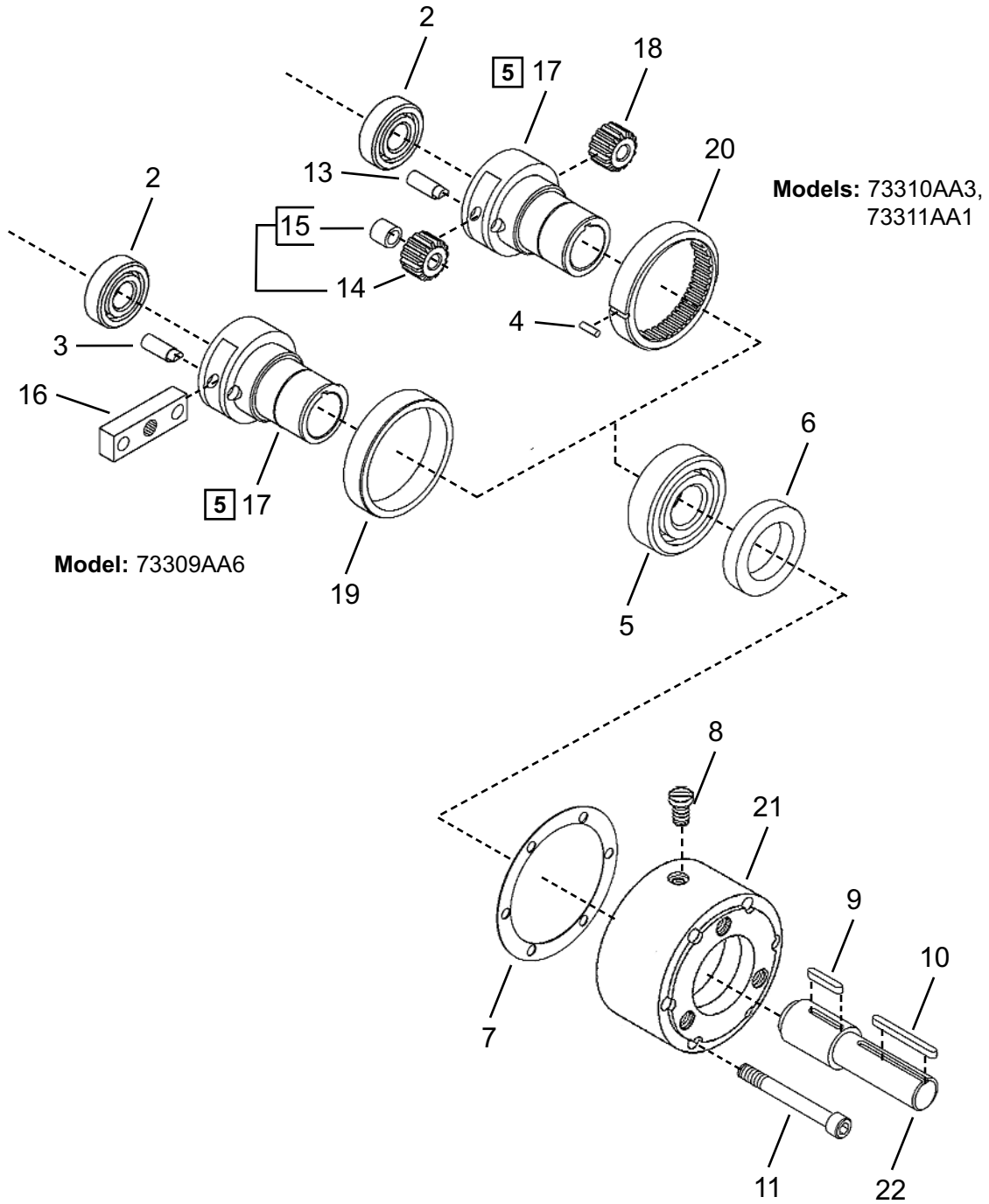
Gardner-Denver®

A8 Series Axial Piston Motor - Gearing Assembly

"B"

Models: 73309AA6, 73310AA3, 73311AA1

1 = Table "B" - Gearing Kit
12 = Table "B" - Idler Gear Kit



5 See Service Notes

A8 Series Axial Piston Motor - Gearing Assembly

Illustration "B" - Gearing Assembly

Index	Number	#	●	EN	DE	FR	ES	IT
				Description	Benennung	Designation	Description	Descrizione
1	Table "B"	1		Gearing Kit	Satz	Ensemble	Juego	Corredo
2	---	1	X	Bearing	Kugellager	Roulement à billes	Cojinete de bolas	Cuscinetto a sfera
3	---	2	●	Pin	Stift	Goupille cylindrique	Pasador	Spina
4	---	1	X	Bearing	Kugellager	Roulement à billes	Cojinete de bolas	Cuscinetto a sfera
5	---	1	●	Oil Seal	Ölabdichtung	Joint d'huile	Sello de aceite	Paraolio
6	---	1	●	Gasket	Dichtung	Joint d'étanchéité	Empaquetadura	Guarnizione
7	---	6		Screw	Gewindestift	Vis	Tomillo	Vite
8	---	1	●	Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
9	---	1	●	Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
10	---	1	●	Grease Fitting	Schmiernippel	Monture de graisse	Accesorio de grasa	Ingrassatore
11	---	1	●	Pin	Stift	Goupille cylindrique	Pasador	Spina
12	Table "B"	1		Idler Gear Kit	Satz	Ensemble	Juego	Corredo
13	---	2		Pin	Stift	Goupille cylindrique	Pasador	Spina
14	---	2		Idler Gear	Zwischenzahnrad	Engrenage secondaire	Engranaje secundario	Ingranaggio intermedio
15	---	2	●	Bearing	Kugellager	Roulement à billes	Cojinete de bolas	Cuscinetto a sfera
16	Table "B"	1		Drive plate	Platte	Plaque	Placa	Piattello
17	Table "B"	1		Gear Cage	Planetenradträger	Cage d'engrenage	Jaula de engranajes	Gabbia ingranaggio
18	Table "B"	1		Ring	Ring	Bague	Anillo	Anello
19	18323	1		Pinion Gear	Ritzelgetriebe	Pignon d'entraînement	Piñon diferencial	Ingranaggio a pignone
20	Table "B"	1		Ring Gear	Zahnkreis	Couronne dentée	Engranaje de anillos	Guarnizione ingranaggio
21	18313	1		Front Housing	Gehäuse	Corps	Caja	Corpo
22	18319	1		Spindle	Spindel	Arbre	Husillo	Mandrino

- Included in Service Kit: Refer to Kit Summary for Kit Numbers.
- X Included in Bearing Kit: Refer to Kit Summary for Kit Numbers.

Table "B"

Index #	Description	Qty.	73309AA6	Qty.	73310AA3	Qty.	73311AA1
1	Gearing Kit	1	543818	1	543819	1	543819
12	Idler Gear Kit		---	1	543820	1	543821
16	Drive Plate	1	18324		---		---
17	Gear Cage	1	18318	1	18318	1	18321
18	Ring	1	18320		---		---
19	Pinion Gear		---	1	18323		---
20	Ring Gear		---	1	10019	1	10019

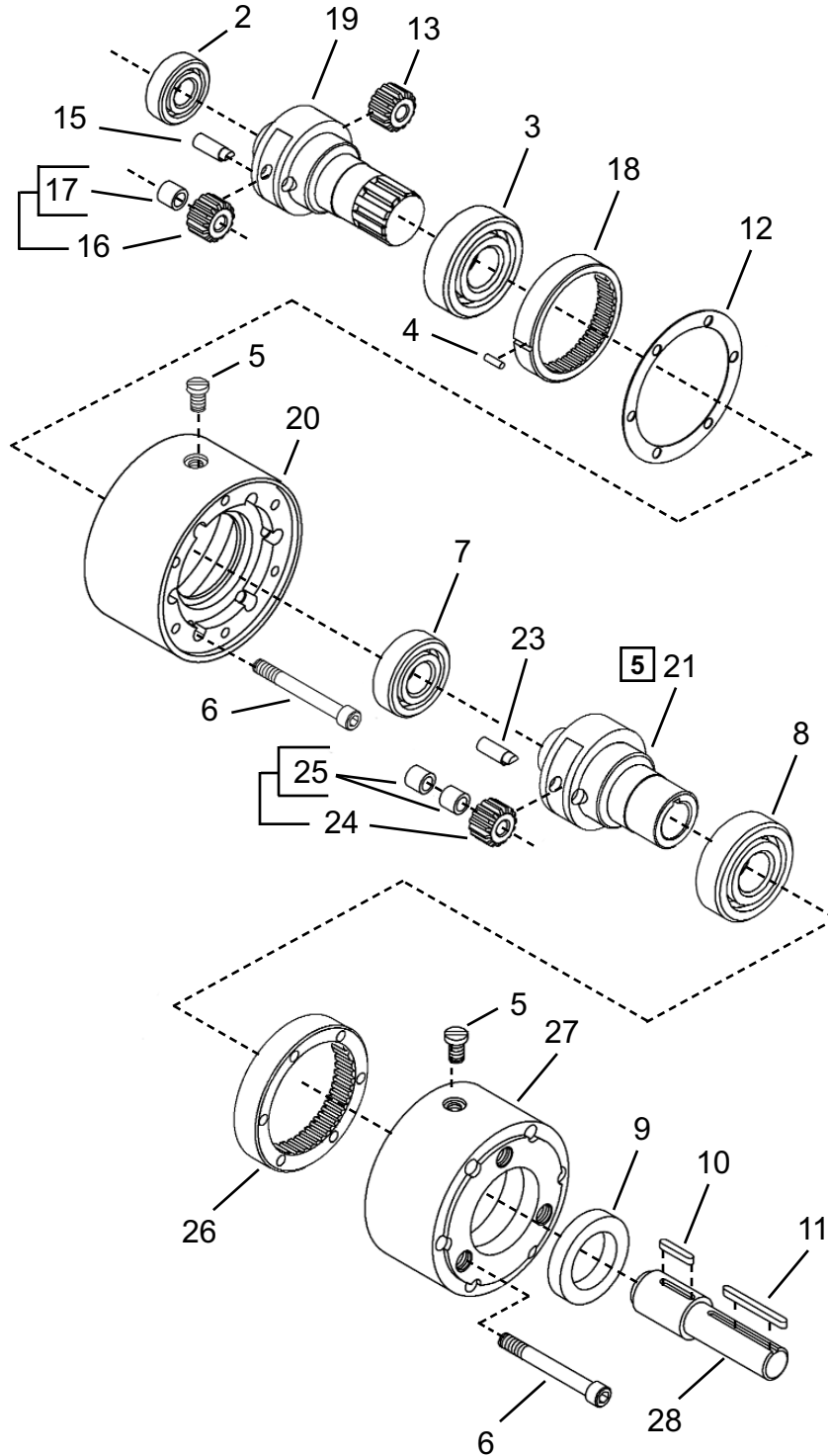
(T) Teeth / Zähne / Dents / Dientes / Dente

A8 Series Axial Piston Motor - Gearing Assembly

"C"

Models: 73336AA9, 73337AA7,
73338AA5

1 = 543822 - Gearing Kit
14 = Table "C" - Idler Gear Kit
22 = Table "C" - Idler Gear Kit



5 See Service Notes

A8 Series Axial Piston Motor - Gearing Assembly

Illustration "C" - Gearing Assembly

Index	Number	#	●	EN	DE	FR	ES	IT
				Description	Benennung	Designation	Description	Descrizione
1	543822	1		Gearing Kit	Satz	Ensemble	Juego	Corredo
2	---	1	X	Bearing	Kugellager	Roulement à billes	Cojinete de bolas	Cuscinetto a sfera
3	---	1	X	Bearing	Kugellager	Roulement à billes	Cojinete de bolas	Cuscinetto a sfera
4	---	1	●	Pin	Stift	Goupille cylindrique	Pasador	Spina
5	---	2	●	Grease Fitting	Schmiernippel	Monture de graisse	Accesorio de grasa	Ingrassatore
6	---	12		Screw	Gewindestift	Vis	Tornillo	Vite
7	---	1	X	Bearing	Kugellager	Roulement à billes	Cojinete de bolas	Cuscinetto a sfera
8	---	1	X	Bearing	Kugellager	Roulement à billes	Cojinete de bolas	Cuscinetto a sfera
9	---	1	●	Oil Seal	Ölabdichtung	Joint d'huile	Sello de aceite	Paraolio
10	---	1	●	Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
11	---	1	●	Key	Schlüssel	Clavette	Llave	Chiave
12	---	1		Gasket	Dichtung	Joint d'étanchéité	Empaquetadura	Guarnizione
13	18323	1		Pinion Gear	Ritzelgetriebe	Pignon d'entraînement	Piñon diferencial	Ingranaggio a pignone
14	Table "C"	1		Idler Gear Kit	Satz	Ensemble	Juego	Corredo
15	---	2		Pin	Stift	Goupille cylindrique	Pasador	Spina
16	---	2		Idler Gear	Zwischenzahnrad	Engrenage secondaire	Engranaje secundario	Ingranaggio intermedio
17	---	2	●	Bearing	Kugellager	Roulement à billes	Cojinete de bolas	Cuscinetto a sfera
18	10019	1		Ring Gear	Zahnkreis	Couronne dentée	Engranaje de anillos	Guarnizione ingranaggio
19	Table "C"	1		Gear Cage	Planetenradträger	Cage d'engrenage	Jaula de engranajes	Gabbia ingranaggio
20	30050	1		Center Housing	Gehäuse	Corps	Caja	Corpo
21	Table "C"	1		Gear Cage	Planetenradträger	Cage d'engrenage	Jaula de engranajes	Gabbia ingranaggio
22	Table "C"	1		Idler Gear Kit	Satz	Ensemble	Juego	Corredo
23	---	2		Pin	Stift	Goupille cylindrique	Pasador	Spina
24	---	2		Idler Gear	Zwischenzahnrad	Engrenage secondaire	Engranaje secundario	Ingranaggio intermedio
25	---	4	●	Bearing	Kugellager	Roulement à billes	Cojinete de bolas	Cuscinetto a sfera
26	30056	1		Ring Gear	Zahnkreis	Couronne dentée	Engranaje de anillos	Guarnizione ingranaggio
27	30049	1		Front Housing	Gehäuse	Corps	Caja	Corpo
28	30053	1		Spindle	Spindel	Arbre	Husillo	Mandrino

- Included in Service Kit: Refer to Kit Summary for Kit Numbers.
- X Included in Bearing Kit: Refer to Kit Summary for Kit Numbers.

Table "C"

Index #	Description	Qty.	73336AA9	Qty.	73337AA7	Qty.	73338AA5
12	Gear Cage	1	30060	1	30052	1	30739
13	Pinion Gear		---	1	18323		---
14	Idler Gear Kit	2	543821	2	543820	2	543821
21	Gear Cage	1	30059	1	30051	1	30051
22	Idler Gear Kit	2	543823	2	543824	2	543824

(T) Teeth / Zähne / Dents / Dientes / Dente

Gardner-Denver®

Kit Summary

Model or Sub-Assembly	Head Kit	Cylinder Kit	Driveshaft Kit	Piston Kit	Housing Kit	Gearing Kit	Idler Gear Kit	Idler Gear Kit	Service Kits	
									Bearing	Tune-Up
73309AA6	543813	543814	543815	543816	543817	543818	---	---	543825	543827
73310AA3	543813	543814	543815	543816	543817	543819	543820	---	543825	543827
73311AA1	543813	543814	543815	543816	543817	543819	543821	---	543825	543827
73336AA9	543813	543814	543815	543816	543817	543822	543821	543823	543826	543828
73337AA7	543813	543814	543815	543816	543817	543822	543820	543824	543826	543828
73338AA5	543813	543814	543815	543816	543817	543822	543821	543824	543826	543828

1

EN: If a valve is used, it should have a full flow air passage to utilize full power of the motor. For quick motor stops, an all-ports closed-in-neutral type valve with a spring return should be used.

DE: Falls ein Ventil verwendet wird, sollte es mit einem Luftschlitz zum vollen Durchfluß versehen sein, um die volle Leistung des Motors ausnutzen zu können. Bei Motoren mit Schnellabschaltung sollte ein Ventil mit Federrückzug verwendet werden, bei dem alle Öffnungen in der Leerlaufstellung geschlossen sind.

FR: Si une valve est utilisée, elle devrait posséder un débit complet de circulation d'air afin d'exploiter la puissance totale du moteur. Pour des arrêts rapides du moteur, une valve à orifices fermés à position neutre avec un ressort de rappel devrait être utilisée.

ES: Si se usa una válvula, debe tener un pasaje de aire completo para poder utilizar toda la potencia del motor. Para que el motor se detenga rápidamente se debe usar una válvula con resorte de retorno que mantenga sus puertos cerrados en neutro.

IT: Se si usa una valvola, questa deve essere munita di un passaggio per il massimo flusso d'aria, al fine di sfruttare la massima potenza del motore. Per gli arresti immediati del motore, usare una valvola con capacità di bloccaggio in folle di tutte le aperture, e munita di molla di ritorno.

Torque Output Control

- A) When air enters from this side,
- B) it must exhaust without restrictions.
- C) Four-Way Valve
- D) Pressure Regulator
- E) Air Supply

Drehmomentausgaberegulung

- A) Wenn Luft von dieser Seite eintritt,
- B) muß sie ohne Behinderung austreten.
- C) Vierwegventil
- D) Druckregler
- E) Luftzufuhr

Contrôle de la sortie de torsion

- A) Quand l'air entre par ce côté
- B) Il doit épuiser sans restrictions.
- C) Valve à quatre voies
- D) Régulateur de pression
- E) Alimentation d'air

Control de salida de torsión

- A) Cuando el aire entra por este lado
- B) debe salir sin ninguna restricción.
- C) Válvula de cuatro vías
- D) Regulador de presión
- E) Suministro de aire

Comando emissione coppia

- A) L'aria che entra da questo lato
- B) deve sfiatare senza ostruzioni.
- C) Valvola a quattro vie
- D) Regolatore della pressione
- E) Alimentazione dell'aria

Control Forward and Reverse Speeds

- A) Metered flow control (inlet)
- B) Free (open) flow control (exhaust)
- C) Four-Way Valve
- D) Air Supply

Vorwärts- und Rückwärtsgänge regeln

- A) Gemessene Flußregelung (Einlaß)
- B) Freie (offene) Flußregelung (Auslaß)
- C) Vierwegventil
- E) Luftzufuhr

Commande des vitesses automatique et de renversement

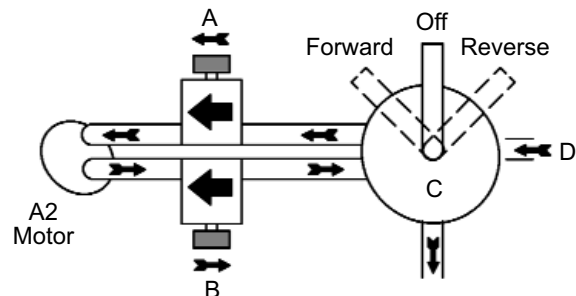
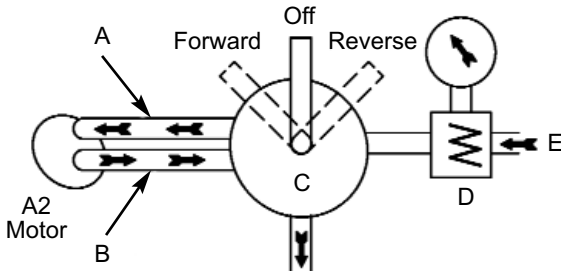
- A) Contrôle de circulation mesuré (entrée)
- B) Contrôle de circulation libre (ouvert) (compréhensif)
- C) Valve à quatre voies
- D) Alimentation d'air

Velocidades de control hacia adelante y hacia atrás

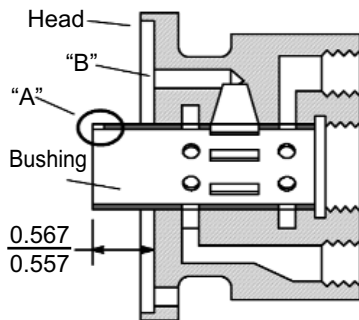
- A) Control de flujo con contador (entrada)
- B) Control de flujo libre (abierto) (salida)
- C) Válvula de cuatro vías
- D) Suministro de aire

Comando della marcia avanti e retromarcia

- A) Dosaggio del flusso (entrata)
- B) Comando libero (aperto) del flusso (uscita)
- C) Valvola a quattro vie
- D) Alimentazione dell'aria



2



EN: IMPORTANT: Press the new bushing into the head as shown. Notch "A" in the bushing must line up with hole "B" in the head.

DE: WICHTIG: Drücken Sie die neue Muffe wie abgebildet in das Kopfstück. Die Kerbe "A" in der Muffe muß mit dem Loch "B" im Kopfstück ausgerichtet sein.

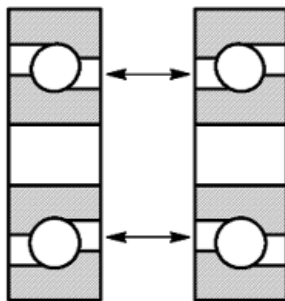
FR: IMPORTANT: Appuyer sur la tête de la nouvelle douille comme indiqué. L'encoche "A" de la douille doit être alignée avec le trou "B" de la tête.

ES: IMPORTANTE: Empuje el buje nuevo contra el cabezal como se muestra. La muesca "A" en el cabezal debe estar en frente del agujero "B" en el cabezal.

IT: IMPORTANTE: Premere la nuova bussola nella testa come illustrato. La tacca "A" della bussola deve essere opposta al foro "B" della testa.

3

507806 Double Bearing



EN: IMPORTANT: The small diameters of the bearings must face each other when assembled.

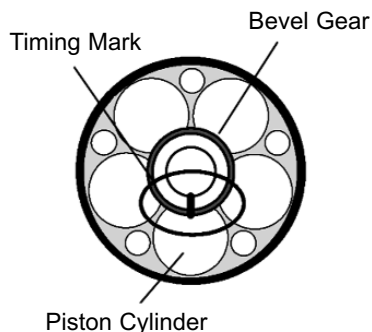
DE: WICHTIG: Die kleinen Durchmesser der Lager müssen nach dem Zusammenbau einander gegenüber liegen.

FR: IMPORTANT: Les petits diamètres des coussinets doivent se faire face lors de leur assemblage.

ES: IMPORTANTE: Los cojinetes deben montarse de manera que sus diámetros pequeños estén frente a frente.

IT: IMPORTANTE: Durante l'assemblaggio, i diametri piccoli dei cuscinetti devono essere uno di fronte all'altro.

4



EN: IMPORTANT: Make sure the timing mark on the bevel gear is pointing at the center of a piston cylinder before assembling the driveshaft assembly into the cylinder.

DE: WICHTIG: Stellen Sie vor der Montage der Triebachsenbaugruppe in den Zylinder sicher, daß die Steuermarkierung auf dem Kegelrad zur Mitte eines Kolbenzylinders zeigt.

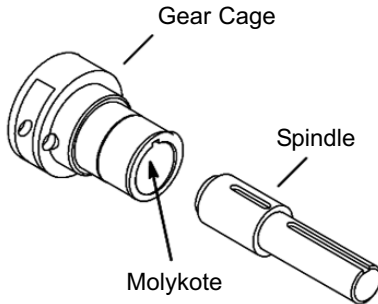
FR: IMPORTANT: Vérifiez que la marque de synchronisation sur l'engrenage conique pointe vers le centre du cylindre d'un piston avant d'assembler l'assemblage d'arbre de transmission dans le cylindre.

ES: IMPORTANTE: Asegúrese de que la marca de sincronización apunta hacia el centro del pistón del cilindro antes de montar el ensamblaje del eje motor en el cilindro.

IT: IMPORTANTE: Prima di montare il gruppo albero motore nel cilindro, assicurarsi che la marcatura dei tempi sull'ingranaggio conico punti verso il centro di un cilindro per pistoni.

Service Notes

5



EN: IMPORTANT: Use a small amount of Molykote to lubricate the inside of the gear cage before pressing the spindle into the cage. If the spindle is not pressed in perpendicular to the base of the gear cage, it can cause damage to the gear cage and spindle.

DE: WICHTIG: Schmieren Sie die Innenseite des Getriebegehäuses mit einer kleinen Menge Molykote, bevor Sie die Spindel in das Gehäuse drücken. Das Getriebegehäuse und die Spindel können beschädigt werden, falls die Spindel nicht senkrecht zur Grundplatte des Getriebegehäuses eingedrückt wird.

FR: IMPORTANT: Utilisez une petite quantité de Molykote pour lubrifier l'intérieur de la cage de l'embrayage avant d'appuyer la broche dans la cage. Si la broche n'est pas appuyée perpendiculairement à la base de la cage d'embrayage, cela peut causer des dommages à la cage d'embrayage et à la broche.

ES: IMPORTANTE: Antes de colocar el husillo en la jaula, lubrique el interior de la jaula de engranajes con una pequeña cantidad de Molykote. Si el husillo no se ha empujado de forma perpendicular a la base de la jaula de engranajes se pueden dañar tanto la jaula de engranajes como el husillo.

IT: IMPORTANTE: Prima di premere il mandrino nella gabbia degli ingranaggi, lubrificare l'interno della gabbia con una piccola quantità di Molykote. Premere il mandrino perpendicolarmente sulla base gabbia, onde evitare danni sia alla gabbia che al mandrino.



Cooper Power Tools
P.O. Box 1410
Lexington, SC 29071-1410
USA
Phone: 803-359-1200
Fax: 803-808-6735
www.cooperpowertools.com

Cooper Power Tools GmbH & Co.
Postfach 30
D-73461 Westhausen
Germany
Phone: (49)7363-810
Fax: (49)7363-81222