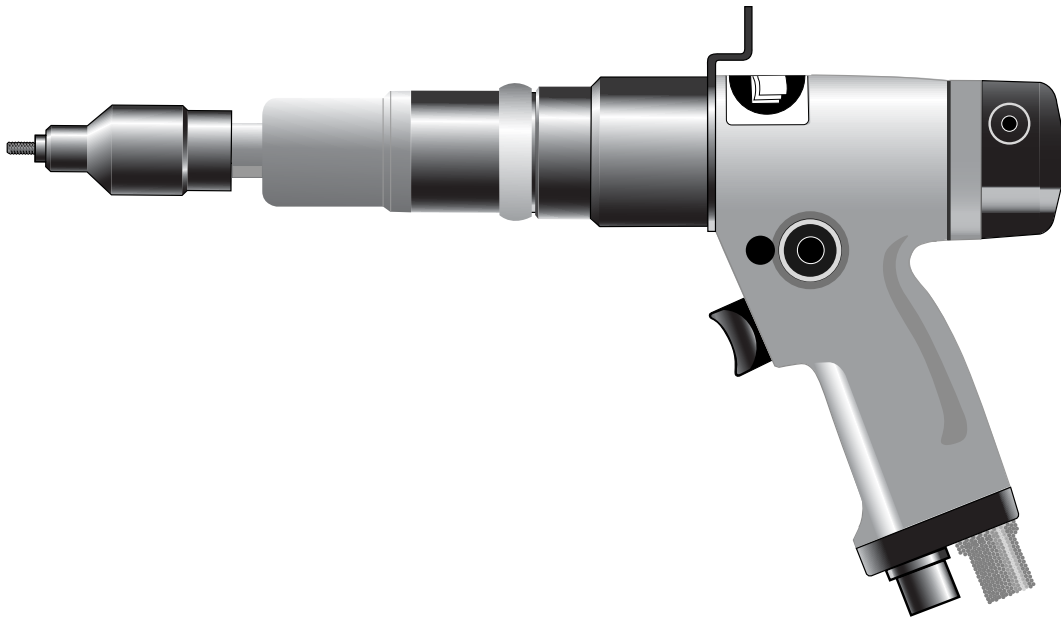




Manual de Instrucciones

Traducción del manual original



74110

Máquina Neumática de Insertos Roscados

Índice

Normas de Seguridad	4
Especificaciones de la máquina	5
Dimensiones de la máquina	5
Uso previsto	
Selección de la máquina	6 & 7
Puesta en servicio	
Suministro de aire	8
Procedimiento de funcionamiento	8
Ajuste del embrague	9
Accesorios	9
Boquillas	
Instrucciones de colocación	10
Instrucciones de servicio	10
Componentes de la boquilla	11 & 12
Mantenimiento de la máquina	
Mantenimiento diario	13
Mantenimiento semanal	13
Datos de seguridad (Grasa)	14
Mantenimiento	
Reinicialización del Par de Embrague	15
Conjunto de Embrague	16
Conjunto de caja de cambios	17
Conjunto Motor	18
Ajuste de la varilla empujadora	19
Montaje general de la máquina base	20, 22
Lista de componentes	21,23
Diagnóstico de averías	24 & 25

Garantía

Las máquinas de colocación de Avdel poseen una garantía de 12 meses frente a defectos originados por componentes defectuosos o por mano de obra, iniciándose el período de garantía a par entrega confirmada por la factura o nota de envío. La garantía es aplicable al usuario / comprador cuando la venta se realice a través de un distribuidor autorizado, y únicamente con el propósito adecuado. La garantía quedará invalidada si no se lleva a cabo el servicio, el mantenimiento y el funcionamiento de la máquina de instalación de acuerdo a las instrucciones contenidas en los Manuales de servicio e instrucciones. En caso de fallo o defecto, queda a la elección de Avdel el llevar a cabo la reparación o la sustitución de los componentes defectuosos.

Normas de Seguridad

Este manual de instrucciones debe ser leído con una atención particular teniendo en cuenta las siguientes reglas de seguridad, por cualquier persona que instale, haga funcionar o que repare esta máquina.

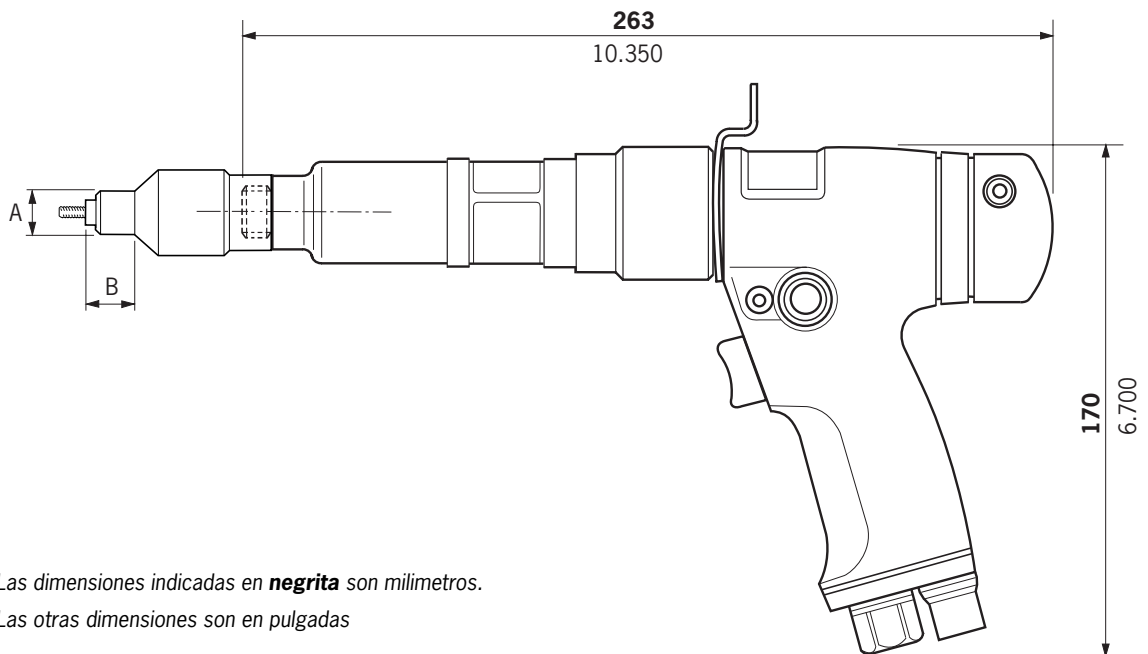
- 1 No la usen para otro propósito que no sea aquel para el que está diseñada.
- 2 Para esta máquina no usen otro equipo que el recomendado y suministrado por Avdel .
- 3 Cualquier modificación realizada por el cliente en la máquina, las boquillas, accesorios o en cualquier equipo suministrado por Avdel o por sus representantes, será de entera responsabilidad del cliente. Avdel aconsejar á gustosamente sobre cualquier modificación propuesta.
- 4 La máquina debe mantenerse en condiciones seguras de trabajo en todo momento y debe ser examinada a intervalos regulares en cuanto a funcionalidad y existencia de posibles daños por personal con formación adecuada. Cualquier operación de desmontaje será únicamente llevada a cabo por personal con conocimiento en los procedimientos de Avdel . No desmontar esta máquina / herramienta sin consultar previamente las instrucciones de mantenimiento. Sirvanse contactar con Avdel haciendo mención a sus necesidades de formación.
- 5 La máquina debe funcionar, en todo momento, de acuerdo con la legislación vigente en Seguridad y Salud. Cualquier pregunta referente a la utilización correcta de la máquina y a la seguridad del operario, deberá estar dirigida a Avdel.
- 6 Las precauciones que deben observarse cuando se use esta máquina, deben ser explicadas por el cliente a todos los operarios.
- 7 Antes de intentar ajustar, adaptar o retirar una boquilla, debe desconectarse siempre la línea de aire de la entrada de la herramienta/máquina.
- 8 No hacer funcionar una herramienta/máquina que esté dirigida hacia cualquier persona o personas.
- 9 Asegurarse de que los orificios de escape no se encuentran bloqueados ni tapados y de que las mangueras estén siempre en buen estado.
- 10 La presión de trabajo no deberá superar los 6.5 bar (- 94.5 lbf/in²).
- 11 No accionar la máquina sin que el equipo de colocación se encuentre montado.
- 12 Cuando se utilice la máquina, se recomienda la utilización de gafas de seguridad, tanto por parte del operario como de cualquier persona que se encuentre en las proximidades, a fin de protegerse de la proyección de cualquier tuerca, en el caso de que ésta saliera despedida al aire. Se recomienda la utilización de guantes en el caso de que la aplicación incluya bordes o esquinas afiladas.
- 13 Prestar especial atención para evitar posibles enredos de ropas, corbatas, cabellos, trapos, con las partes móviles de la máquina, las cuales deberán mantenerse secas y limpias para favorecer en lo posible el agarre.
- 14 Cuando se transporte la máquina de un emplazamiento a otro, mantener las manos alejadas del gatillo para evitar que se produzca un arranque inadvertido.
- 15 Adoptar siempre una posición de apoyo firme y estable antes de hacer funcionar la máquina, siendo conscientes de la reacción del par de giro de la máquina sobre las manos cuando se accione aquélla, en particular durante la secuencia de inversión. Sujetar la máquina con firmeza de forma que se pueda oponer la acción del par de giro, pero no con un exceso de fuerza.
- 16 Mantener las manos alejadas del tornillo de accionamiento del giro así como del extremo de la boquilla de la máquina. Si se produce el atasco de una tuerca en el tornillo de accionamiento, cerrar el suministro de aire y purgar la línea de suministro de la máquina antes de intentar desenclavarlo.
- 17 La máquina no se encuentra aislada eléctricamente.
- 18 Esta máquina no ha sido diseñada para su uso en ambientes combustibles o explosivos.

Especificaciones

ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA

Presión de aire	Mínima - Máxima	4-6.3 bar (60-94.5 lbf/in ²)
Volumen de aire libre req.	a 6.5 bar (94 lbf/in ²)	7.5 litros/s
Velocidad del Motor	a 5.2 bar mínimo	600 rpm (sentido horario)
Tiempo de ciclo	Aproximado	3 segundos
Nivel de ruido		82 dB(A)
Peso	Sin equipo de colocación	1.6 kg (3.53 lb)
Vibración	Inferior a	2.5 m/s ² (8 ft/s ²)

DIMENSIONES DE LA MAQUINA



Las dimensiones indicadas en **negrita** son milímetros.
Las otras dimensiones son en pulgadas

Uso previsto

SELECCIÓN DE LA MÁQUINA

SELECCIÓN DE LA MÁQUINA 74110									
NOMBRE Y SERIE DEL INSERTO	Ø	AJUSTE DEL PAR (lbf ins)	Nº DE PIEZA DE EMBRAGUE NO MONTADO	BOQUILLA (ver dibujo en pág. Opuesta para A y B)				Nº DE PIEZA DE BOQUILLA	Nº DE PIEZA DE MÁQUINA COMPLETA
				A(mm)	B(mm)	A(in)	B(in)		
NUTSERTS® ESTÁNDAR (9500) (9538)	3/16 BSW	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09816	74110-00016
	1/4 BSW	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07566-09818	74110-00018
	5/16 BSW	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09810	74110-00010
	3/8 BSW	50 - 55	84110-15000	16	10	5/8	13/32	07443-09812	74110-00012
	1/4 BSW	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07556-09828	74110-00028
	5/16 BSW	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09820	74110-00020
	3/8 BSW	50 - 55	84110-15000	16	10	5/8	13/32	07443-09822	74110-00022
	4 UNC	5 - 7	84100-15020	13	12	1/2	15/32	07556-09854	74110-00054
	6 UNC	9 - 11	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09856	74110-00056
	8 UNC	13 - 15	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09858	74110-00058
	10 UNC	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09850	74110-00050
	6 UNF	9 - 11	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09876	74110-00076
	8 UNF	13 - 15	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09878	74110-00078
	10 UNF	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09870	74110-00070
	1/4 UNC	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07566-09848	74110-00048
	5/16 UNC	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09840	74110-00040
	3/8 UNC	50 - 55	84110-15000	16	10	5/8	13/32	07443-09842	74110-00042
	1/4 UNF	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07556-09868	74110-00068
	5/16 UNF	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09860	74110-00060
	3/8 UNF	50 - 55	84110-15000	16	10	5/8	13/32	07443-09862	74110-00062
	6 BA	5 - 7	84100-15020	13	15	1/2	19/32	07556-09836	74110-00036
	4 BA	9 - 11	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09834	74110-00034
	2 BA	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09832	74110-00032
	0 BA	25 - 30	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09830	74110-00030
	M3	5 - 7	84100-15020	13	12	1/2	15/32	07556-09883	74110-00083
	M4	13 - 15	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09884	74110-00084
	M5	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09885	74110-00085
	M6	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07556-09886	74110-00086
M8	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09888	74110-00088	
M10	50 - 55	84110-15000	16	12	5/8	15/32	07443-09880	74110-00080	
INSERTOS ALA ANCHA (9698)	M4	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09184	74110-04084
	M5	30 - 35	84110-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09185	74110-04085
	M6	35 - 40	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07556-09186	74110-04086
HEXSERT® (9688)	M4	16 - 18	84110-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09284	74110-06084
	M5	30 - 35	84110-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09285	74110-06085
	M6	40 - 45	84110-15000	16	14	5/8	9/16	07556-09286	74110-06086
	M8	50 - 55	84110-15000	16	15	5/8	19/32	07443-09288	74110-06088
NUTSERT® SQ (GK08)	M5	30 - 35	84110-15000	10	13	13/32	1/2	07528-07085	74110-07085
	M6	40 - 45	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07566-09186	74110-04086

La máquina neumática modelo 74110 ha sido diseñada para colocar insertos roscados Avdel® a alta velocidad, lo que la hace ideal para el montaje por lotes o en líneas de fabricación en una amplia gama de aplicaciones industriales.

Utilizar la tabla de selección de la página opuesta para elegir una máquina completa a la que se incorpore la boquilla correcta para el inserto roscado seleccionado. Las dimensiones 'A' y 'B' le ayudarán en cuanto a la valoración de la accesibilidad de su aplicación.

También es posible realizar el pedido únicamente de la máquina básica (número de pieza 74110-12000). Para más detalles acerca de las boquillas ver páginas 11 y 12.

Uso previsto

SELECCIÓN DE LA MÁQUINA

SELECCIÓN DE LA MÁQUINA 74110										
NOMBRE Y SERIE DEL INSERTO	Ø	AJUSTE DEL PAR (lbf ins)	Nº DE PIEZA DE EMBRAGUE NO MONTADO	BOQUILLA (ver dibujo en pág. Opuesta para A y B)				Nº DE PIEZA DE BOQUILLA	Nº DE PIEZA DE MÁQUINA COMPLETA	
				A(mm)	B(mm)	A(in)	B(in)			
NUTSERT® DE PEQUEÑO ESPESOR (9650)	3/16 BSW	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07556-09916	74110-01016	
	1/4 BSW	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07566-09918	74110-01018	
	5/16 BSW	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09910	74110-01010	
	1/4 BSF	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09928	74110-01028	
	5/16 BSF	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09920	74110-01020	
	4 UNC	7 - 9	84100-15020	13	11	1/2	7/16	07556-09954	74110-01054	
	6 UNC	16 - 18	84100-15010	13	11	1/2	7/16	07556-09956	74110-01056	
	8 UNC	16 - 18	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09958	74110-01058	
	10 UNC	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07556-09950	74110-01050	
	4 UNF	7 - 9	84100-15020	13	11	1/2	7/16	07556-09974	74110-01074	
	6 UNF	16 - 18	84100-15010	13	11	1/2	7/16	07556-09976	74110-01076	
	8 UNF	16 - 18	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09978	74110-01078	
	10 UNF	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07556-09970	74110-01070	
	1/4 UNC	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09948	74110-01048	
	5/16 UNC	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09940	74110-01040	
	1/4 UNF	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09968	74110-01068	
	5/16 UNF	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09960	74110-01060	
	6 BA	7 - 9	84100-15020	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09936	74110-01036	
	4 BA	16 - 18	84100-15010	13	11	1/2	7/16	07556-09934	74110-01034	
	2 BA	30 - 35	84110-15000	13	17	1/2	21/32	07556-09932	74110-01032	
	0 BA	35 - 40	84110-15000	13	11	1/2	7/16	07556-09930	74110-01030	
	M3	7 - 9	84100-15020	13	11	1/2	7/16	07556-09983	74110-01083	
	M4	16 - 18	84100-15010	13	11	1/2	7/16	07556-09984	74110-01084	
	M5	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07556-09985	74110-01085	
	M6	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09986	74110-01086	
	M8	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09988	74110-01088	
	SUPERSERT® (FB00)	8 UNC	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07552-09558	74110-02058
		10 UNC	30 - 35	84110-15000	13	12	1/2	15/32	07552-09550	74110-02050
8 UNF		16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07552-09578	74110-02078	
10 UNF		30 - 35	84110-15000	13	12	1/2	15/32	07552-09570	74110-02070	
1/4 UNC		45 - 50	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07552-09548	74110-02048	
1/4 UNF		45 - 50	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07552-09568	74110-02068	
M3		16 - 18	84100-15010	13	19	1/2	3/4	07552-09583	74110-02083	
M4		16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07552-09584	74110-02084	
M5		30 - 35	84110-15000	13	11	1/2	7/16	07552-09585	74110-02085	
M6		45 - 50	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07552-09586	74110-02086	
HEXSERT® CON ALA (9498)	M4	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09184	74110-04084	
	M5	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07557-09285	74110-03085	
	M6	35 - 40	84110-15000	14	12	9/16	15/32	07556-09186	74110-04086	

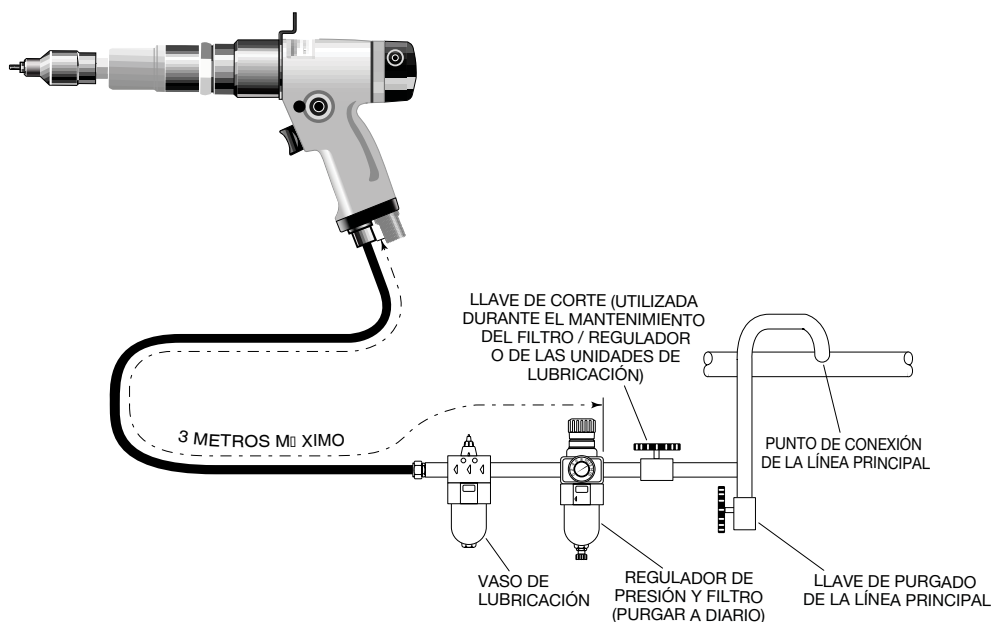
Puesta en servicio

SUMINISTRO DE AIRE

Todas las máquinas funcionan con aire comprimido, a una presión óptima de 5.5 bar. Recomendamos la utilización de reguladores de presión y de sistemas automáticos de lubricación / filtro en el suministro de aire principal. Para asegurar una vida máxima de la máquina y un mantenimiento mínimo de ésta, dichos sistemas deberán instalarse a menos de 3 metros de la máquina (ver diagrama a continuación).

Las mangueras de suministro de aire deben tener una mínima presión nominal efectiva de trabajo del 150% de la presión máxima producida en el sistema o de 10 bar, la que sea más alta de ellas. Las mangueras de aire deben ser resistentes al aceite, tener un exterior resistente a la abrasión y deben estar blindadas cuando las condiciones de funcionamiento puedan dar lugar a que se dañen. Todas las mangueras de aire DEBEN tener un diámetro interior mínimo de 6.4 milímetros o 1/4 de pulgada.

Leer los detalles relativos al servicio diario de mantenimiento en la página 13.



PROCEDIMIENTO DE FUNCIONAMIENTO

IMPORTANTE

Cuando se coloquen Nutserts® estándar, lubricar el tornillo de accionamiento de la máquina cada 25 colocaciones. La lubricación óptima se conseguirá frotando el tornillo de accionamiento con una esponja empapada en Lubricante STP, con número de pieza 07992-00013.

OPCIÓN 1

- Asegurarse de que se coloca el equipo de colocación correcto.
- Conectar la máquina al suministro de aire.
- Colocar el inserto en el agujero ya preparado de la aplicación.
- Situar el tornillo de accionamiento de la máquina en el inserto.
- Accionar la palanca. El tornillo de accionamiento efectuará la acción de atornillado hacia delante y remachará el inserto, invirtiéndose automáticamente el giro hacia fuera.

OPCIÓN 2

- Asegurarse de que se coloca el equipo de colocación correcto.
- Conectar la máquina al suministro de aire.
- Atornillar en primer lugar la tuerca remachable en el tornillo de accionamiento de la máquina.
- Con el inserto en la máquina, situar ésta en el agujero ya preparado de la aplicación.
- Accionar la palanca. El tornillo de accionamiento efectuará la acción de atornillado hacia delante y remachará el inserto, invirtiéndose automáticamente el giro hacia fuera.

Puesta en servicio

ADJUSTE DEL EMBRAGUE

Si ha realizado el pedido de la máquina completa, el embrague estará ajustado para el inserto especificado.

Cuando se compre el embrague como pieza de recambio, se suministrará sin ajuste.

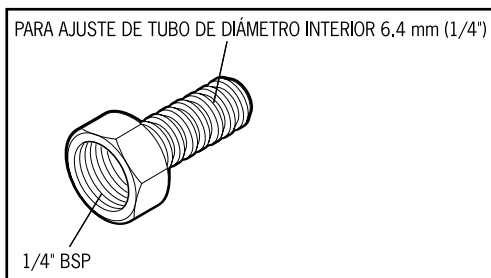
El ajuste correcto del embrague es necesario para asegurar una deformación óptima del inserto. Si la deformación no es suficiente (par del embrague demasiado bajo) el inserto girará sobre la aplicación. Si la deformación es excesiva (par del embrague demasiado alto) se producirá una deformación de la rosca y un desgaste general del tornillo de accionamiento, lo que podría conducir a una fractura.

Para los detalles acerca de cómo ajustar el embrague, véanse las instrucciones de mantenimiento referidas al embrague en la página 15.

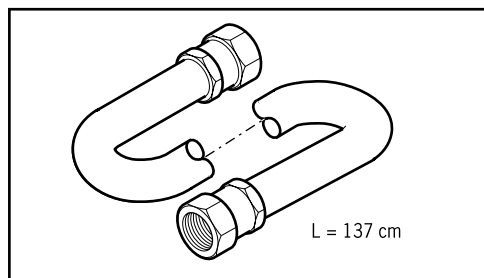
ACCESORIOS

Se encuentran disponibles dos accesorios diferentes para realizar la conexión al suministro de aire:

Conector de manguera,
pieza número 07005-00276



Conjunto de manguera,
pieza número nº 07008-000324



Boquillas

Las boquillas han sido diseñadas específicamente para cada tamaño y tipo de inserto. Si ha adquirido usted una máquina completa, ésta ya incorporará la boquilla correcta correspondiente a su inserto.

Es esencial que se monte la boquilla correcta antes de hacer funcionar la máquina. Si sabe usted el número de pieza original de la máquina completa o los detalles del inserto que debe colocar, le será posible realizar el pedido de una nueva boquilla completa utilizando las tablas de selección de las páginas 11 y 12.

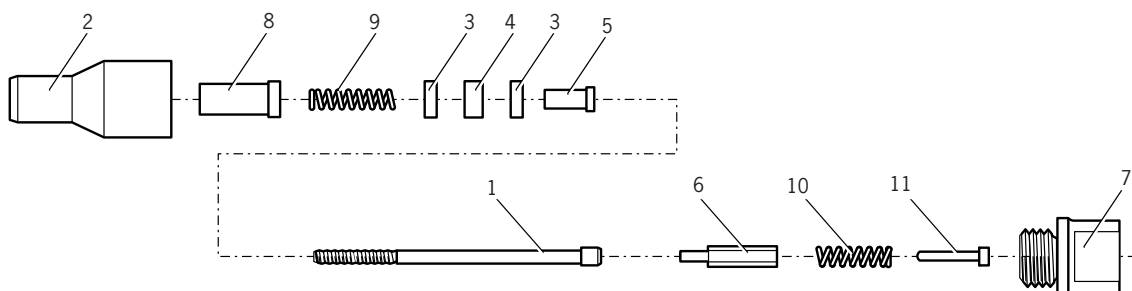
INSTRUCCIONES DE COLOCACIÓN

IMPORTANTE

El suministro de aire debe ser desconectado cuando se coloquen o extraigan boquillas, a menos que se den instrucciones específicas en contra.

Antes de colocar el equipo de colocación, asegurarse de que el embrague de la máquina se encuentra ajustado al par correcto para el inserto que se desea colocar. (Los valores de par se encuentran en la página 31.)

- En los casos en que sea aplicable, introducir el manguito 8 y el muelle de empuje 9 en el en la carcasa de la boquilla 2.
- Recubrir las arandelas de empuje 3 y el cojinete de empuje 4 con grasa de alta presión (por ejemplo Shell Alvania E.P.I.) y colocarlos en el orden mostrado más adelante en la carcasa de la boquilla 2.
- En los casos en que sea aplicable, colocar el espaciador 5 a través de las arandelas de empuje y de los cojinetes de empuje.
- Insertar el tornillo de accionamiento 1 a través del conjunto anterior.
- Colocar el eje de accionamiento 6 en el agujero hexagonal del cabezal del tornillo de accionamiento.
- Insertar el tope 11 y el muelle 10 en la parte frontal de la máquina básica.
- Atornillar el adaptador 7 en el alojamiento del embrague de la máquina básica (rosca lado izquierdo).
- Presentar la boquilla al adaptador. Será necesario girar el tornillo de accionamiento a mano para alinear el hexágono del eje de accionamiento 6 con el agujero hexagonal de la mordaza frontal de la máquina básica.
- Atornillar la carcasa de la boquilla 2 en el adaptador 7 y apretar con una llave fija (rosca lado izquierdo).



INSTRUCCIONES DE SERVICIO

Deberá realizarse el servicio de las boquillas a intervalos semanales.

- Retirar la boquilla completa utilizando el procedimiento inverso al indicado en las 'Instrucciones de montaje'.
- Deberá sustituirse cualquier pieza dañada o desgastada.
- En especial verificar el desgaste en el tornillo de accionamiento, las arandelas de empuje y el cojinete de empuje.
- Lubrificar las arandelas de empuje y los cojinetes de empuje con una grasa de alta presión (por ejemplo Shell Alvania E.P.I.)
- Verificar que los muelles no se encuentran deformados.
- Montar de acuerdo con las instrucciones de montaje.

Boquillas

COMPONENTES DE LA BOQUILLA

La tabla que aparece a continuación enumera todas las boquillas disponibles. Cada boquilla representa un único conjunto de componentes que pueden ser pedidos de forma individual. Los números de componentes hacen referencia al texto y a la figura de la página opuesta. Recomendamos que se posea un cierto stock de los diferentes elementos ya que éstos requieren su sustitución regular. Léanse con atención las instrucciones de servicio relativas a las boquillas que aparecen en la página opuesta. Todas las boquillas incluyen también el muelle 10 con número de pieza 07430-08202 y el tope 11 con número de pieza 07430-08203.

BOQUILLA	1	2	3	4	5	6	7	8	9
07443-09288	07001-00084	07522-08988	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01808	07443-08002	07522-08902	07154-03092
07443-09810	07001-00076	07443-06110	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01110	07443-08002	-	-
07443-09812	07001-00099	07443-06112	07007-00081	07007-00078	-	07430-01112	07443-08002	-	-
07443-09820	07001-00077	07443-06110	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01110	07443-08002	-	-
07443-09822	07001-00098	07443-06112	07007-00081	07007-00078	-	07430-01112	07443-08002	-	-
07443-09840	07001-00078	07443-06110	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01110	07443-08002	-	-
07443-09842	07001-00106	07443-06112	07007-00081	07007-00078	-	07430-01112	07443-08002	-	-
07443-09860	07001-00079	07443-06110	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01110	07443-08002	-	-
07443-09862	07001-00105	07443-06112	07007-00081	07007-00078	-	07430-01112	07443-08002	-	-
07443-09880	07001-00100	07443-06810	07007-00082	07007-00079	-	07430-01810	07443-08003	-	-
07443-09888	07001-00084	07443-06110	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01808	07443-08002	-	-
07443-09910	07001-00076	07443-08805	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01110	07443-08002	-	-
07443-09920	07001-00077	07443-08805	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01110	07443-08002	-	-
07443-09940	07001-00078	07443-08805	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01110	07443-08002	-	-
07443-09960	07001-00079	07443-08805	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01110	07443-08002	-	-
07443-09988	07001-00084	07443-08805	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01808	07443-08002	-	-
07528-07085	07001-00256	07557-08985	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08806	07443-08001	-	-
07552-09548	07001-00336	07552-07704	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07552-09550	07001-00300	07552-07706	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07552-09568	07001-00110	07552-07704	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07552-09570	07001-00301	07552-07706	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07552-09578	07001-00319	07552-07701	07007-00080	07007-00077	07521-08809	07521-08804	07443-08001	-	-
07552-09583	07001-00325	07552-07709	07007-00080	07007-00077	07520-08803	07520-08802	07443-08001	-	-
07552-09584	07001-00326	07552-07705	07007-00080	07007-00077	07521-08810	07521-08805	07443-08001	-	-
07552-09585	07001-00256	07552-07702	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08806	07443-08001	-	-
07552-09586	07001-00337	07552-07703	07007-00080	07007-00077	-	07522-08802	07443-08001	-	-
07552-09588	07001-00084	07552-07710	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01808	07443-08002	-	-
07556-09184	07001-00326	07552-06804	07007-00080	07007-00077	07521-08810	07521-08805	07443-08001	07552-08804	07440-08002
07556-09185	07001-00256	07552-06805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08806	07443-08001	07552-08805	07440-08002
07556-09186	07001-00337	07552-06806	07007-00080	07007-00077	-	07522-08802	07443-08001	07552-08806	07150-00403
07556-09284	07001-00326	07521-08984	07007-00080	07007-00077	07521-08810	07521-08805	07443-08001	07521-08901	07440-08002
07556-09285	07001-00256	07521-08985	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08806	07443-08001	07521-08902	07440-08002
07556-09286	07001-00337	07522-08986	07007-00080	07007-00077	-	07522-08802	07443-08001	07522-08901	07150-00504
07556-09816	07001-00320	07440-06805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07556-09818	07001-00334	07443-06108	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09828	07001-00333	07443-06108	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09830	07001-00335	07443-06108	07007-00080	07007-00077	07521-08801	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09832	07001-00321	07440-06805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07556-09834	07001-00315	07440-06304	07007-00080	07007-00077	07521-08807	07521-08802	07443-08001	-	-
07556-09836	07001-00276	07440-06306	07007-00080	07007-00077	07520-08803	07520-08801	07443-08001	-	-
07556-09848	07001-00336	07443-06108	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09850	07001-00300	07440-06805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07556-09854	07001-00313	07440-06306	07007-00080	07007-00077	07520-08803	07520-08801	07443-08001	-	-
07556-09856	07001-00316	07440-06304	07007-00080	07007-00077	07521-08807	07521-08802	07443-08001	-	-
07556-09858	07001-00318	07440-06508	07007-00080	07007-00077	07521-08809	07521-08804	07443-08001	-	-
07556-09868	07001-00110	07440-06108	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09870	07001-00301	07440-06805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07556-09876	07001-00317	07440-06304	07007-00080	07007-00077	07521-08807	07521-08802	07443-08001	-	-
07556-09878	07001-00319	07440-06508	07007-00080	07007-00077	07521-08809	07521-08804	07443-08001	-	-
07556-09883	07001-00325	07440-06308	07007-00080	07007-00077	07520-08803	07520-08802	07443-08001	-	-
07556-09884	07001-00326	07440-06508	07007-00080	07007-00077	07521-08810	07521-08805	07443-08001	-	-
07556-09885	07001-00256	07440-06805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08806	07443-08001	-	-
07556-09886	07001-00337	07440-06108	07007-00080	07007-00077	-	07522-08802	07443-08001	-	-

La tabla del equipo de colocación continúa al dorso.

Boquillas

BOQUILLA	1	2	3	4	5	6	7	8	9
07556-09916	07001-00320	07440-08805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07556-09918	07001-00334	07551-08803	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09928	07001-00333	07551-08805	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09930	07001-00335	07551-08802	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09932	07001-00321	07552-08816	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07556-09934	07001-00315	07440-08804	07007-00080	07007-00077	07521-08807	07521-08802	07443-08001	07521-08801	07440-08002
07556-09936	07001-00276	07440-08803	07007-00080	07007-00077	07520-08803	07520-08801	07443-08001	07440-08003	07440-08002
07556-09948	07001-00336	07551-08803	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09950	07001-00300	07440-08805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07556-09954	07001-00313	07440-08803	07007-00080	07007-00077	07520-08803	07521-08801	07443-08001	-	-
07556-09956	07001-00316	07440-08804	07007-00080	07007-00077	07521-08807	07521-08802	07443-08001	-	-
07556-09958	07001-00318	07440-08808	07007-00080	07007-00077	07521-08809	07521-08804	07443-08001	-	-
07556-09968	07001-00110	07551-08803	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09970	07001-00301	07440-08805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07556-09974	07001-00314	07440-08803	07007-00080	07007-00077	07520-08803	07520-08801	07443-08001	-	-
07556-09976	07001-00317	07440-08804	07007-00080	07007-00077	07521-08807	07521-08802	07443-08001	-	-
07556-09978	07001-00319	07440-08808	07007-00080	07007-00077	07521-08809	07521-08804	07443-08001	-	-
07556-09983	07001-00325	07440-08803	07007-00080	07007-00077	07520-08803	07520-08802	07443-08001	-	-
07556-09984	07001-00326	07552-08817	07007-00080	07007-00077	07521-08810	07521-08805	07443-08001	-	-
07556-09985	07001-00256	07440-08805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08806	07443-08001	-	-
07556-09986	07001-00337	07551-08802	07007-00080	07007-00077	-	07522-08802	07443-08001	-	-
07557-09285	07001-00256	07557-08901	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08806	07443-08001	07557-08902	07440-08002

Mantenimiento de la máquina

Deberá llevarse a cabo un servicio regular y también realizarse una inspección completa de forma anual o bien cada 200.000 ciclos, lo primero que ocurra de las dos.

I M P O R T A N T E

El empresario es responsable de asegurar que se proporcionen las instrucciones de mantenimiento de la máquina al personal apropiado. El operario no debiera verse implicado en el mantenimiento o reparación de la máquina a menos que se le forme adecuadamente.

SERVICIO DARIO

- Diariamente, antes de usar la máquina o cuando se ponga en servicio por primera vez, verter unas pocas gotas de aceite lubricante ligero y limpio en la entrada de aire de la máquina si no está adaptado ningún lubricador en el suministro de aire. Si la máquina está en uso continuo, la manguera de aire debe ser desconectada del suministro de aire principal, y la máquina ser lubricada cada dos o tres horas.
- Verificar las fugas de aire. Si hay daños en las mangueras y acoplamientos, éstos deberán ser sustituidos por nuevos elementos.
- Si no existe filtro en el regulador de presión, purgar la línea de aire para vaciarla de suciedad o agua acumuladas, antes de conectar la manguera de aire a la máquina. Si se encuentra incorporado un filtro, purgar éste.
- Verificar que la boquilla es la correcta.
- Inspeccionar el tornillo de accionamiento en la boquilla por si hubiera sufrido daños o desgaste. Si existiera alguno de éstos, sustituirlo.

SERVICIO SEMANAL

- Desmontar por completo y realizar el servicio sobre la boquilla (ver instrucciones en la página 10).
- Lubricar el muelle de embrague con grasa de alta presión (por ejemplo Shell Alvania EPI).
- Verificar el ajuste de par del embrague (ver procedimiento de ajuste del embrague en la página 15).
- Verificar fugas de aire en la manguera de suministro de aire y en los acoplamientos.

Datos de seguridad (Grasa)

DATOS DE SEGURIDAD DE LA GRASA DELITIO MOLY EP3753

Para lubricar aquellos elementos internos de la máquina diferentes a los anteriormente descritos, utilizar grasa de Lítio Moly EP3753 (número de pieza 07992-00020)

Primeros auxilios

PIEL:

Como la grasa es completamente resistente al agua, se elimina mejor con un limpiador cutáneo emulsificante aprobado.

INGESTIÓN:

Hacer que la persona beba 30ml de leche de magnesia, preferiblemente en una taza de leche.

OJOS:

Irritante pero no peligrosa. Irrigar con agua y buscar atención médica.

Incendio

PUNTO DE INFLAMACIÓN: Por encima de 220°C.

No está clasificada como inflamable.

Medios extintores apropiados: CO₂, Halón o rociado de agua si es aplicado por un operario experimentado.

Medio ambiente

Recoger para quemar o desechar en un lugar apropiado.

Manejo

Usar crema de barrera o guantes resistentes al aceite.

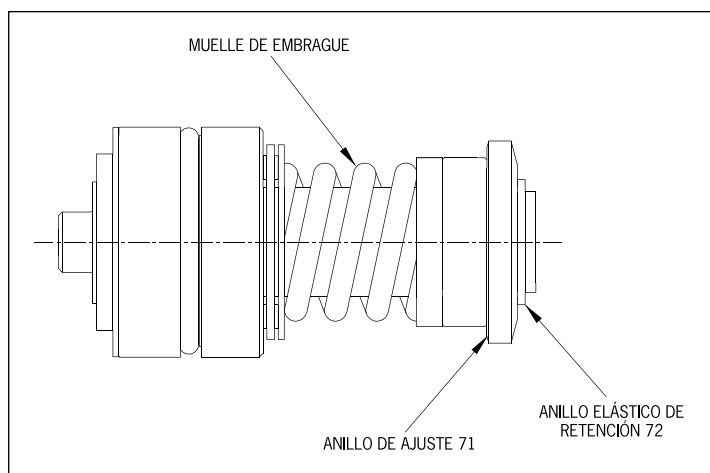
Almacenaje

Lejos del calor y de agentes oxidantes.

Mantenimiento

PARA REAJUSTAR EL PAR DEL EMBRAGUE

- Asegúrese de que se selecciona el muelle de embrague del color correcto con el fin de obtener el par requerido.
- Habiendo fijado un espacio de separación mínimo entre el anillo de ajuste **71** y el anillo elástico de retención **72**, y utilizando la llave para embrague, girar **71** (sentido antihorario) hasta haber completado el número requerido de vueltas completas con el fin de obtener el par requerido tal como se indica en la tabla que aparece más abajo.
- Las cifras de color blanco sobre fondo negro indican el número de vueltas. Las cifras de color negro sobre fondo blanco indican el par esperado en lbf ins.



			DETALLES EMBRAGUE 74110																	
Nº DE PIEZA DE EMBRAGUE NO AJUSTADO	Nº DE PIEZA DEL MUELLE	COLOR DEL MUELLE	Nº DE VUELTAS / lb f ins																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
84110-15000	84110-15001	AZUL	30	33	38	45	50	56	61	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
84100-15000	84100-15001	VERDE	-	20	23	24	25	28	30	32	32	36	40	40	42	-	-	-	-	
84100-15010	84100-15011	ROJO	-	9	10	10	14	15	15	15	16	17	18	19	20	-	-	-	-	
84100-15020	84100-15021	AMARILLO	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7	8

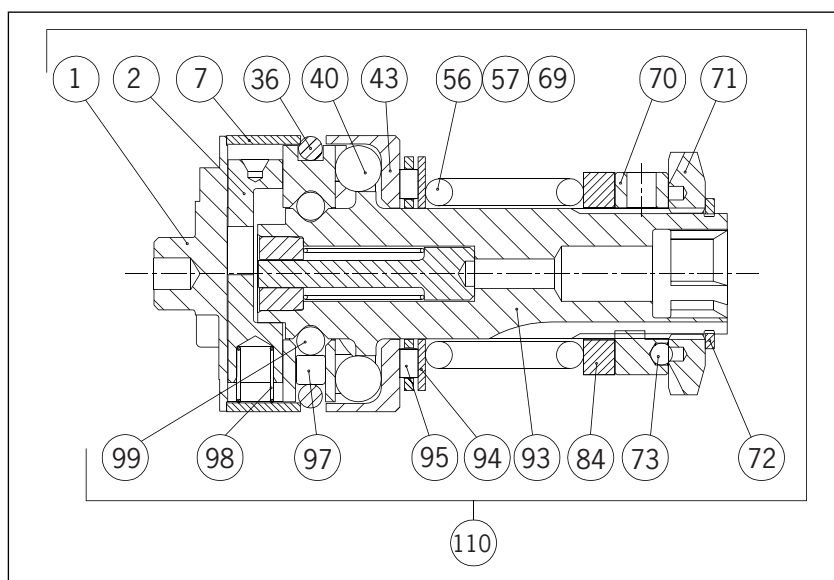
Mantenimiento

CONJUNTO EMBRAGUE

DESMONTAJE

Los números de componentes en **Negrita** se refieren a la ilustración.

- Desatornillar la carcasa del embrague 103 (rosca lado izquierdo)
- Retirar la sujeción y las arandelas de muelle.
- Retirar el conjunto de embrague **110**.
- Utilizando la llave suministrada para embrague, girar el anillo de ajuste **71** hasta que se consiga una distancia mínima entre **71** y el anillo elástico de retención **72**.
- Utilizando unos alicates adecuados para el anillo elástico de retención, extraer **72**.
- Retirar el anillo de ajuste **71**, así como los elementos **70, 73, 84**.
- Retirar el muelle de embrague **56, 57, ó 69**.
- Montar en orden inverso, asegurando que la carcasa del embrague 103 queda apretada con el par correcto (6.8Nm) tal como se muestra en el dibujo de conjunto 74110-12000 (s).



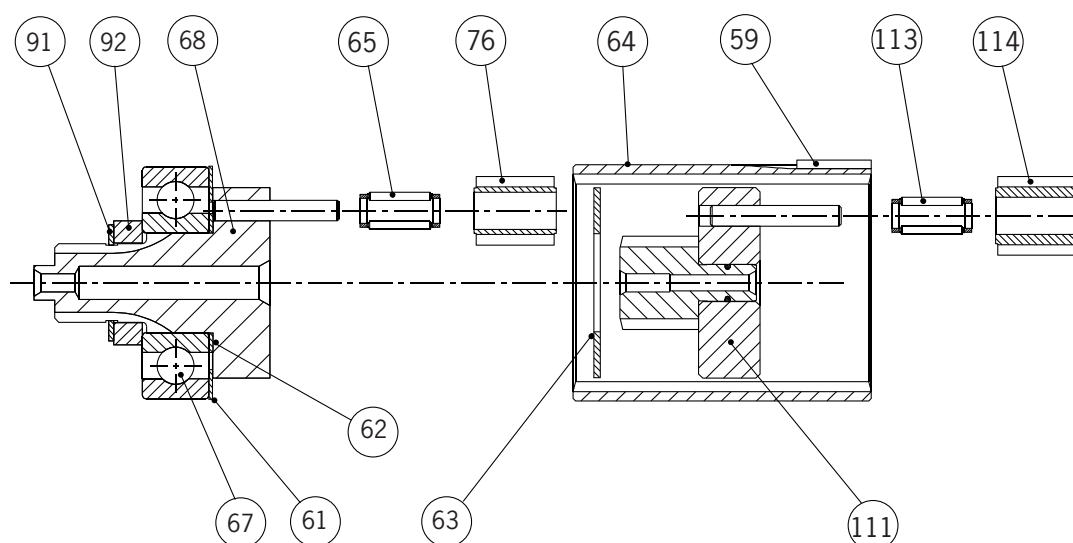
LISTA DE COMPONENTES DEL CONJUNTO DE EMBRAGUE					
COMPONENTE	Nº DE PIEZA PROVEEDOR	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA AVDEL	CANT.	RE- CAMBIOS
1	296693	LEVA EMBRAGUE	84100-12011	1	
2	296623	PASADOR EMBRAGUE	84100-12075	1	
7	296683	MANGUITO DE RETENCIÓN	84100-12076	1	
36	37233	ANILLO TÓRICO	84100-12077	1	2
40	81243	RODAMIENTO (5 mm)	84100-12078	6	6
43	296673	TAPA DE RODAMIENTO	84100-12079	1	
56	68448	MUELLE (VERDE)	84100-15001	1	
57	71378	MUELLE (AMARILLO)	84110-15021	1	
69	73318	MUELLE (AZUL)	84100-15000	1	
70	76013	ARANDELA DE FIJACIÓN	84100-12084	1	
71	76003	ANILLO DE AJUSTE	84100-12085	1	
72	218453	ANILLO ELÁSTICO DE RETENCIÓN	84100-12086	1	1
73	72228	RODAMIENTO	84100-12087	3	2
84	389833	ESPACIADOR	84100-12088	1	
93	296983	CONJUNTO EMBRAGUE EJE	84100-12091	1	
94	297973	ARANDELA DE EMPUJE	84100-12090	1	
95	297963	VÍA DE EMPUJE	84100-12089	1	1
97	18243	RODILLO	84100-12092	1	2
98	307123	MUELLE	84100-12093	1	
99	72408	RODAMIENTO DE ACERO	84100-12094	14	14
110	389813	CONJUNTO EMBRAGUE	84110-12078	1	

Mantenimiento

CONJUNTO DE CAJA DE ENGRANAJES

Los números de componentes en **Negrita** se refieren a la ilustración.

- Limpiar en profundidad todos los componentes.
- Montar las arandelas **61** y **62**, el collar distanciador **92** y el soporte **67**, sobre el conjunto transportador **68**, fijar con el anillo elástico de retención **91**.
- Aplicar la grasa recomendada a todos los componentes y montar en el anillo de engranajes **64**.
- Con la chaveta **59** en posición deslizar la carcasa 60 sobre el soporte **67**, e insertar sobre la carcasa de sujeción de la pistola.
- Apretar 60 al valor de par especificado.
- Desmontar en orden inverso.



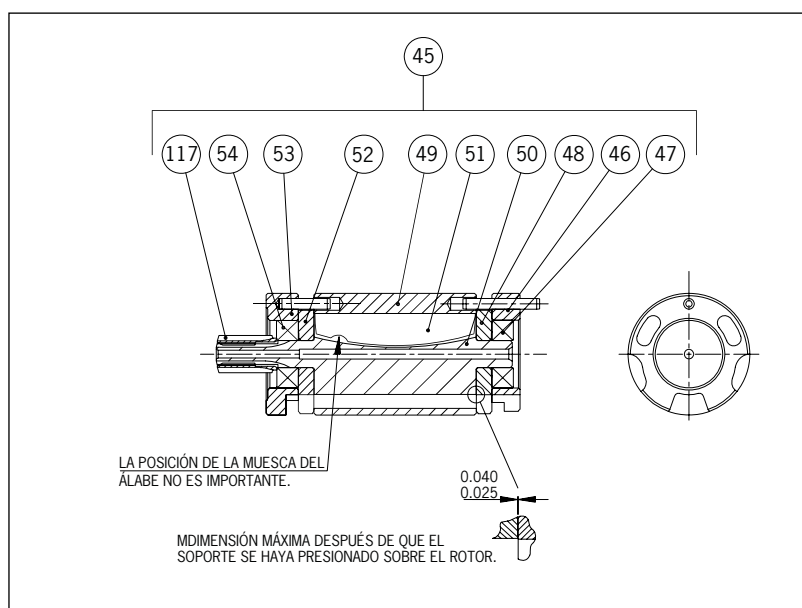
LISTA DE COMPONENTES DE CAJA DE ENGRANAJES					
COMPO- NENTE	NÚMERO DE PIEZA PROVEEDOR	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA AVDEL	CANT.	RE- CAMBIOS
59	251993	CHAVETA CUADRADA	84110-12048	1	
61	500813	ARANDELA	84110-12050	1	
62	500763	ARANDELA	84110-12051	1	
63	251583	ARANDELA	84110-12052	1	
64	251473	ANILLO DE ENGRANAJES	84110-12053	1	
65	251663	CONJUNTO DE COJINETE DE AGUJAS	84110-12054	3	3
67	251983	SOPORTE	84100-12015	1	1
68	272783	CONJUNTO TRANSPORTADOR	84110-12056	1	
91	42353	ANILLO ELÁSTICO DE RETENCIÓN	84110-12013	1	1
92	157513	COLLAR DISTANCIADOR	84110-12073	1	
111	251953	CONJUNTO TRANSPORTADOR	84110-12079	1	
113	251673	CONJUNTO DE COJINETE DE AGUJAS	84110-12080	3	3
114	251403	RUEDA PLANETARIA	84110-12081	3	

Mantenimiento

CONJUNTO MOTOR

Los números de componentes indicados en **Negrita** hacen referencia a la ilustración.

- Montar el soporte de placas posterior **48** sobre la espiga posterior del rotor **50**, aplicando presión a la vía interior del soporte **47**, presionar para conseguir la distancia de separación que se muestra.
- Montar los álabes **51** (por 5) al rotor **50**, deslizar el cilindro **49** sobre el conjunto.
- Colocar el soporte de placas frontal **52** sobre la espiga frontal de **50**. Mientras se sostiene la espiga posterior de **50** aplicar presión a la vía interior del soporte **54**, presionar sobre la espiga frontal.
- Colocar el alojamiento de soporte posterior **46** a la parte posterior del conjunto.
- Colocar el alojamiento de soporte frontal **53** a la parte frontal del conjunto.



LISTA DE COMPONENTES DEL CONJUNTO MOTOR					
COMPO- NENTE	NÚMERO DE PIEZA DE PROVEEDOR	DESCRIPCIÓN	NÚMERO DE PIEZA DE AVDEL	CANT.	RE- CAMBIOS
45	305743	CONJUNTO MOTOR	84110-12036	1	
46	256713	ALOJAMIENTO – SOPORTE POSTERIOR	84110-12037	1	
47	500693	SOPORTE	84110-12038	1	2
48	256723	SOPORTE PLACA POSTERIOR	84110-12039	1	1
49	500203	CILINDRO	84110-12040	1	
50	251763	ROTOR	84110-12041	1	
51	305233	ÁLABES - ROTOR	84110-12042	5	10
52	256733	SOPORTE PLACA FRONTAL	84110-12043	1	1
53	256743	ALOJAMIENTO – SOPORTE FRONTAL	84110-12044	1	
54	64368	SOPORTE	84110-12045	1	2
117	251393	PIÑÓN ROTOR	84110-12082	1	

AVISO

CUANDO SE MONTE O SE REALICE EL SERVICIO DEL MOTOR SIN ACEITE, ESTÁ PROHIBIDO FUMAR. LOS ÁLABES DEL ROTOR CONTIENEN P.T.F.E. Y A TEMPERATURAS POR ENCIMA DE 300° LA INHALACIÓN DE LOS VAPORES RESULTANTES PUEDEN CAUSAR UNA REACCIÓN ALÉRGICA TEMPORAL. DEBERÁN TOMARSE PRECAUCIONES CUANDO SE EXTRAIGAN LOS RESIDUOS DE P.T.F.E. DEL SILENCIADOR SINTERIZADO. LAVARSE SIEMPRE LAS MANOS ANTES DE TOCAR CIGARRILLOS, PIPAS, ALIMENTOS, ETC.

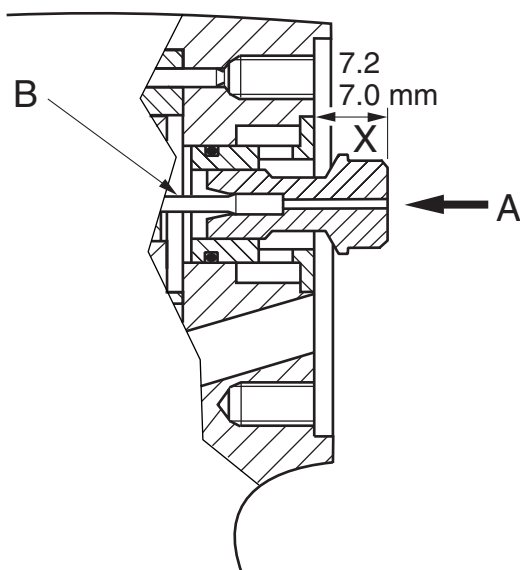
Mantenimiento

AJUSTE DE LA VARILLA EMPUJADORA

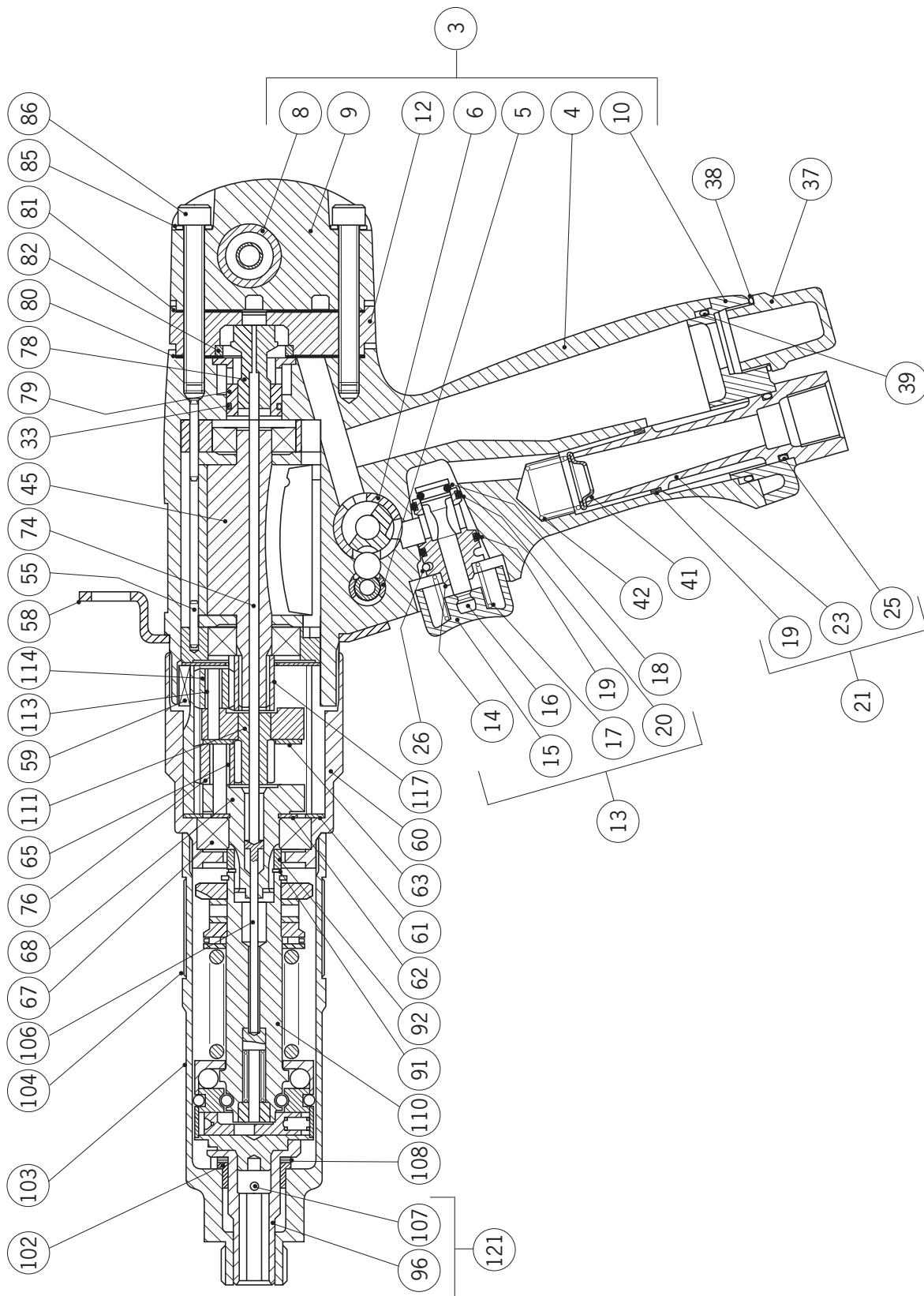
- Aplicar cuñas y espaciadores para obtener un máximo movimiento axial del embrague de 1,3 mm

Nota: Las cuñas deben ser adyacentes a la superficie de sujeción.

- Aplicar presión en dirección de la flecha (A).
- Aplicar presión a la varilla empujadora (B) hasta que se note un tope duro. Medir la dimensión X.
- Obtener la dimensión especificada limando la varilla empujadora (B).



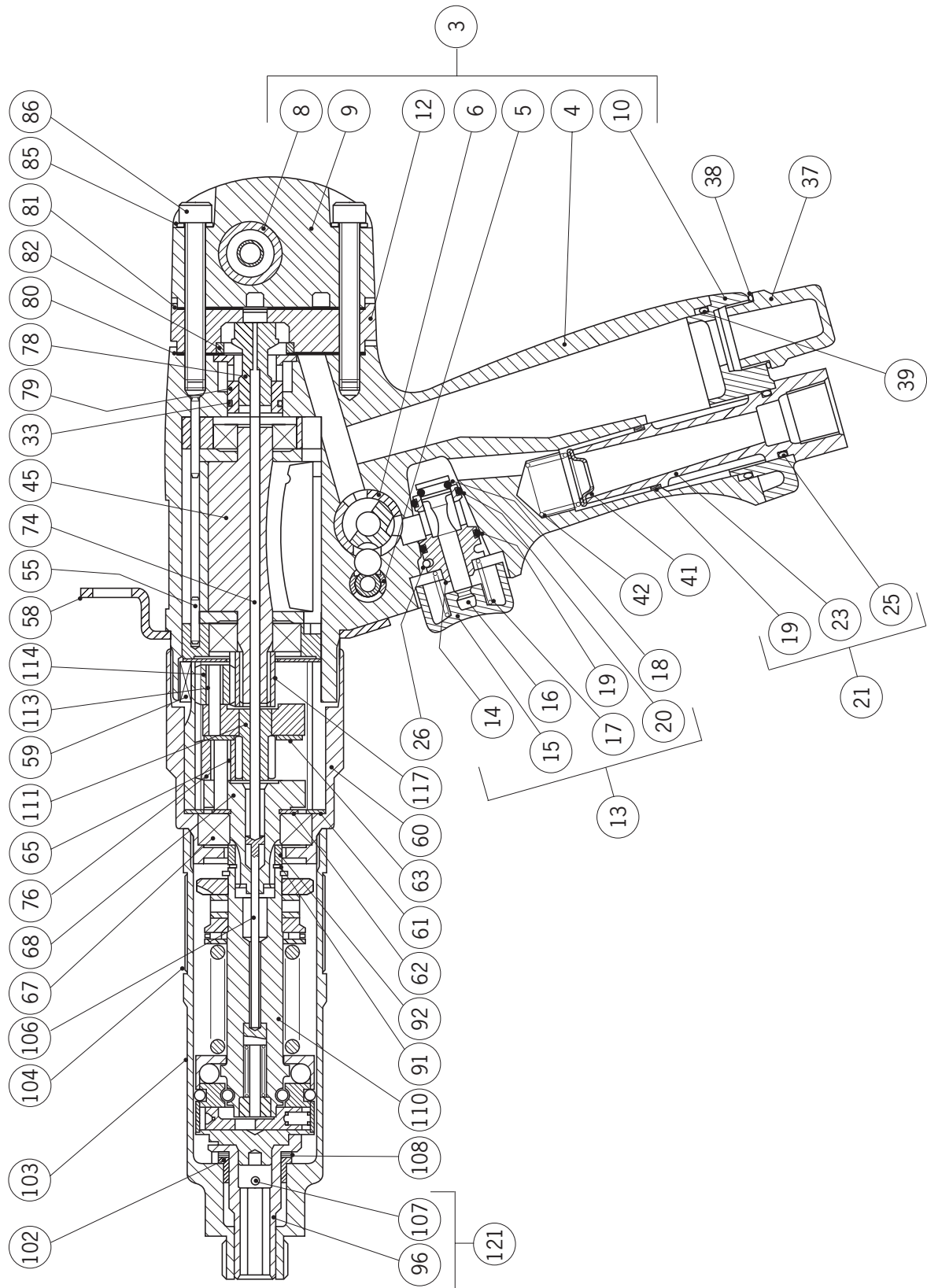
Montaje general de la máquina base 74110-12000(s)



Lista de componentes para 74110-12000(s)

LISTA DE COMPONENTES 74110-12000									
COMPONENTE	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.	RE-CAMBIO	COMPONENTE	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.	RE-CAMBIO
1	84100-12074	LEVA EMBRAGUE	1		31	84110-12025	MUELLE	1	
2	84100-12075	PASADOR EMBRAGUE	1		32	84110-12026	EJE DE RETENCIÓN	1	
3	84110-12001	SUBCONJUNTO ASA Y CASQUILLO PISTOLA	1		33	84110-12027	ANILLO TÓRICO	3	
4	84110-12002	CARCASA ASA PISTOLA	1		34	84110-12028	VÁLVULA DE INVERSIÓN	1	
5	84110-12003	CASQUILLO DE RETENCIÓN	1		35	84110-12029	ANILLO DE RETENCIÓN	1	
6	84110-12004	CASQUILLO VÁLVULA INVERSIÓN	1		36	84100-12077	ANILLO TÓRICO	1	2
7	84100-12076	MANGUITO DE RETENCIÓN	1		37	84110-12030	SILENCIADOR	1	
8	84110-12005	CASQUILLO VÁLVULA	1		38	84110-12031	ANILLO TÓRICO	1	
9	84110-12006	TAPA FINAL	1		39	84110-12032	ANILLO TÓRICO	1	
10	84110-12007	TAPA DE SALIDA	1		40	84100-12078	RODAMIENTO (5 mm)	6	6
11					41	84110-12033	FILTRO DE AIRE	1	
12	84110-12008	PIEZA DE EXTENSIÓN	1		42	84110-12034	MUELLE	1	
13	84110-12009	SUBCONJUNTO GATILLO	1		43	84100-12079	TAPA DE RODAMIENTO	1	
14	84110-12010	CASQUILLO VÁLVULA	1		44	84110-12035	ANILLO TÓRICO	1	
15	84110-12011	BOTÓN GATILLO	1		45	84110-12036	CONJUNTO MOTOR	1	
16	84110-12012	VÁLVULA EJE	1		46	84110-12037	ALOJAMIENTO – SOPORTE POSTERIOR	1	
17	84110-12013	MUELLE	1		47	84110-12038	SOPORTE	1	2
18	84110-12014	ANILLO TÓRICO	1		48	84110-12039	SOPORTE PLACA POSTERIOR	1	1
19	84110-12015	ANILLO TÓRICO	1		49	84110-12040	CILINDRO	1	
20	84110-12016	ANILLO TÓRICO	1		50	84110-12041	ROTOR	1	
21	84110-12017	SUBCONJUNTO PERNO ENTRADA AIRE	1		51	84110-12042	ÁLABES - ROTOR	5	10
22					52	84110-12043	SOPORTE PLACA FRONTAL	1	1
23	84110-12018	PERNO ENTRADA AIRE	1		53	84110-12044	ALOJAMIENTO – SOPORTE FRONTAL	1	
24					54	84110-12045	SOPORTE	1	2
25	84110-12019	ANILLO TÓRICO	1		55	84110-12046	PASADOR ESPIRAL	1	
26	84110-12020	PASADOR DE MUELLE	1		56	84100-15001	MUELLE (VERDE)	1	
27	84110-12021	ANILLO TÓRICO	1		57	84100-15021	MUELLE (AMARILLO)	1	
28	84110-12022	ANILLO TÓRICO	1		58	84110-12047	ANILLO DE SUSPENSIÓN	1	
29	84110-12023	RODAMIENTO	1		59	84110-12048	CHAVETA CUADRADA	1	
30	84110-12024	TAPA	1		60	84110-12049	CARCASA ENGRANAJES	1	

Montaje general de la máquina base 74110-12000(s)



Lista de componentes para 74110-12000(s)

LISTA DE COMPONENTES 74110-12000									
COMPO- NENTE	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.	RE- CAMBIOS	COMPO- NENTE	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.	RE- CAMBIOS
61	84110-12050	ARANDELA	1		91	84100-12013	ANILLO ELÁSTICO DE RETENCIÓN	1	1
62	84110-12051	ARANDELA	1		92	84110-12073	COLLAR DISTANCIADOR	1	
63	84110-12052	ARANDELA	1		93	84100-12091	CONJUNTO EMBRAGUE EJE	1	
64	84110-12053	ARANDELA	1		94	84100-12090	ARANDELA DE EMPUJE	1	
65	84110-12054	CONJUNTO DE ENGRANAJES	3	3	95	84100-12089	VIA DE EMPUJE	1	1
66	84110-12055	ARANDELA	1		96	84100-12001	SUJECIÓN	1	
67	84100-12015	SOPORTE	1	1	97	84100-12092	RODILLO	1	2
68	84110-12056	CONJUNTO TRANSPORTADOR	1		98	84100-12093	MUELLE	1	
69	84110-15000	MUELLE (AZUL)	1		99	84100-12094	RODAMIENTO DE ACERO	14	14
70	84100-12084	ARANDELA DE FIJACIÓN	1		100				
71	84100-12085	ANILLO DE AJUSTE	1		101	84100-12010	CONJUNTO CARCASA EMBRAGUE	1	
72	84100-12086	ANILLO ELÁSTICO DE RETENCIÓN	1	1	102	84110-12074	SOPORTE DE EJE	1	
73	84100-12087	RODAMIENTO	3	3	103	84110-12075	CARCASA DE EMBRAGUE	1	
74	84110-12057	VARILLA EMPUJADORA	1		104	84110-12076	ANILLO DE MUELLE	1	
75	84110-12058	PLACA DE ESPECIFICACIONES	1		105				
76	84110-12059	RUEDA PLANETARIA	3		106	84110-12077	VARILLA EMPUJADORA	1	
77	84110-12060	JUNTA DE ESTANQUEIDAD	1		107				
78	84110-12061	CONJUNTO VÁLVULA ELEVACIÓN	1		108	84110-12078	CUÑAS	1	
79	84110-12062	CASQUILLO VÁLVULA	1		109				
80	84110-12063	JUNTA DE ESTANQUEIDAD	1		110	84110-12079	CONJUNTO EMBRAGUE	1	
81	84110-12064	JUNTA DE ESTANQUEIDAD	1		111	84110-12080	CONJUNTO TRANSPORTADOR	1	
82	84110-12065	ANILLO	1		112				
83	84110-12066	CINTA AUTOADHESIVA	1		113	84110-12081	CONJUNTO DE COJINETE DE AGUJAS	3	3
84	84100-12088	ESPACIADOR	1		114	84110-12082	RUEDA PLANETARIA	3	
85	84110-12067	ARANDELA DE FIJACIÓN	2		115				
86	84110-12068	TORNILLO M5 X 40	2		116				
87	84110-12069	VÁLVULA DE CIERRE	1		117	84110-12083	PIÑÓN ROTOR	1	
88	84110-12070	ANILLO ELÁSTICO DE RETENCIÓN	2		118				
89	84110-12071	CAPERUZA	2		120	84110-12084	ETIQUETA VÁLVULA INVERSA	1	
90	84110-12072	MUELLE	1		121	84100-12045	SUJECIÓN	1	

Diagnóstico de averías

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	REMEDIO	REF PÁGINA
La máquina realiza la inversión de giro antes de que se coloque el inserto	Cojinetes de empuje o arandelas de empuje desgastados	Sustituir	10
	Roscas de insertos sucias	Cambiar lote de insertos	
	Tornillo de accionamiento desgastado	Sustituir	10
	Falta de lubricación de tornillo de accionamiento (Sólo Nutserts® estándar)	Lubricar adecuadamente tornillo de accionamiento	
	Muelle de empuje no montado	Montar muelle de empuje	10
	Ajuste demasiado bajo de par de embrague	Ajustar al valor correcto	15
	Presión / volumen de aire insuficiente	Verificar suministro de aire / acoplamientos	8
La máquina funciona lentamente	Presión de aire insuficiente del asa 5 -6.5 bar máximo	Ajustar presión de aire en la base	8
	Diámetro interior de manguera incorrecto	Asegurarse de que el diámetro interior de la manguera es de 6.4mm mínimo	8
	Volumen de aire insuficiente	Asegurarse de que no hay limitación en el suministro de aire ni en las conexiones	8
	Máquina no lubricada correctamente internamente	Lubricar según instrucciones	12
La máquina no se pone en marcha	Máquina no lubricada adecuadamente	Lubricar, apretar el gatillo varias veces	12
	Presión / volumen de aire limitado	Asegurarse de que no hay restricción en el suministro de aire	8
La máquina funciona permanentemente en modo inverso	Varilla empujadora demasiado larga	Sustituir por una de longitud correcta	19
	Suministro de aire insuficiente	Ajustar presión / volumen de aire	5
La máquina funciona permanentemente en sentido directo	Faltan varillas empujadoras / rodillo de aguja	Sustituir donde sea necesario	19
	Varilla empujadora demasiado corta	Sustituir	19
No se tira de los insertos hacia arriba	Ajuste de par demasiado bajo	Ajustar al valor correcto	15
	Presión / volumen de aire insuficiente	Ajustar presión / volumen de aire	8
	Insertos no agarran	Seleccionar insertos correctos	
	Falta de lubricación en inserto	Cambiar lote de insertos	
	Falta de lubricación de tornillo de accionamiento (Sólo Nutserts® estándar)	Lubricar adecuadamente tornillo de accionamiento	
	Rosca de inserto limitada	Cambiar insertos	
	Rosca de tornillo de accionamiento desgastada	Sustituir tornillo de accionamiento	10
	Tornillo de accionamiento / inserto incorrectos	Sustituir por tornillo de accionamiento / inserto correctos	10

Continúa al dorso

Otros síntomas o fallos deberán ser notificados a su distribuidor autorizado Avdel o a su centro de reparaciones local.

Diagnóstico de averías

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	REMEDIO	REF PÁGINA
Insertos Nutserts® estándar caen	Nutserts® sucios	Limpiar Nutserts®	
	Ajuste de par de embrague demasiado bajo	Ajustar al valor correcto	15
	Espesor de aplicación por debajo del mínimo	Cambiar a apriete de inserto correcto recomendado	
	Tamaño excesivo de agujero en aplicación	Corregir tamaño de agujero en aplicación	
Tornillos de accionamiento desgastados	Ajuste de par de embrague demasiado alto	Ajustar al valor correcto	15
	Tornillo de accionamiento no lubricado	Lubricar regularmente tornillo de accionamiento Cuando se usen Nutserts® estándar	
	Insertos no lubricados	Cambiar lote de insertos	
	No se sostiene la máquina adecuadamente	Asegurar que la máquina se sostiene perpendicular a la aplicación	
	Rosca de tornillo de accionamiento / inserto incorrecta	Sustituir por tornillo de accionamiento / inserto correctos	10
	Roscas de inserto limitadas	Cambiar lote de insertos	

Otros síntomas o fallos deberán ser notificados a su distribuidor autorizado Avdel o a su centro de reparaciones local.

Notas

Declaración de Conformidad

Nosotros, Avdel UK Limited; Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Hertfordshire, AL7 1LY declaramos bajo nuestra única responsabilidad que el producto:

Modelo 74110

Nº de Serie

Al que se refiere esta declaración cumple con las siguientes normas:

EN ISO 12100 - parte 1 & 2

BS EN ISO 8662 - parte 6

BS EN ISO 3744

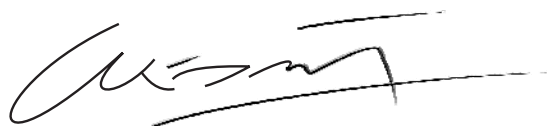
ISO EN 792 - parte 13-2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

BS EN 983

Siguiendo las disposiciones de la Directiva de Máquinas 2006/42/EC.



A. Seewraj - Director de diseño de productos - Herramientas de automatización

Fecha de emisión



Esta caja contiene una máquina con alimentación que está en conformidad con la Directiva de Máquinas 2006/42/EC. La 'Declaración de Conformidad' se encuentra en el interior.

AUSTRALIA

Infastech (Australia) Pty Ltd.

891 Wellington Road
Rowville
Victoria 3178
Tel: +61 3 9765 6400
Fax: +61 3 9765 6445
info@infastech.com.au

CANADA

Avdel Canada Limited

1030 Lorimar Drive
Mississauga
Ontario L5S 1R8
Tel: +1 905 364 0664
Fax: +1 905 364 0678
infoAvdel-Canada@infastech.com

CHINA

Infastech (China) Ltd.

RM 1708, 17/F., Nanyang Plaza,
57 Hung To Rd., Kwun Tong
Hong Kong
Tel: +852 2950 0631
Fax: +852 2950 0022
infochina@infastech.com

FRANCE

Avdel France S.A.S.

33 bis, rue des Ardennes
BP4
75921 Paris Cedex 19
Tel: +33 (0) 1 4040 8000
Fax: +33 (0) 1 4208 2450
AvdelFrance@infastech.com

GERMANY

Avdel Deutschland GmbH

Klusriede 24
30851 Langenhagen
Tel: +49 (0) 511 7288 0
Fax: +49 (0) 511 7288 133
AvdelDeutschland@infastech.com

INDIA

Infastech Fastening Technologies

India Private Limited

Plot No OZ-14, Hi Tech SEZ,
SIPCOT Industrial Growth Center,
Oragadam, Sriperumbudur Taluk,
Kanchipuram District,
602105 Tamilnadu
Tel: +91 44 4711 8001
Fax: +91 44 4711 8009
info-in@infastech.com

ITALY

Avdel Italia S.r.l.

Viale Lombardia 51/53
20047 Brugherio (MI)
Tel: +39 039 289911
Fax: +39 039 2873079
vendite@infastech.com

JAPAN

Infastech Kabushiki Kaisha

Center Minami SKY,
3-1 Chigasaki-Chuo, Tsuzuki-ku,
Yokohama-city,
Kanagawa Prefecture
Japan 224-0032
Tel: +81 45 947 1200
Fax: +81 45 947 1205
info@infastech.co.jp

MALAYSIA

Infastech (Malaysia) Sdn Bhd

Lot 63, Persiaran Bunga Tanjung 1,
Senawang Industrial Park
70400 Seremban
Negeri Sembilan
Tel: +606 676 7168
Fax: +606 676 7101
info-my@infastech.com

SINGAPORE

Infastech (Singapore) Pte Ltd.

31 Kaki Bukit Road 3
#05-03/06 Techlink
Singapore, 417818
Tel: +65 6372 5653
Fax: +65 6744 5643
info-sg@infastech.com

SOUTH KOREA

Infastech (Korea) Ltd.

212-4, Suyang-Ri,
Silchon-Eup, Kwangju-City,
Kyunggi-Do, Korea, 464-874
Tel: +82 31 798 6340
Fax: +82 31 798 6342
info@infastech.co.kr

SPAIN

Avdel Spain S.A.

C/ Puerto de la Morcuera, 14
Poligono Industrial Prado Overa
Ctra. de Toledo, km 7,8
28919 Leganés (Madrid)
Tel: +34 91 3416767
Fax: +34 91 3416740
ventas@infastech.com

TAIWAN

Infastech/Tri-Star Limited

No 269-7, Baodong Rd,
Guanmiao Township,
71841 Tainan County,
Taiwan, R.O.C
Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)
Fax: +886 6 596 5758
info-tw@infastech.com

UNITED KINGDOM

Avdel UK Limited

Pacific House
2 Swiftfields
Watchmead Industrial Estate
Welwyn Garden City
Hertfordshire AL7 1LY
Tel: +44 (0) 1707 292000
Fax: +44 (0) 1707 292199
enquiries@infastech.com

USA

Avdel USA LLC

614 NC Highway 200 South
Stanfield, North Carolina 28163
Tel: +1 704 888 7100
Fax: +1 704 888 0258
infoAvdel-USA@infastech.com

Manual No.	Issue	Change Note No.	Date
07900-00794	AA	03/046	
	AB	07/176	
	AC	11/072	

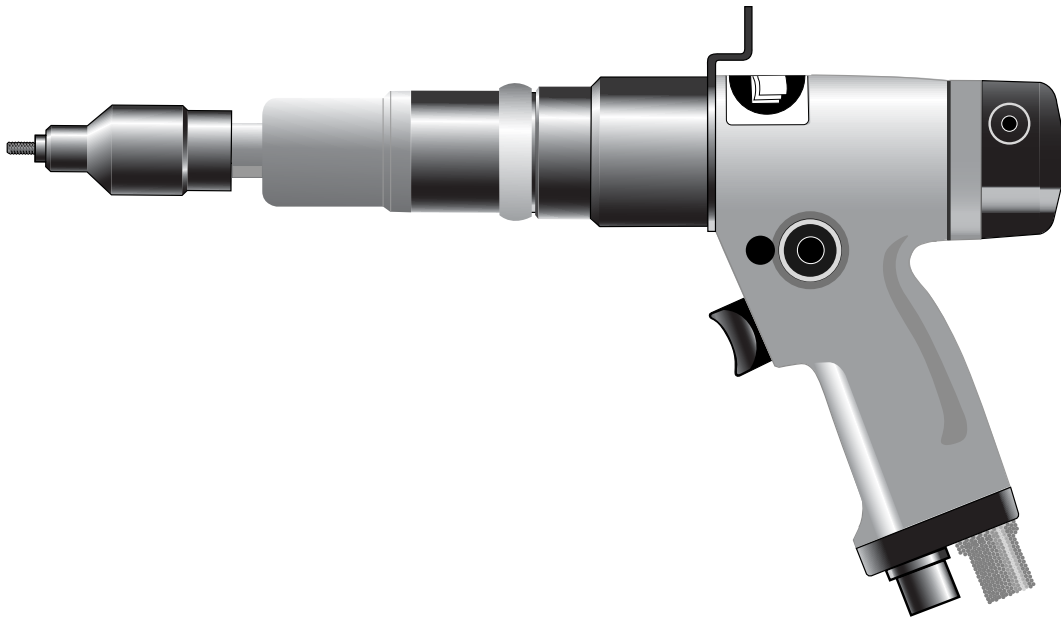
www.avdel-global.com
www.infastech.com

Autosert® (equipment), Avbolt®, Avdel®, Avdelmate®, Avdel TX2000®, Avdelok®, Avex®, Avibulb®, Avinox®, Avinut™, Avlug®, Avmatic®, Avplas®, Avseal®, Avsert®, Avtainer®, Avtronic®, Briv®, Bulbex®, Chobert®, Eurosert®, Fastriv®, Finsert®, Genesis®, Grovit®, Hemlok®, Hexsert®, Holding your world together®, Hydra®, Interlock®, Klamp-Tite®, KlampTite KTR®, Kvex®, Maxlok®, Monobolt®, Monobulb®, Neobolt®, Nutsert®, Nutsert SQ®, Portariv®, Rivmatic®, Rivscrew®, Speed Fastening®, Squaresert®, Stavex®, Supersert®, Thin Sheet Nutsert®, Titan®, T-Lok®, TLR®, TSN®, TX2000®, Versa-Nut®, Viking® and Viking 360® are trademarks of Avdel UK Limited. Infastech™ and Our Technology, Your Success™ are trademarks of Infastech Intellectual Properties Pte Ltd. The names and logos of other companies mentioned herein may be trademarks of their respective owners. This document is for informational purposes only. Infastech makes no warranties, expressed or implied, in this document. Data shown is subject to change without prior notice as a result of continuous product development and improvement policy. Your local Avdel representative is at your disposal should you need to confirm latest information.



Instruction Manual

Original Instruction



74110

Threaded Insert Power Tool

Contents

Safety Rules	4
Tool Specifications	5
Tool Dimensions	5
Intent of Use	
Tool Selection	6 & 7
Putting into Service	
Air supply	8
Operating Procedure	8
Clutch Adjustment	9
Accessories	9
Nose Assemblies	
Fitting Instructions	10
Servicing Instructions	10
Nose Assembly Components	11 & 12
Servicing the Tool	
Daily Servicing	13
Weekly Servicing	13
Safety Data (Grease)	14
Maintenance	
Reset Clutch Torque	15
Clutch Assembly	16
Gearbox Assembly	17
Motor Assembly	18
Setting the Push Rod	19
General Assembly of Base Tool	20, 22
Parts List	21, 23
Troubleshooting	24 & 25

Warranty

Avdel installation tools carry a 12 month warranty against defects caused by faulty materials or workmanship, the warranty period commencing from the date of delivery confirmed by invoice or delivery note.

The warranty applies to the user/purchaser when sold through an authorised outlet, and only when used for the intended purpose. The warranty is invalidated if the installation tool is not serviced, maintained and operated according to the instructions contained in the Instruction and Service Manuals.

In the event of a defect or failure, and at its sole discretion, Avdel undertakes only to repair or replace faulty components.

Avdel UK Limited policy is one of continuous product development and improvement and we reserve the right to change the specification of any product without prior notice.

Safety Rules

This instruction manual must be read with particular attention to the following safety rules, by any person installing, operating, or servicing this tool.

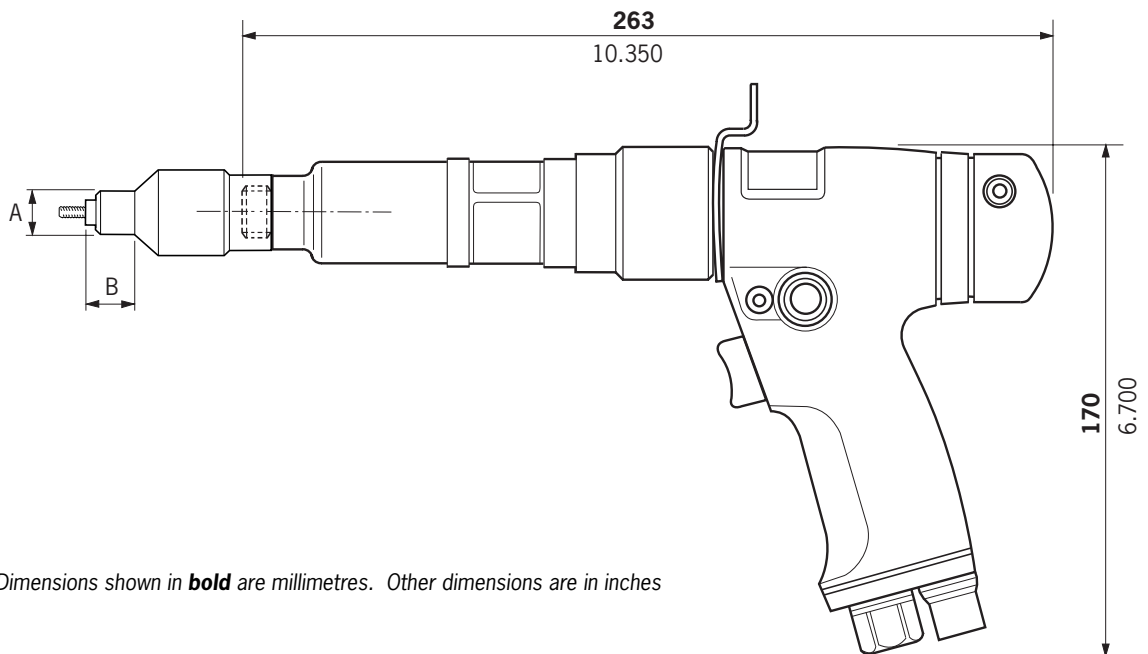
- 1** Do not use outside the design intent.
- 2** Do not use equipment with this tool other than that recommended and supplied by Avdel UK Limited.
- 3** Any modification undertaken by the customer to the tool/machine, nose assemblies, accessories or any equipment supplied by Avdel UK Limited or their representatives, shall be the customer's entire responsibility. Avdel UK Limited will be pleased to advise upon any proposed modification.
- 4** The tool/machine must be maintained in a safe working condition at all times and examined at regular intervals for damage and function by trained competent personnel. Any dismantling procedure shall be undertaken only by personnel trained in Avdel UK Limited procedures. Do not dismantle this tool/machine without prior reference to the maintenance instructions. Please contact Avdel UK Limited with your training requirements.
- 5** The tool/machine shall at all times be operated in accordance with relevant Health and Safety legislation. In the U.K. the "Health and Safety at Work etc. act 1974" applies. Any question regarding the correct operation of the tool/machine and operator safety should be directed to Avdel UK Limited.
- 6** The precautions to be observed when using this tool/machine must be explained by the customer to all operators.
- 7** Always disconnect the airline from the tool/machine inlet before attempting to adjust, fit or remove a nose assembly.
- 8** Do not operate a tool/machine that is directed towards any person(s).
- 9** Ensure that vent holes do not become blocked or covered and that hoses are always in good condition.
- 10** The operating pressure shall not exceed 6.3 bar - 94 lbf/in².
- 11** Do not operate the tool without full nose equipment in place.
- 12** When using the tool, the wearing of safety glasses is required both by the operator and others in the vicinity to protect against fastener projection, should a fastener be placed 'in air'. We recommend wearing gloves if there are sharp edges or corners on the application.
- 13** Take care to avoid entanglement of loose clothes, ties, long hair, cleaning rags etc. in the moving parts of the tool which should be kept dry and clean for best possible grip.
- 14** When carrying the tool from place to place keep hands away from the trigger/lever to avoid inadvertent start up.
- 15** Always adopt a firm footing or a stable position before operating the tool and be aware of a torque reaction on the hands when the tool is operating, particularly during the reversing sequence. Grip the tool firmly to be able to counter the torque reaction, but not too tightly.
- 16** Keep hands away from the rotating drive screw and the nose end of the tool. If a fastener becomes jammed on the drive screw, shut off the air supply and drain the supply line to the tool before attempting to dislodge it.
- 17** The tool is not electrically insulated.
- 18** This tool is not designed for use in combustible or explosive atmospheres.

Specifications

Tool Specification

Air Pressure	Minimum - Maximum	4-6.3 bar (60/94 lbf/in ²)
Free Air Volume Required	@ 6.3 bar / 94 lbf/in ²	7.5 litres/sec
Motor Speed	@ 75 lb/in ² minimum	600 rpm (clockwise)
Cycle time	Approx	3 seconds
Noise Level		82 dB(A)
Weight	Without nose equipment	1.6 kg 3.53 lb
Vibration	Less than	2.5 m/s ² (8 ft/s ²)

Tool Dimensions



Intent of Use

Tool Selection

74110 TOOL SELECTION									
INSERT NAME & SERIES	Ø	TORQUE SETTING (lbf ins)	UNSET CLUTCH PART N°	NOSE (see drawing opposite for A & B)				NOSE ASSY PART N°	COMPLETE TOOL PART N°
				A (mm)	B (mm)	A (in)	B (in)		
STANDARD NUTSERTS (9500) (9538)	3/16 BSW	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09816	74110-00016
	1/4 BSW	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07566-09818	74110-00018
	5/16 BSW	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09810	74110-00010
	3/8 BSW	50 - 55	84110-15000	16	10	5/8	13/32	07443-09812	74110-00012
	1/4 BSW	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07556-09828	74110-00028
	5/16 BSW	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09820	74110-00020
	3/8 BSW	50 - 55	84110-15000	16	10	5/8	13/32	07443-09822	74110-00022
	4 UNC	5 - 7	84100-15020	13	12	1/2	15/32	07556-09854	74110-00054
	6 UNC	9 - 11	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09856	74110-00056
	8 UNC	13 - 15	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09858	74110-00058
	10 UNC	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09850	74110-00050
	6 UNF	9 - 11	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09876	74110-00076
	8 UNF	13 - 15	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09878	74110-00078
	10 UNF	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09870	74110-00070
	1/4 UNC	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07566-09848	74110-00048
	5/16 UNC	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09840	74110-00040
	3/8 UNC	50 - 55	84110-15000	16	10	5/8	13/32	07443-09842	74110-00042
	1/4 UNF	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07556-09868	74110-00068
	5/16 UNF	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09860	74110-00060
	3/8 UNF	50 - 55	84110-15000	16	10	5/8	13/32	07443-09862	74110-00062
	6 BA	5 - 7	84100-15020	13	15	1/2	19/32	07556-09836	74110-00036
	4 BA	9 - 11	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09834	74110-00034
	2 BA	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09832	74110-00032
0 BA	25 - 30	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09830	74110-00030	
M3	5 - 7	84100-15020	13	12	1/2	15/32	07556-09883	74110-00083	
M4	13 - 15	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09884	74110-00084	
M5	20 - 25	84100-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09885	74110-00085	
M6	25 - 30	84100-15000	13	15	1/2	19/32	07556-09886	74110-00086	
M8	40 - 45	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09888	74110-00088	
M10	50 - 55	84110-15000	16	12	5/8	15/32	07443-09880	74110-00080	
L/F THIN SHEET NUTSERT® (9698)	M4	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09184	74110-04084
	M5	30 - 35	84110-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09185	74110-04085
	M6	35 - 40	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07556-09186	74110-04086
HEXSERT® (9688)	M4	16 - 18	84110-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09284	74110-06084
	M5	30 - 35	84110-15000	13	12	1/2	15/32	07556-09285	74110-06085
	M6	40 - 45	84110-15000	16	14	5/8	9/16	07556-09286	74110-06086
	M8	50 - 55	84110-15000	16	15	5/8	19/32	07443-09288	74110-06088
NUTSERT® SQ (GK08)	M5	30 - 35	84110-15000	10	13	13/32	1/2	07528-07085	74110-07085
	M6	40 - 45	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07566-09186	74110-04086

The pneumatic 74110 type tool is designed to place Avdel® threaded inserts at high speed making it ideal for batch or flow-line assembly in a wide variety of applications throughout all industries.

Use the selection table opposite to select a complete tool which will be fitted with the correct nose assembly for the threaded insert selected. 'A' and 'B' dimensions will help you assess the accessibility of your application.

It is also possible to order the base tool only (part number 74110-12000). For details of Nose Assemblies see pages 11 and 12.

Intent of Use

Tool Selection

74110 TOOL SELECTION									
INSERT NAME & SERIES	Ø	TORQUE SETTING (lbf ins)	UNSET CLUTCH PART N°	NOSE (see drawing opposite for A & B)				COMPLETE TOOL PART N°	
				A (mm)	B (mm)	A (in)	B (in)		NOSE ASSY PART N°
THIN SHEET NUTSERT® (9650)	3/16 BSW	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07556-09916	74110-01016
	1/4 BSW	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07566-09918	74110-01018
	5/16 BSW	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09910	74110-01010
	1/4 BSF	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09928	74110-01028
	5/16 BSF	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09920	74110-01020
	4 UNC	7 - 9	84100-15020	13	11	1/2	7/16	07556-09954	74110-01054
	6 UNC	16 - 18	84100-15010	13	11	1/2	7/16	07556-09956	74110-01056
	8 UNC	16 - 18	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09958	74110-01058
	10 UNC	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07556-09950	74110-01050
	4 UNF	7 - 9	84100-15020	13	11	1/2	7/16	07556-09974	74110-01074
	6 UNF	16 - 18	84100-15010	13	11	1/2	7/16	07556-09976	74110-01076
	8 UNF	16 - 18	84100-15010	13	12	1/2	15/32	07556-09978	74110-01078
	10 UNF	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07556-09970	74110-01070
	1/4 UNC	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09948	74110-01048
	5/16 UNC	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09940	74110-01040
	1/4 UNF	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09968	74110-01068
	5/16 UNF	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09960	74110-01060
	6 BA	7 - 9	84100-15020	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09936	74110-01036
	4 BA	16 - 18	84100-15010	13	11	1/2	7/16	07556-09934	74110-01034
	2 BA	30 - 35	84110-15000	13	17	1/2	21/32	07556-09932	74110-01032
0 BA	35 - 40	84110-15000	13	11	1/2	7/16	07556-09930	74110-01030	
SUPERSERT® (FB00)	M3	7 - 9	84100-15020	13	11	1/2	7/16	07556-09983	74110-01083
	M4	16 - 18	84100-15010	13	11	1/2	7/16	07556-09984	74110-01084
	M5	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07556-09985	74110-01085
	M6	35 - 40	84110-15000	13	13 1/2	1/2	17/32	07556-09986	74110-01086
	M8	50 - 55	84110-15000	14	14	9/16	9/16	07443-09988	74110-01088
	8 UNC	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07552-09558	74110-02058
	10 UNC	30 - 35	84110-15000	13	12	1/2	15/32	07552-09550	74110-02050
	8 UNF	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07552-09578	74110-02078
	10 UNF	30 - 35	84110-15000	13	12	1/2	15/32	07552-09570	74110-02070
	1/4 UNC	45 - 50	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07552-09548	74110-02048
LGE FLANGE HEXSERT® (9498)	1/4 UNF	45 - 50	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07552-09568	74110-02068
	M3	16 - 18	84100-15010	13	19	1/2	3/4	07552-09583	74110-02083
	M4	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07552-09584	74110-02084
	M5	30 - 35	84110-15000	13	11	1/2	7/16	07552-09585	74110-02085
	M6	45 - 50	84110-15000	13	15	1/2	19/32	07552-09586	74110-02086
	M4	16 - 18	84100-15010	13	10	1/2	13/32	07556-09184	74110-04084
M5	30 - 35	84110-15000	13	10	1/2	13/32	07557-09285	74110-03085	
M6	35 - 40	84110-15000	14	12	9/16	15/32	07556-09186	74110-04086	

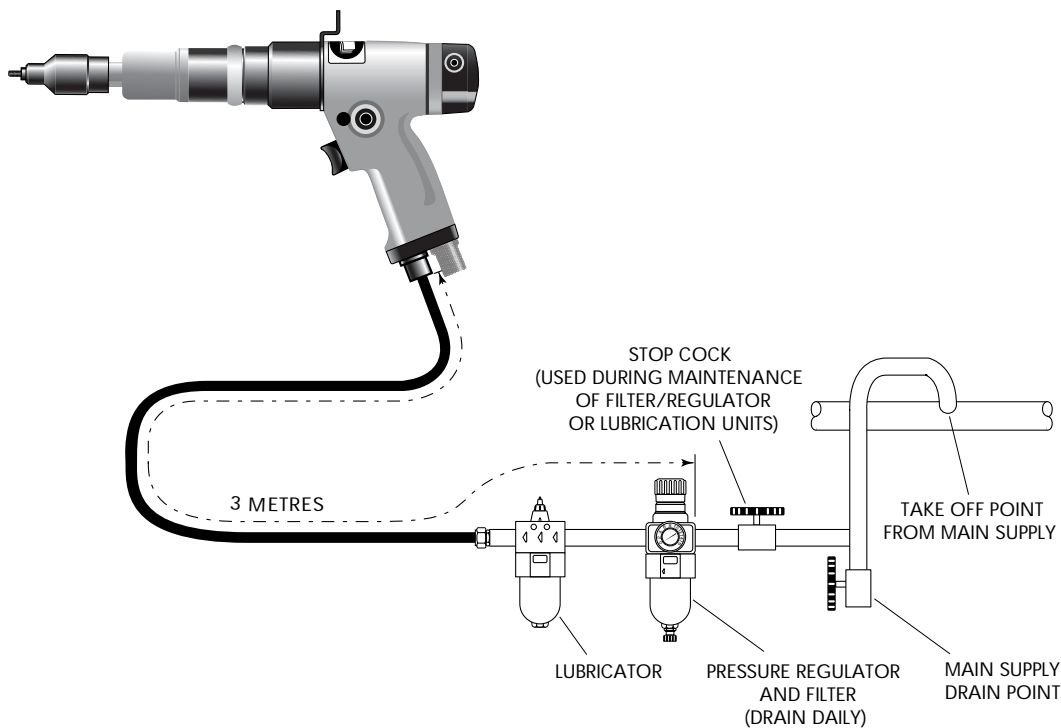
Putting into Service

Air Supply

All tools are operated with compressed air at an optimum pressure of 5.5 bar. We recommend the use of pressure regulators and automatic oiling/filtering systems on the main air supply. These should be fitted within 3 metres of the tool (see diagram below) to ensure maximum tool life and minimum tool maintenance.

Air supply hoses should have a minimum working effective pressure rating of 150% of the maximum pressure produced in the system or 10 bar, whichever is the highest. Air hoses should be oil resistant, have an abrasion resistant exterior and should be armoured where operating conditions may result in hoses being damaged. All air hoses MUST have a minimum bore diameter of 6.4 millimetres or 1/4 inch.

Read servicing daily details page 13.



Operating Procedure

IMPORTANT

When placing Standard Nutserts, lubricate the drive screw of the tool every 25 placings. This is best achieved by wiping the drive screw with a sponge soaked with STP Lubricant part number 07992-00013.

OPTION 1

- Ensure that the correct nose equipment is fitted.
- Connect the tool to the air supply.
- Place the insert into the prepared hole of the application.
- Locate the drive screw of the tool into the insert.
- Operate the lever. The drive screw will screw into and collapse the insert, then automatically reverse out.

OPTION 2

- Ensure that the correct nose equipment is fitted.
- Connect the tool to the air supply.
- Screw the insert lip first onto the drive screw of the tool.
- With the insert on the tool, locate it into the prepared hole of the application.
- Operate the lever. The drive screw will screw into and collapse the insert, then automatically reverse out.

Putting into Service

Clutch Adjustment

If you have ordered a complete tool the clutch will be set for the specified insert.

When purchased as a spare part, the clutch is supplied unset.

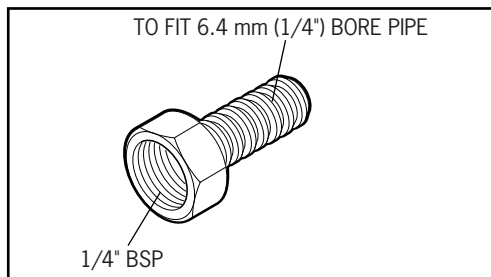
Correct clutch setting is necessary to ensure optimum deformation of the insert. If the deformation is insufficient (clutch torque too low) the insert will rotate in the application. If the deformation is excessive (clutch torque too high) thread distortion will occur and extensive wear on the drivescrew, may lead to fracture.

For details on how to adjust the clutch refer to maintenance instructions referring to the clutch on page 15.

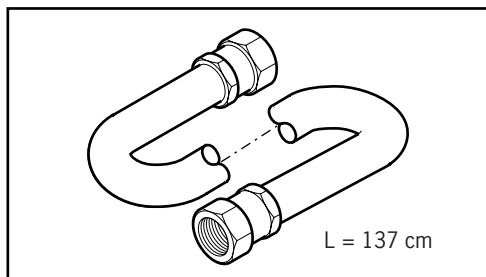
Accessories

Two different accessories are available to make the connection to your air supply:

Hose Connector
part n° 07005-00276



Hose Assembly
part n° 07008-000324



Nose Assemblies

Nose assemblies are specifically designed for each size and type of insert. If you have purchased a complete tool, it will already be fitted with the correct nose assembly for your insert.

It is essential that the correct nose assembly is fitted prior to operating the tool. By knowing your original complete tool part number or the details of the insert to be placed, you will be able to order a new complete nose assembly using the selection table pages 11 and 12.

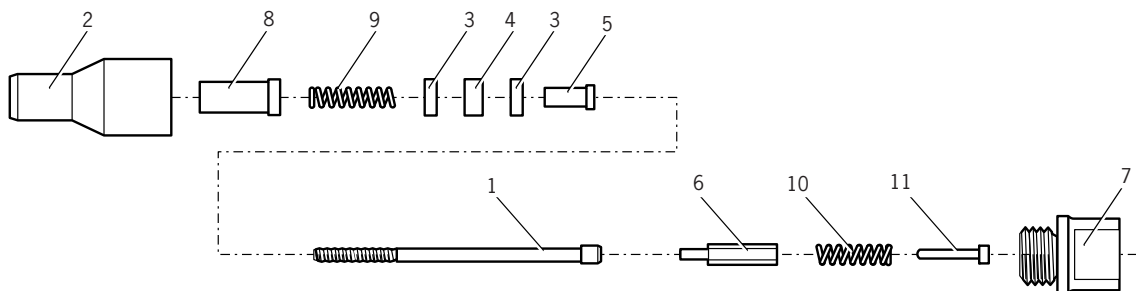
Fitting Instructions

IMPORTANT

The air supply must be disconnected when fitting or removing nose assemblies unless specifically instructed otherwise.

Before fitting the nose equipment, ensure the clutch on the tool is set to the correct torque for the insert being placed. (Torque values are on page 7.)

- Where applicable, insert sleeve **8** and thrust spring **9** into nose housing **2**.
- Coat thrust washers **3** and thrust bearing **4** with high pressure grease (eg. Shell Alvania E.P.I.) and locate them in the order shown below into the nose housing **2**.
- Where applicable, fit spacer **5** through thrust washers and thrust bearings.
- Insert drive screw **1** through the above assembly.
- Fit drive shaft **6** into the hexagon hole in the drive screw head.
- Insert stop **11** and spring **10** into the front of the base tool.
- Screw adaptor **7** into clutch housing of the base tool (left hand thread).
- Offer up the nose assembly to the adaptor. It will be necessary to rotate the drive screw by hand to line up the hexagon on the drive shaft **6** with the hexagonal hole in the front jaw of the base tool.
- Screw the nose housing **2** onto the adaptor **7** and tighten with a spanner (left hand thread).



Servicing Instructions

Nose assemblies should be serviced at weekly intervals.

- Remove the complete nose assembly using the reverse procedure to the 'Fitting Instructions'.
- Any worn or damaged part should be replaced.
- Particularly check wear on drivescrew, thrust washers and thrust bearing.
- Lubricate thrust washers and thrust bearings with high pressure grease (eg Shell Alvania E.P.I.)
- Check springs are not distorted.
- Assemble according to fitting instructions.

Nose Assemblies

Nose Assembly Components

The table below lists all nose assemblies available. Each nose assembly represents a unique assembly of components which can be ordered individually. Components numbers refer to the text and illustration opposite. We recommend some stock as items will need regular replacement. Read the nose assemblies servicing instructions opposite carefully. All nose assemblies also include spring 10 part number 07430-08202 and stop 11 part number 07430-08203.

NOSE ASSY	1	2	3	4	5	6	7	8	9
07443-09288	07001-00084	07522-08988	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01808	07443-08002	07522-08902	07154-03092
07443-09810	07001-00076	07443-06110	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01110	07443-08002	-	-
07443-09812	07001-00099	07443-06112	07007-00081	07007-00078	-	07430-01112	07443-08002	-	-
07443-09820	07001-00077	07443-06110	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01110	07443-08002	-	-
07443-09822	07001-00098	07443-06112	07007-00081	07007-00078	-	07430-01112	07443-08002	-	-
07443-09840	07001-00078	07443-06110	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01110	07443-08002	-	-
07443-09842	07001-00106	07443-06112	07007-00081	07007-00078	-	07430-01112	07443-08002	-	-
07443-09860	07001-00079	07443-06110	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01110	07443-08002	-	-
07443-09862	07001-00105	07443-06112	07007-00081	07007-00078	-	07430-01112	07443-08002	-	-
07443-09880	07001-00100	07443-06810	07007-00082	07007-00079	-	07430-01810	07443-08003	-	-
07443-09888	07001-00084	07443-06110	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01808	07443-08002	-	-
07443-09910	07001-00076	07443-08805	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01110	07443-08002	-	-
07443-09920	07001-00077	07443-08805	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01110	07443-08002	-	-
07443-09940	07001-00078	07443-08805	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01110	07443-08002	-	-
07443-09960	07001-00079	07443-08805	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01110	07443-08002	-	-
07443-09988	07001-00084	07443-08805	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01808	07443-08002	-	-
07528-07085	07001-00256	07557-08985	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08806	07443-08001	-	-
07552-09548	07001-00336	07552-07704	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07552-09550	07001-00300	07552-07706	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07552-09568	07001-00110	07552-07704	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07552-09570	07001-00301	07552-07706	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07552-09578	07001-00319	07552-07701	07007-00080	07007-00077	07521-08809	07521-08804	07443-08001	-	-
07552-09583	07001-00325	07552-07709	07007-00080	07007-00077	07520-08803	07520-08802	07443-08001	-	-
07552-09584	07001-00326	07552-07705	07007-00080	07007-00077	07521-08810	07521-08805	07443-08001	-	-
07552-09585	07001-00256	07552-07702	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08806	07443-08001	-	-
07552-09586	07001-00337	07552-07703	07007-00080	07007-00077	-	07522-08802	07443-08001	-	-
07552-09588	07001-00084	07552-07710	07007-00081	07007-00078	07443-03110	07430-01808	07443-08002	-	-
07556-09184	07001-00326	07552-06804	07007-00080	07007-00077	07521-08810	07521-08805	07443-08001	07552-08804	07440-08002
07556-09185	07001-00256	07552-06805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08806	07443-08001	07552-08805	07440-08002
07556-09186	07001-00337	07552-06806	07007-00080	07007-00077	-	07522-08802	07443-08001	07552-08806	07150-00403
07556-09284	07001-00326	07521-08984	07007-00080	07007-00077	07521-08810	07521-08805	07443-08001	07521-08901	07440-08002
07556-09285	07001-00256	07521-08985	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08806	07443-08001	07521-08902	07440-08002
07556-09286	07001-00337	07522-08986	07007-00080	07007-00077	-	07522-08802	07443-08001	07522-08901	07150-00504
07556-09816	07001-00320	07440-06805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07556-09818	07001-00334	07443-06108	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09828	07001-00333	07443-06108	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09830	07001-00335	07443-06108	07007-00080	07007-00077	07521-08801	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09832	07001-00321	07440-06805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07556-09834	07001-00315	07440-06304	07007-00080	07007-00077	07521-08807	07521-08802	07443-08001	-	-
07556-09836	07001-00276	07440-06306	07007-00080	07007-00077	07520-08803	07520-08801	07443-08001	-	-
07556-09848	07001-00336	07443-06108	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09850	07001-00300	07440-06805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07556-09854	07001-00313	07440-06306	07007-00080	07007-00077	07520-08803	07520-08801	07443-08001	-	-
07556-09856	07001-00316	07440-06304	07007-00080	07007-00077	07521-08807	07521-08802	07443-08001	-	-
07556-09858	07001-00318	07440-06508	07007-00080	07007-00077	07521-08809	07521-08804	07443-08001	-	-
07556-09868	07001-00110	07440-06108	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09870	07001-00301	07440-06805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07556-09876	07001-00317	07440-06304	07007-00080	07007-00077	07521-08807	07521-08802	07443-08001	-	-
07556-09878	07001-00319	07440-06508	07007-00080	07007-00077	07521-08809	07521-08804	07443-08001	-	-
07556-09883	07001-00325	07440-06308	07007-00080	07007-00077	07520-08803	07520-08802	07443-08001	-	-
07556-09884	07001-00326	07440-06508	07007-00080	07007-00077	07521-08810	07521-08805	07443-08001	-	-
07556-09885	07001-00256	07440-06805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08806	07443-08001	-	-
07556-09886	07001-00337	07443-06108	07007-00080	07007-00077	-	07522-08802	07443-08001	-	-

Nose assembly table continued overleaf

Nose Assemblies

NOSE ASSY	1	2	3	4	5	6	7	8	9
07556-09916	07001-00320	07440-08805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07556-09918	07001-00334	07551-08803	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09928	07001-00333	07551-08805	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09930	07001-00335	07551-08802	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09932	07001-00321	07552-08816	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07556-09934	07001-00315	07440-08804	07007-00080	07007-00077	07521-08807	07521-08802	07443-08001	07521-08801	07440-08002
07556-09936	07001-00276	07440-08803	07007-00080	07007-00077	07520-08803	07520-08801	07443-08001	07440-08003	07440-08002
07556-09948	07001-00336	07551-08803	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09950	07001-00300	07440-08805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07556-09954	07001-00313	07440-08803	07007-00080	07007-00077	07520-08803	07521-08801	07443-08001	-	-
07556-09956	07001-00316	07440-08804	07007-00080	07007-00077	07521-08807	07521-08802	07443-08001	-	-
07556-09958	07001-00318	07440-08808	07007-00080	07007-00077	07521-08809	07521-08804	07443-08001	-	-
07556-09968	07001-00110	07551-08803	07007-00080	07007-00077	-	07522-08801	07443-08001	-	-
07556-09970	07001-00301	07440-08805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08803	07443-08001	-	-
07556-09974	07001-00314	07440-08803	07007-00080	07007-00077	07520-08803	07520-08801	07443-08001	-	-
07556-09976	07001-00317	07440-08804	07007-00080	07007-00077	07521-08807	07521-08802	07443-08001	-	-
07556-09978	07001-00319	07440-08808	07007-00080	07007-00077	07521-08809	07521-08804	07443-08001	-	-
07556-09983	07001-00325	07440-08803	07007-00080	07007-00077	07520-08803	07520-08802	07443-08001	-	-
07556-09984	07001-00326	07552-08817	07007-00080	07007-00077	07521-08810	07521-08805	07443-08001	-	-
07556-09985	07001-00256	07440-08805	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08806	07443-08001	-	-
07556-09986	07001-00337	07551-08802	07007-00080	07007-00077	-	07522-08802	07443-08001	-	-
07557-09285	07001-00256	07557-08901	07007-00080	07007-00077	07521-08808	07521-08806	07443-08001	07557-08902	07440-08002

Servicing the Tool

Regular servicing should be carried out and a comprehensive inspection performed annually or every 200000 cycles, whichever is soonest.

I M P O R T A N T

The employer is responsible for ensuring that tool maintenance instructions are given to the appropriate personnel. The operator should not be involved in maintenance or repair of the tool unless properly trained.

Daily Servicing

- Daily, before use or when first putting the tool into service, pour a few drops of clean, light lubricating oil into the air inlet of the tool if no lubricator is fitted on air supply. If the tool is in continuous use, the air hose should be disconnected from the main air supply and the tool lubricated every two to three hours.
- Check for air leaks. If damaged, hoses and couplings should be replaced by new items.
- If there is no filter on the pressure regulator, bleed the air line to clear it of accumulated dirt or water before connecting the air hose to the tool. If there is a filter fitted, drain it.
- Check that the nose assembly is correct.
- Inspect the drivescrew in the nose assembly for wear or damage. If there is any, renew.

Weekly Servicing

- Fully dismantle and service the nose assembly (see instructions page 10).
- Lubricate the clutch spring with high pressure grease (eg. Shell Alvania EPI).
- Check the clutch torque setting (see clutch adjustment procedure page 15).
- Check for air leaks in the air supply hose and fittings.

Safety Data (Grease)

Moly-Lithium Grease EP 3753 Safety Data

For lubricating internal tool parts other than those described previously, use Moly-Lithium Grease EP3753 (part number 07992-00020)

First Aid

SKIN:

As the grease is completely water resistant it is best removed with an approved emulsifying skin cleaner.

INGESTION:

Ensure the individual drinks 30ml Milk of Magnesia, preferably in a cup of milk.

EYES:

Irritant but not harmful. Irrigate with water and seek medical attention.

Fire

FLASH POINT: Above 220°C.

Not classified as flammable.

Suitable extinguishing media: CO₂, Halon or water spray if applied by an experienced operator.

Environment

Scrape up for burning or disposal on approved site.

Handling

Use barrier cream or oil resistant gloves.

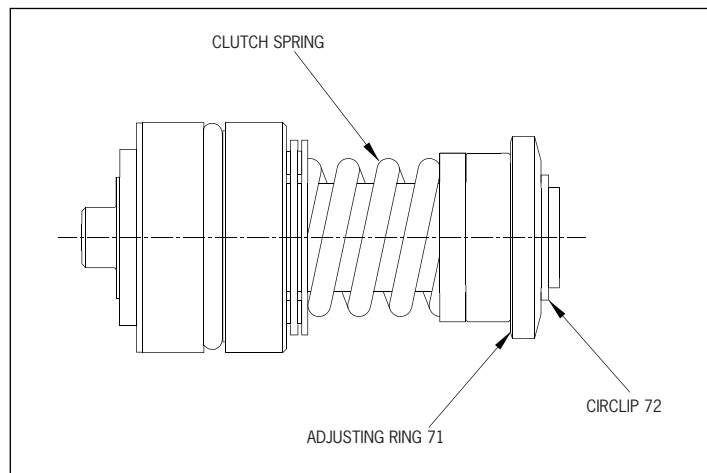
Storage

Away from heat and oxidising agent.

Maintenance

TO RESET CLUTCH TORQUE

- Ensure the correct coloured Clutch Spring is selected in order to obtain the required torque.
- With a minimum gap set between Adjusting Ring **71** and Circlip **72** and using the Clutch Key, rotate **71** (anti clockwise) until the required number of full turns have been completed to obtain the required Torque as shown in the Table below.
- White numbers on black background indicate Number of turns. Black numbers on white background indicate expected Torque in 1bf ins.



			74110 CLUTCH DETAILS																	
UNSET CLUTCH PART N°	SPRING PART N°	SPRING COLOUR	N° OF TURNS/lb f ins																	
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
84110-15000	84110-15001	BLUE	30	33	38	45	50	56	61	64	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
84100-15000	84100-15001	GREEN	-	20	23	24	25	28	30	32	32	36	40	40	42	-	-	-	-	
84100-15010	84100-15011	RED	-	9	10	10	14	15	15	15	16	17	18	19	20	-	-	-	-	
84100-15020	84100-15021	YELLOW	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	5	7	7	8

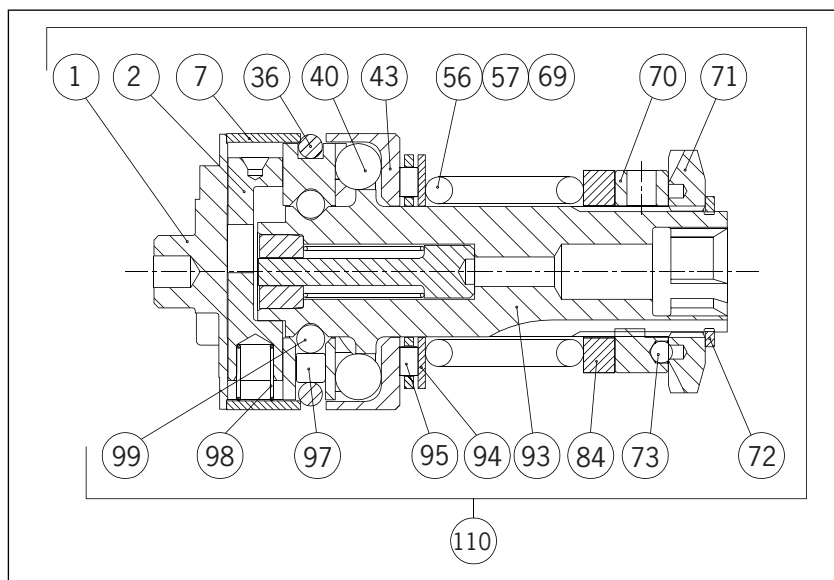
Maintenance

Clutch Assembly

DISMANTLING

Item numbers in **Bold** refer to illustration.

- Unscrew Clutch Case 103 (L/H thread).
- Remove Bit Holder and Spring Washers.
- Remove Clutch Assy **110**.
- Using the supplied Clutch Key rotate Adjusting Ring **71** till a minimum gap between **71** and Circlip **72** is obtained.
- Using suitable Circlip Pliers remove **72**.
- Remove Adjusting Ring **71**, and Items **70**, **73**, **84**.
- Remove Clutch Spring **56**, **57** or **69**.
- Assemble in reverse order, ensuring that Clutch Case 103 is tightened to the correct Torque (6.8Nm) as shown on assembly drawing 74110-12000 (s).



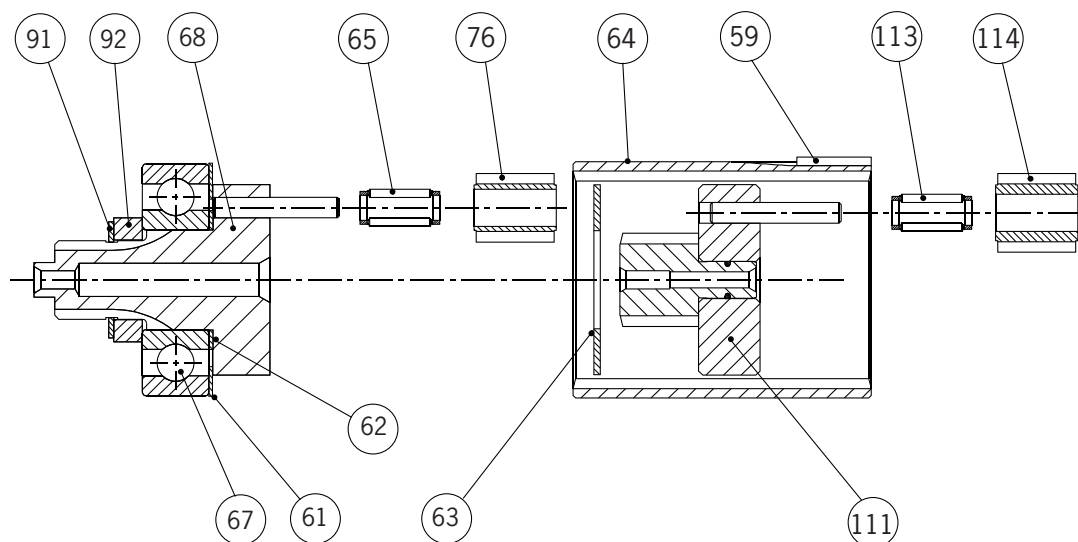
CLUTCH ASSEMBLY PARTS LIST					
ITEM	SUPPLIER PART No.	DESCRIPTION	AVDEL PART No.	QTY	REC SPARES
1	296693	CAM CLUTCH	84100-12074	1	
2	296623	LATCH PIN	84100-12075	1	
7	296683	RETAINING SLEEVE	84100-12076	1	
36	37233	O RING	84100-12077	1	2
40	81243	BALL (5mm)	84100-12078	6	6
43	296673	CUP BALL	84100-12079	1	
56	68448	SPRING (GREEN)	84100-15001	1	
57	71378	SPRING (YELLOW)	84110-15021	1	
69	73318	SPRING (BLUE)	84100-15000	1	
70	76013	LOCKWASHER	84100-12084	1	
71	76003	ADJUSTING RING	84100-12085	1	
72	218453	CIRCLIP	84100-12086	1	1
73	72228	BALL	84100-12087	3	2
84	389833	SPACER	84100-12088	1	
93	296983	SPINDLE CLUTCH ASSy	84100-12091	1	
94	297973	THRUST WASHER	84100-12090	1	
95	297963	THRUST RACE	84100-12089	1	1
97	18243	ROLLER	84100-12092	1	2
98	307123	SPRING	84100-12093	1	
99	72408	STEEL BALL	84100-12094	14	14
110	389813	COMPLETE CLUTCH	84110-12078	1	

Maintenance

Gearbox Assembly

Item numbers in **Bold** refer to illustration.

- Thoroughly clean all components.
- Assemble Washers **61** and **62**, Distance Collar **92** and Bearing **67**, onto Final Planet Carrier **68**, retain with Circlip **91**.
- Apply recommended grease to all components and assemble into Gear Ring **64**.
- With Key **59** in position slide Gear Case 60 over Bearing **67**, and insert into Pistol Grip Body.
- Tighten 60 to stated torque value.
- Dismantle in reverse order.



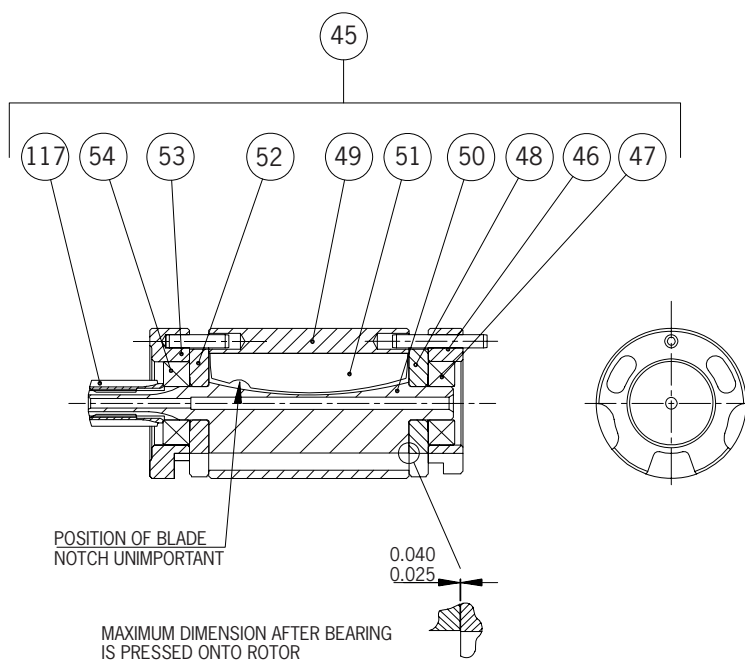
GEARBOX PARTS LIST					
ITEM	SUPPLIER PART No.	DESCRIPTION	AVDEL PART No.	QTY	REC SPARES
59	251993	SQUARE KEY	84110-12048	1	
61	500813	WASHER	84110-12050	1	
62	500763	WASHER	84110-12051	1	
63	251583	WASHER	84110-12052	1	
64	251473	GEAR RING	84110-12053	1	
65	251663	CAGED NEEDLE ASSy	84110-12054	3	3
67	251983	BEARING	84100-12015	1	1
68	272783	FINAL PLANET CARRIER	84110-12056	1	
91	42353	CIRCLIP	84110-12013	1	1
92	157513	DISTANCE COLLAR	84110-12073	1	
111	251953	PLANET CARRIER SA	84110-12079	1	
113	251673	CAGED NEEDLE ASSy	84110-12080	3	3
114	251403	PLANET WHEEL	84110-12081	3	

Maintenance

Motor Assembly

Item numbers in **Bold** refer to illustration.

- Fit Rear Bearing Plate **48** over rear spigot of Rotor **50**, applying pressure to inner race of Bearing **47** press to give gap shown in illustration.
- Fit Rotor Blades **51** (5 off) to Rotor **50**, slide Cylinder **49** over the assembly.
- Fit Front Bearing Plate **52** over front spigot of **50**. Supporting rear spigot of **50** apply pressure to the inner race of Bearing **54**, press onto front spigot.
- Fit Rear Bearing Housing **46** to rear of assembly.
- Fit Front Bearing Housing **53** to front of assembly.



MOTOR ASSEMBLY PARTS LIST					
ITEM	SUPPLIER PART No.	DESCRIPTION	AVDEL PART No.	QTY	REC SPARES
45	305743	MOTOR COMPLETE	84110-12036	1	
46	256713	REAR BEARING HOUSING	84110-12037	1	
47	500693	BEARING	84110-12038	1	2
48	256723	REAR BEARING PLATE	84110-12039	1	1
49	500203	CYLINDER	84110-12040	1	
50	251763	ROTOR	84110-12041	1	
51	305233	ROTOR BLADES	84110-12042	5	10
52	256733	FRONT BEARING PLATE	84110-12043	1	1
53	256743	FRONT BEARING HOUSING	84110-12044	1	
54	64368	BEARING	84110-12045	1	2
117	251393	ROTOR PINION	84110-12082	1	

WARNING

WHEN ASSEMBLING OR SERVICING OIL FREE MOTOR SMOKING IS PROHIBITED. THE ROTOR BLADES CONTAIN P.T.F.E. AND AT TEMPERATURES ABOVE 300° INHALING THE RESULTANT VAPOUR MAY CAUSE A TEMPORARY ALLERGIC REACTION. CARE SHOULD BE TAKEN WHEN BLOWING OUT P.T.F.E. RESIDUE FROM SINTERED SILENCER. ALWAYS WASH HANDS BEFORE TOUCHING CIGARETTES, PIPES, FOOD ETC.

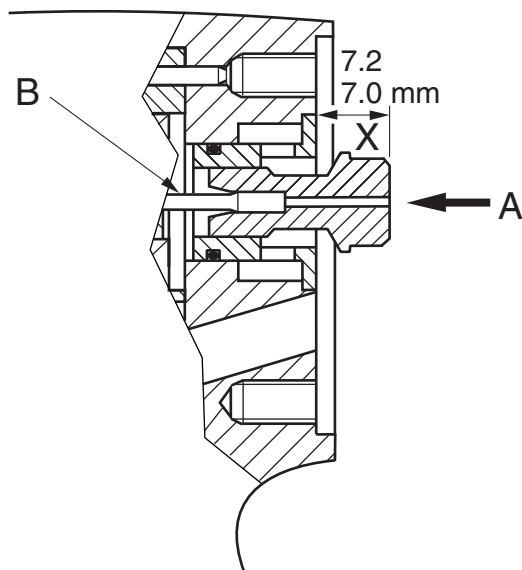
Maintenance

Setting the Push Rod

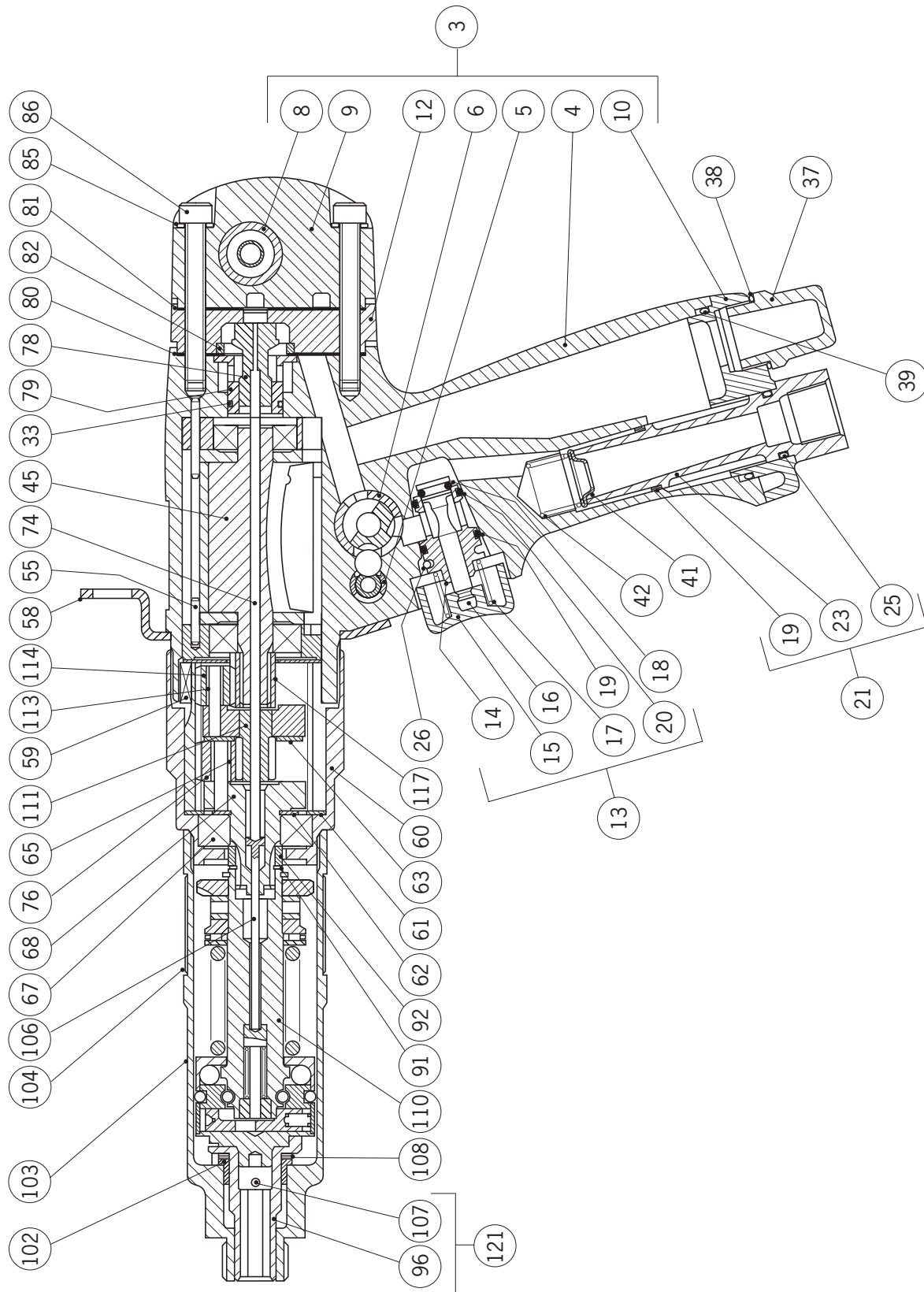
- Apply shims and spacers to obtain a maximum axial clutch movement of 0.13mm

Note: Shims must be adjacent to face of Bit Holder

- Apply pressure in direction of arrow (A)
- Apply pressure to Push Rod (B) until a hard stop is felt. Measure dimension X.
- Obtain the specified dimension by grinding the Push Rod (B).



General Assembly of Base Tool 74110-12000(s)

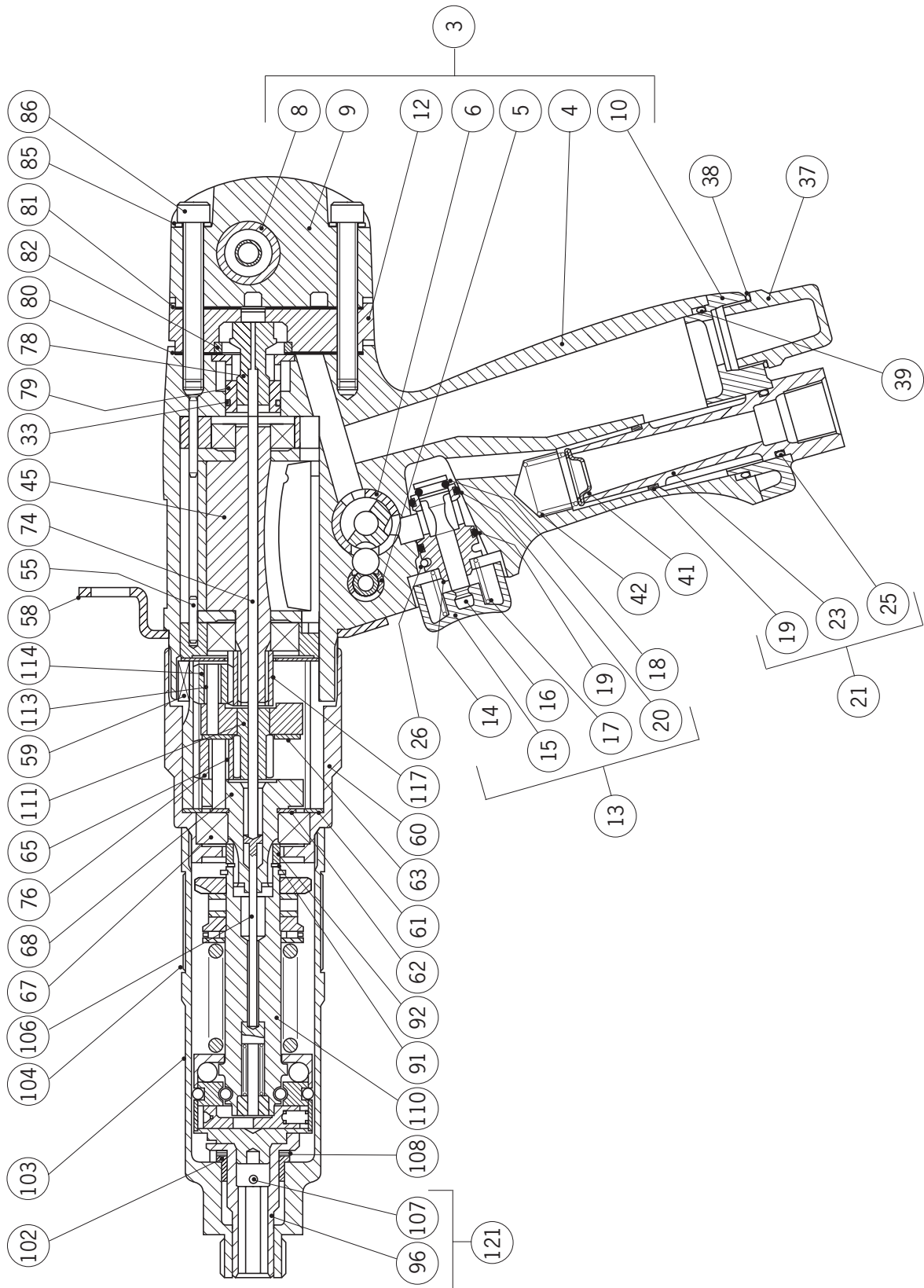


Parts List for 74110-12000(s)

74110-12000 PARTS LIST

ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	REC. SPARES	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	REC. SPARES
1	84100-12074	CAM CLUTCH	1		31	84110-12025	SPRING	1	
2	84100-12075	LATCH PIN	1		32	84110-12026	LOCKING SPINDLE	1	
3	84110-12001	PISTOL GRIP AND BUSH SA	1		33	84110-12027	'O' RING	3	
4	84110-12002	PISTOL GRIP BODY	1		34	84110-12028	REVERSE VALVE	1	
5	84110-12003	LOCKING BUSH	1		35	84110-12029	RETAINING RING	1	
6	84110-12004	REVERSE VALVE BUSH	1		36	84100-12077	'O' RING	1	2
7	84100-12076	RETAINING SLEEVE	1		37	84110-12030	SILENCER	1	
8	84110-12005	VALVE BUSH	1		38	84110-12031	'O' RING	1	
9	84110-12006	END CAP	1		39	84110-12032	'O' RING	1	
10	84110-12007	EXHAUST CAP	1		40	84100-12078	BALL (5mm)	6	6
11					41	84110-12033	AIR STRAINER	1	
12	84110-12008	EXTENSION PIECE	1		42	84110-12034	SPRING	1	
13	84110-12009	TRIGGER SA	1		43	84100-12079	CUP BALL	1	
14	84110-12010	VALVE BUSH	1		44	84110-12035	'O' RING	1	
15	84110-12011	TRIGGER BUTTON	1		45	84110-12036	MOTOR COMPLETE	1	
16	84110-12012	VALVE SPINDLE	1		46	84110-12037	REAR BEARING HOUSING	1	
17	84110-12013	SPRING	1		47	84110-12038	BEARING	1	2
18	84110-12014	'O' RING	1		48	84110-12039	REAR BEARING PLATE	1	1
19	84110-12015	'O' RING	1		49	84110-12040	CYLINDER	1	
20	84110-12016	'O' RING	1		50	84110-12041	ROTOR	1	
21	84110-12017	AIR INLET BOLT SA	1		51	84110-12042	ROTOR BLADES	5	10
22					52	84110-12043	FRONT BEARING PLATE	1	1
23	84110-12018	AIR INLET BOLT	1		53	84110-12044	FRONT BEARING HOUSING	1	
24					54	84110-12045	BEARING	1	2
25	84110-12019	'O' RING	1		55	84110-12046	SPIROL PIN	1	
26	84110-12020	SPRING PIN	1		56	84100-15001	SPRING (GREEN)	1	
27	84110-12021	'O' RING	1		57	84100-15021	SPRING (YELLOW)	1	
28	84110-12022	'O' RING	1		58	84110-12047	SUSPENSION RING	1	
29	84110-12023	BALL	1		59	84110-12048	SQUARE KEY	1	
30	84110-12024	CAP	1		60	84110-12049	GEAR CASE	1	

General Assembly of Base Tool 74110-12000(s)



Parts List for 74110-12000(s)

74110-12000 PARTS LIST									
ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	REC. SPARES	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	REC. SPARES
61	84110-12050	WASHER	1		91	84100-12013	CIRCLIP	1	1
62	84110-12051	WASHER	1		92	84110-12073	DISTANCE COLLAR	1	
63	84110-12052	WASHER	1		93	84100-12091	SPINDLE CLUTCH ASSY	1	
64	84110-12053	GEAR RING	1		94	84100-12090	THRUST WASHER	1	
65	84110-12054	CAGED NEEDLE ASSY	3	3	95	84100-12089	THRUST RACE	1	1
66	84110-12055	WASHER	1		96	84100-12001	BIT HOLDER	1	
67	84100-12015	BEARING	1	1	97	84100-12092	ROLLER	1	2
68	84110-12056	FINAL PLANET CARRIER	1		98	84100-12093	SPRING	1	
69	84110-15000	SPRING (BLUE)	1		99	84100-12094	STEEL BALL	14	14
70	84100-12084	LOCK WASHER	1		100				
71	84100-12085	ADJUSTING RING	1		101	84100-12010	CLUTCH CASE COMPLETE	1	
72	84100-12086	CIRCLIP	1	1	102	84110-12074	SPINDLE BEARING	1	
73	84100-12087	BALL	3	3	103	84110-12075	CLUTCH CASE	1	
74	84110-12057	PUSH ROD	1		104	84110-12076	SPRING RING	1	
75	84110-12058	NAME PLATE	1		105				
76	84110-12059	PLANET WHEEL	3		106	84110-12077	PUSH ROD	1	
77	84110-12060	GASKET	1		107				
78	84110-12061	LIFT VALVE ASSY	1		108	84110-12078	SHIMS	1	
79	84110-12062	VALVE BUSH	1		109				
80	84110-12063	GASKET	1		110	84110-12079	CLUTCH COMPLETE	1	
81	84110-12064	GASKET	1		111	84110-12080	PLANET CARRIER SA	1	
82	84110-12065	RING	1		112				
83	84110-12066	SELF ADHESIVE TAPE	1		113	84110-12081	CAGED NEEDLE ASSY	3	3
84	84100-12088	SPACER	1		114	84110-12082	PLANET WHEEL	3	
85	84110-12067	LOCK WASHER	2		115				
86	84110-12068	SCREW M5 X 40	2		116				
87	84110-12069	SHUTTLE VALVE	1		117	84110-12083	ROTOR PINION	1	
88	84110-12070	CIRCLIP	2		118				
89	84110-12071	CAP	2		120	84110-12084	LABEL REVERSE VALVE	1	
90	84110-12072	SPRING	1		121	84100-12045	BIT HOLDER SA	1	

Fault Diagnosis

Symptom	Possible Cause	Remedy	Page Ref
Tool reverses before Insert is placed	Worn thrust bearing or thrust washers	Replace	10
	Dirty insert threads	Change batch of inserts	
	Worn drive screw	Replace	10
	Lack of lubrication on drive screw (Standard Nutserts only)	Lubricate drive screw properly	
	Thrust spring not fitted	Fit thrust spring	10
	Clutch torque setting too low	Adjust to correct setting	15
	Insufficient pressure/volume of air	Check air supply/fittings	8
Tool runs slowly	Insufficient air pressure	Adjust air pressure at base of handle 5 -6.3 bar maximum.	8
	Incorrect bore of hose	Ensure bore of hose is 6.4mm minimum	8
	Insufficient air volume	Ensure there is no restriction in the air supply or connections	8
	Tool not properly lubricated internally	Lubricate as per instructions	12
Tool fails to start	Tool not properly lubricated	Lubricate then depress trigger several times	12
	Restricted air pressure/volume	Ensure there is no restriction in the air supply	8
Tool runs permanently in reverse mode	Push rod too long	Replace with one of correct length	19
	Insufficient air supply	Adjust air pressure/volume	5
Tool runs permanently in forward mode	Push rods/needle roller missing	Replace where necessary	19
	Push rod too short	Replace	19
Inserts not pulling up	Torque setting too low	Adjust to correct setting	15
	Insufficient air pressure/volume	Adjust air pressure/volume	8
	Inserts out of grip	Select correct insert	
	Lack of lubrication on insert	Change batch of inserts	
	Lack of lubrication on drive screw (Standard Nutserts only)	Lubricate drive screw correctly	
	Insert thread restricted	Change Inserts	
	Drive screw thread worn	Replace drive screw	10
Incorrect insert/drive screw	Replace with correct insert/drive screw	10	

continued overleaf

Other symptoms or failures should be reported to your local Avdel authorised distributor or repair centre.

Fault Diagnosis

Symptom	Possible Cause	Remedy	Page Ref
Standard Nutserts centres falling out	Dirty Nutserts	Clean Nutserts	
	Clutch torque setting too low	Adjust to correct setting	15
	Application thickness below minimum	Change to correct Insert recommended grip	
	Oversize hole in application	Correct hole size in application	
Worn drive screws	Clutch torque setting too high	Adjust to correct setting	15
	Drive screw not lubricated	Lubricate drive screw regularly when using Standard Nutserts	
	Inserts not lubricated	Change batch of inserts	
	Tool not held correctly	Ensure tool is held square to application	
	Incorrect insert/drive screw threads	Replace with correct insert/drive screw	10
	Restricted insert threads	Change batch of inserts	

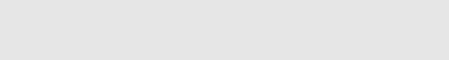
Other symptoms or failures should be reported to your local Avdel authorised distributor or repair centre.

Notes

Declaration of Conformity

We, Avdel UK Limited, Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Herts, AL7 1LY
declare under our sole responsibility that the product:

Model 74110

Serial No. 

to which this declaration relates is in conformity with the following standards:

EN ISO 12100 - parts 1 & 2

BS EN ISO 8662 - part 6

BS EN ISO 3744

ISO EN 792 part 13 - 2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

BS EN 983

following the provisions of the Machine Directive 2006/42/EC



A. Seewraj - Product Engineering Manager - Automation Tools

Date of issue



**This box contains a power tool which is in conformity with
Machines Directive 2006/42/EC. The 'Declaration of
Conformity' is contained within.**

AUSTRALIA

Infastech (Australia) Pty Ltd.

891 Wellington Road
Rowville
Victoria 3178
Tel: +61 3 9765 6400
Fax: +61 3 9765 6445
info@infastech.com.au

CANADA

Avdel Canada Limited

1030 Lorimar Drive
Mississauga
Ontario L5S 1R8
Tel: +1 905 364 0664
Fax: +1 905 364 0678
infoAvdel-Canada@infastech.com

CHINA

Infastech (China) Ltd.

RM 1708, 17/F., Nanyang Plaza,
57 Hung To Rd., Kwun Tong
Hong Kong
Tel: +852 2950 0631
Fax: +852 2950 0022
infochina@infastech.com

FRANCE

Avdel France S.A.S.

33 bis, rue des Ardennes
BP4
75921 Paris Cedex 19
Tel: +33 (0) 1 4040 8000
Fax: +33 (0) 1 4208 2450
AvdelFrance@infastech.com

GERMANY

Avdel Deutschland GmbH

Klusriede 24
30851 Langenhagen
Tel: +49 (0) 511 7288 0
Fax: +49 (0) 511 7288 133
AvdelDeutschland@infastech.com

INDIA

Infastech Fastening Technologies

India Private Limited

Plot No OZ-14, Hi Tech SEZ,
SIPCOT Industrial Growth Center,
Oragadam, Sriperumbudur Taluk,
Kanchipuram District,
602105 Tamilnadu
Tel: +91 44 4711 8001
Fax: +91 44 4711 8009
info-in@infastech.com

ITALY

Avdel Italia S.r.l.

Viale Lombardia 51/53
20047 Brugherio (MI)
Tel: +39 039 289911
Fax: +39 039 2873079
vendite@infastech.com

JAPAN

Infastech Kabushiki Kaisha

Center Minami SKY,
3-1 Chigasaki-Chuo, Tsuzuki-ku,
Yokohama-city,
Kanagawa Prefecture
Japan 224-0032
Tel: +81 45 947 1200
Fax: +81 45 947 1205
info@infastech.co.jp

MALAYSIA

Infastech (Malaysia) Sdn Bhd

Lot 63, Persiaran Bunga Tanjung 1,
Senawang Industrial Park
70400 Seremban
Negeri Sembilan
Tel: +606 676 7168
Fax: +606 676 7101
info-my@infastech.com

SINGAPORE

Infastech (Singapore) Pte Ltd.

31 Kaki Bukit Road 3
#05-03/06 Techlink
Singapore, 417818
Tel: +65 6372 5653
Fax: +65 6744 5643
info-sg@infastech.com

SOUTH KOREA

Infastech (Korea) Ltd.

212-4, Suyang-Ri,
Silchon-Eup, Kwangju-City,
Kyunggi-Do, Korea, 464-874
Tel: +82 31 798 6340
Fax: +82 31 798 6342
info@infastech.co.kr

SPAIN

Avdel Spain S.A.

C/ Puerto de la Morcuera, 14
Poligono Industrial Prado Overa
Ctra. de Toledo, km 7,8
28919 Leganés (Madrid)
Tel: +34 91 3416767
Fax: +34 91 3416740
ventas@infastech.com

TAIWAN

Infastech/Tri-Star Limited

No 269-7, Baodong Rd,
Guanmiao Township,
71841 Tainan County,
Taiwan, R.O.C
Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)
Fax: +886 6 596 5758
info-tw@infastech.com

UNITED KINGDOM

Avdel UK Limited

Pacific House
2 Swiftfields
Watchmead Industrial Estate
Welwyn Garden City
Hertfordshire AL7 1LY
Tel: +44 (0) 1707 292000
Fax: +44 (0) 1707 292199
enquiries@infastech.com

USA

Avdel USA LLC

614 NC Highway 200 South
Stanfield, North Carolina 28163
Tel: +1 704 888 7100
Fax: +1 704 888 0258
infoAvdel-USA@infastech.com

Manual No.	Issue	Change Note No.	Date
07900-00794	AA	03/046	
	AB	07/176	
	AC	11/072	

www.avdel-global.com
www.infastech.com

Autosert® (equipment), Avbolt®, Avdel®, Avdelmate®, Avdel TX2000®, Avdelok®, Avex®, Avibulb®, Avinox®, Avinut™, Avlug®, Avmatic®, Avplas®, Avseal®, Avsert®, Avtainer®, Avtronic®, Briv®, Bulbex®, Chobert®, Eurosert®, Fastriv®, Finsert®, Genesis®, Grovit®, Hemlok®, Hexsert®, Holding your world together®, Hydra®, Interlock®, Klamp-Tite®, KlampTite KTR®, Kvex®, Maxlok®, Monobolt®, Monobulb®, Neobolt®, Nutsert®, Nutsert SQ®, Portariv®, Rivmatic®, Rivscrew®, Speed Fastening®, Squaresert®, Stavex®, Supersert®, Thin Sheet Nutsert®, Titan®, T-Lok®, TLR®, TSN®, TX2000®, Versa-Nut®, Viking® and Viking 360® are trademarks of Avdel UK Limited. Infastech™ and Our Technology, Your Success™ are trademarks of Infastech Intellectual Properties Pte Ltd. The names and logos of other companies mentioned herein may be trademarks of their respective owners. This document is for informational purposes only. Infastech makes no warranties, expressed or implied, in this document. Data shown is subject to change without prior notice as a result of continuous product development and improvement policy. Your local Avdel representative is at your disposal should you need to confirm latest information.