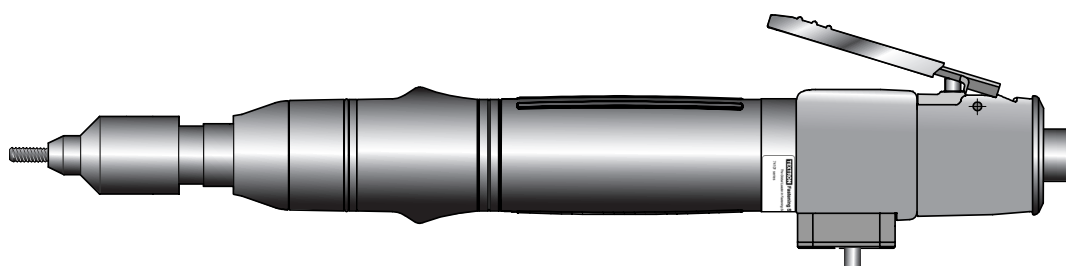




# Manual de Instrucciones

Traducción del manual original



**74101**

**Máquina Neumática de Insertos Roscados**



## ÍNDICE

<b>Reglas de Seguridad</b>	4
<b>Especificaciones de la máquina</b>	5
Dimensiones de la máquina	5
<b>Uso previsto</b>	
Selección de la máquina	6 & 7
<b>Puesta en servicio</b>	
Suministro de aire	8
Procedimiento de funcionamiento	8
Ajuste del embrague	9
Accesorios	9
<b>Boquillas</b>	
Instrucciones de colocación	10
Instrucciones de servicio	10
Componentes de la boquilla	11 & 12
<b>Servicio de la máquina</b>	
Servicio diario	13
Servicio semanal	13
<b>Datos de seguridad (Grasa)</b>	14
<b>Mantenimiento</b>	
Conjunto de válvula de control	15
Conjunto de embrague	16 & 17
Conjunto motor	18
<b>Montaje general de la máquina base</b>	20
<b>Lista de componentes</b>	21
<b>Diagnóstico de averías</b>	22 & 23

## 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 partir de la fecha de 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.

# Reglas 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.**

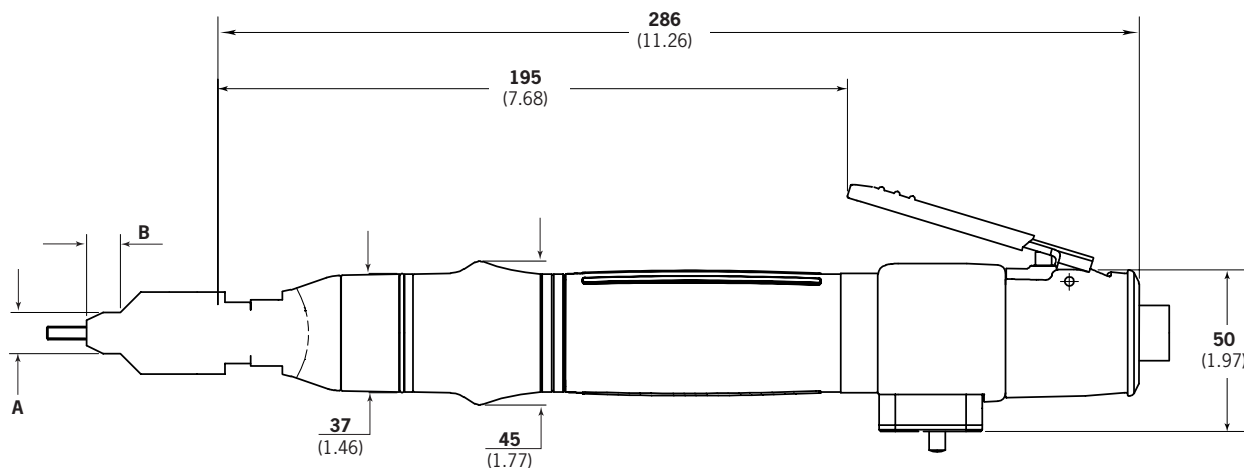
- 1 No la usen para otro propósito que no sea aquel para el que está diseñada.
- 2 Para esta máquina no usen otro equipo que el recomendado y suministrado por Avdel UK Limited.
- 3 Cualquier modificación realizada por el cliente en la máquina, las boquillas, accesorios o en cualquier equipo suministrado por Avdel UK Limited o por sus representantes, será de entera responsabilidad del cliente. Avdel UK Limited aconsejará 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 UK Limited. No desmontar esta máquina/herramienta sin consultar previamente las instrucciones de mantenimiento. Sírvanse contactar con Avdel UK Limited 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 UK Limited.
- 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.
  - El aire a presión puede causar heridas graves.
  - No dirigir nunca el aire hacia uno mismo ni hacia otras personas.
- 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.
  - Los latigazos de las mangueras pueden causar heridas graves. Verificar siempre posibles daños o mangueras y acoplamientos sueltos.
  - No utilizar acoplamientos de conexión rápida en la máquina.
- 10 La presión de trabajo no deberá superar los 6,3 bar - 94,5 lbf/in<sup>2</sup>.
- 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 Asegurarse de evitar enredos de ropa suelta, corbatas, pelo largo, trapos de limpieza, etc. con las partes móviles de la máquina, que debieran mantenerse secas y limpias para el mayor agarre posible. No vestir accesorios de joyería.
- 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.
  - Se recomienda el empleo de asas laterales para valores de par superiores a 4 Nm (35 lbf.ins).
- 16 Inmediatamente después de ajustar el embrague, verificar su funcionamiento correcto.
- 17 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 un tuerca en el tornillo de accionamiento, cerrar el suministro de aire y purgar la línea de suministro de la máquina antes de intentar desenclavarlo.
- 18 La máquina no se encuentra aislada eléctricamente.
- 19 Esta máquina no ha sido diseñada para su uso en ambientes combustibles o explosivos.

# Especificaciones

## ESPECIFICACIONES DE LA MÁQUINA

<b>Presión de aire</b>	Mínima - Máxima	4-6,13 bar (60-94,5 lbf/in <sup>2</sup> )
<b>Volumen de aire libre requiendo</b>	a 6,5 bar (94 lbf/in <sup>2</sup> )	8,7 litros/s
<b>Velocidad del Motor</b>	a 5,2 bar (75 lb/in <sup>2</sup> ) bar mínimo	1100 rpm (sentido horario)
<b>Tiempo de ciclo</b>	Aproximado	3 segundos
<b>Nivel de ruido</b>		73 dB(A)
<b>Peso</b>	Sin equipo de colocación	1,05 kg (2,37 lb)
<b>Vibración</b>	Inferior a	2,5 m/s <sup>2</sup> (8 ft/s <sup>2</sup> )

## DIMENSIONES DE LA MÁQUINA



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

## Uso previsto

La máquina neumática modelo 74101 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 inferior para elegir una máquina completa que se suministrará con la boquilla correcta (no incorporada) 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 de únicamente la máquina base (número de pieza 74101-12000). Para detalles acerca de las boquillas, véanse las páginas 11 y 12.

### SELECCIÓN DE LA MÁQUINA

SELECCIÓN DE LA MÁQUINA 74101											
NOMBRE Y SERIE DEL INSERTO	DIÁMETRO / TIPO DE ROSCA	AJUSTE DEL PAR (lbf ins)	NÚMERO DE PIEZA DE MUELLE DE EMBRAGUE			BOQUILLA (ver dibujo en pág. 29 para A & B)				Nº DE PIEZA DE MÁQUINA COMPLETA 74101-****	Nº DE PIEZA DE BOQUILLA
			74101-****	74101-****	74101-****	A (mm)	B (mm)	A (in)	B (in)		
<b>NUTSERT® DE PEQUEÑO ESPESOR (9650)</b>	3/16 BSW	30 - 35		-12351		13	10	1/2	13/32	-01016	07556-09916
	1/4 BSW	35 - 40			-12353	13	13,5	1/2	17/32	-01018	07556-09918
	5/16 BSW	50 - 55			-12353	14	14	9/16	9/16	-01010	07443-09810
	1/4 BSF	35 - 40			-12353	13	13,5	1/2	17/32	-01028	07556-09928
	5/16 BSF	50 - 55			-12353	14	14	9/16	9/16	-01020	07443-09920
	4 UNC	7 - 9	-12352			13	11	1/2	7/16	-01054	07556-09954
	6 UNC	16 - 18	-12352			13	11	1/2	7/16	-01056	07556-09956
	8 UNC	16 - 18	-12352			13	12	1/2	15/32	-01058	07556-09958
	10 UNC	30 - 35		-12351		13	10	1/2	13/32	-01050	07556-09950
	4 UNF	7 - 9	-12352			13	11	1/2	7/16	-01074	07556-09974
	6 UNF	16 - 18	-12352			13	11	1/2	7/16	-01076	07556-09976
	8 UNF	16 - 18	-12352			13	12	1/2	15/32	-01078	07556-09978
	10 UNF	30 - 35		-12351		13	10	1/2	13/32	-01070	07556-09970
	1/4 UNC	35 - 40			-12353	13	13,5	1/2	17/32	-01048	07556-09948
	5/16 UNC	50 - 55			-12353	14	14	9/16	9/16	-01040	07443-09940
	1/4 UNF	35 - 40			-12353	13	13,5	1/2	17/32	-01068	07556-09968
	5/16 UNF	50 - 55			-12353	14	14	9/16	9/16	-01060	07443-09960
	6 BA	7 - 9	-12352			13	11	1/2	7/16	-01036	07556-09936
	4 BA	16 - 18	-12352			13	11	1/2	7/16	-01034	07556-09934
	2 BA	30 - 35		-12351		13	17	1/2	21/32	-01032	07556-09932
	0 BA	35 - 40			-12353	13	11	1/2	7/16	-01030	07556-09930
	M3	7 - 9	-12352			13	11	1/2	7/16	-01083	07556-09983
	M4	16 - 18	-12352			13	11	1/2	7/16	-01084	07556-09984
	M5	30 - 35		-12351		13	10	1/2	13/32	-01085	07556-09985
M6	35 - 40			-12353	13	13,5	1/2	17/32	-01086	07556-09986	
M8	50 - 55			-12353	14	14	9/16	9/16	-01088	07443-07556	
<b>SUPERSERT® (FB00)</b>	8 UNC	20 - 25		-12351		13	10	1/2	13/32	-02058	07552-09558
	10 UNC	30 - 35		-12351		13	12	1/2	15/32	-02050	07552-09550
	8 UNF	20 - 25		-12351		13	10	1/2	13/32	-02078	07552-09578
	10 UNF	30 - 35		-12351		13	12	1/2	15/32	-02070	07552-09570
	1/4 UNC	45 - 50			-12353	13	15	1/2	19/32	-02048	07552-09548
	1/4 UNF	45 - 50			-12353	13	15	1/2	19/32	-02068	07552-09568
	M3	16 - 18	-12352			13	19	1/2	3/4	-02083	07552-09583
	M4	20 - 25		-12351		13	17	1/2	21/32	-02084	07552-09584
	M5	30 - 35		-12351		13	11	1/2	7/16	-02085	07552-09585
	M6	45 - 50			-12353	13	15	1/2	19/32	-02086	07552-09586

La tabla de selección de máquina continua en la página siguiente

Para el ajuste del embrague e identificación de color y diámetro de cable del muelle, ver página 17.

## SELECCIÓN DE LA MÁQUINA (continuación)

SELECCIÓN DE LA MÁQUINA 74101											
NOMBRE Y SERIE DEL INSERTO	DIÁMETRO / TIPO DE ROSCA	AJUSTE DEL PAR (lbf ins)	NÚMERO DE PIEZA DE MUELLE DE EMBRAGUE			BOQUILLA (ver dibujo en pág. 29 para A & B)				Nº DE PIEZA DE MÁQUINA COMPLETA 74101-****	Nº DE PIEZA DE BOQUILLA
			74101-****	74101-****	74101-****	A (mm)	B (mm)	A (in)	B (in)		
HEXSERT® L/F (9498)	M4	16 - 18	-12352			13	10	1/2	13/32	-04084	07556-09184
	M5	30 - 35		-12351		13	10	1/2	13/32	-03085	07557-09285
	M6	35 - 40			-12353	14	12	9/16	15/32	-04086	07556-09186
NUTSERT® DE PEQUEÑO ESPESOR L/F (9698)	M4	16 - 18	-12352			13	10	1/2	13/32	-04084	07556-09184
	M5	30 - 35		-12351		13	12	1/2	15/32	-04085	07556-09185
	M6	35 - 40			-12353	13	15	1/2	19/32	-04086	07556-09186
HEXSERT® (9498)	M4	16 - 18	-12352			13	12	1/2	15/32	-06084	07556-09284
	M5	30 - 35		-12351		13	12	1/2	15/32	-06085	07556-09285
	M6	40 - 45			-12353	16	14	5/8	9/16	-06086	07556-09286
	M8	50 - 55			-12353	16	15	5/8	19/32	-06088	07443-09288
NUTSERT® SQ	M5	30 - 35		-12351		10	13	13/32	1/2	-07085	07528-07085
	M6	40 - 45			-12353	13	15	1/2	19/32	-04086	07566-09186
NUTSERT® ESTÁNDAR	3/16 BSW	20 - 25		-12351		13	12	1/2	15/32	-00016	07556-09816
	1/4 BSW	25 - 30		-12351		13	15	1/2	19/32	-00018	07566-09818
	5/16 BSW	40 - 45			-12353	14	14	9/16	9/16	-00010	07443-09810
	3/8 BSW	50 - 55			-12353	16	10	5/8	13/32	-00012	07443-09812
	1/4 BSF	25 - 30		-12351		13	15	1/2	19/32	-00028	07556-09828
	5/16 BSF	40 - 45			-12353	14	14	9/16	9/16	-00020	07443-09820
	3/8 BSF	50 - 55			-12353	16	10	5/8	13/32	-00022	07443-09822
	4 UNC	5 - 7	-12352			13	12	1/2	15/32	-00054	07556-09854
	6 UNC	9 - 11	-12352			13	12	1/2	15/32	-00056	07556-09856
	8 UNC	13 - 15	-12352			13	10	1/2	13/32	-00058	07556-09858
	10 UNC	20 - 25		-12351		13	12	1/2	15/32	-00050	07556-09850
	6 UNF	9 - 11	-12352			13	12	1/2	15/32	-00076	07556-09876
	8 UNF	13 - 15	-12352			13	10	1/2	13/32	-00078	07556-09878
	10 UNF	20 - 25		-12351		13	12	1/2	15/32	-00070	07556-09870
	1/4 UNC	25 - 30		-12351		13	15	1/2	19/32	-00048	07556-09848
	5/16 UNC	40 - 45			-12353	14	14	9/16	9/16	-00040	07443-09840
	3/8 UNC	50 - 55			-12353	16	10	5/8	13/32	-00042	07443-09842
	1/4 UNF	25 - 30		-12351		13	15	1/2	19/32	-00068	07556-09868
	5/16 UNF	40 - 45			-12353	14	14	9/16	9/16	-00060	07443-09860
	3/8 UNF	50 - 55			-12353	16	10	5/8	13/32	-00062	07443-09862
	6 BA	5 - 7	-12352			13	12	1/2	15/32	-00036	07556-09836
	4 BA	9 - 11	-12352			13	12	1/2	15/32	-00034	07556-09834
	2 BA	20 - 25		-12351		13	12	1/2	15/32	-00032	07556-09832
	0 BA	25 - 30		-12351		13	12	1/2	15/32	-00030	07556-09830
	M3	5 - 7	-12352			13	12	1/2	15/32	-00083	07556-09883
	M4	13 - 15	-12352			13	10	1/2	13/32	-00084	07556-09884
	M5	20 - 25		-12351		13	12	1/2	15/32	-00085	07556-09885
	M6	25 - 30		-12351		13	15	1/2	19/32	-00086	07556-09886
	M8	40 - 45			-12353	14	14	9/16	9/16	-00088	07443-09888
	M10	50 - 55			-12353	16	12	5/8	15/32	-00080	07443-09880

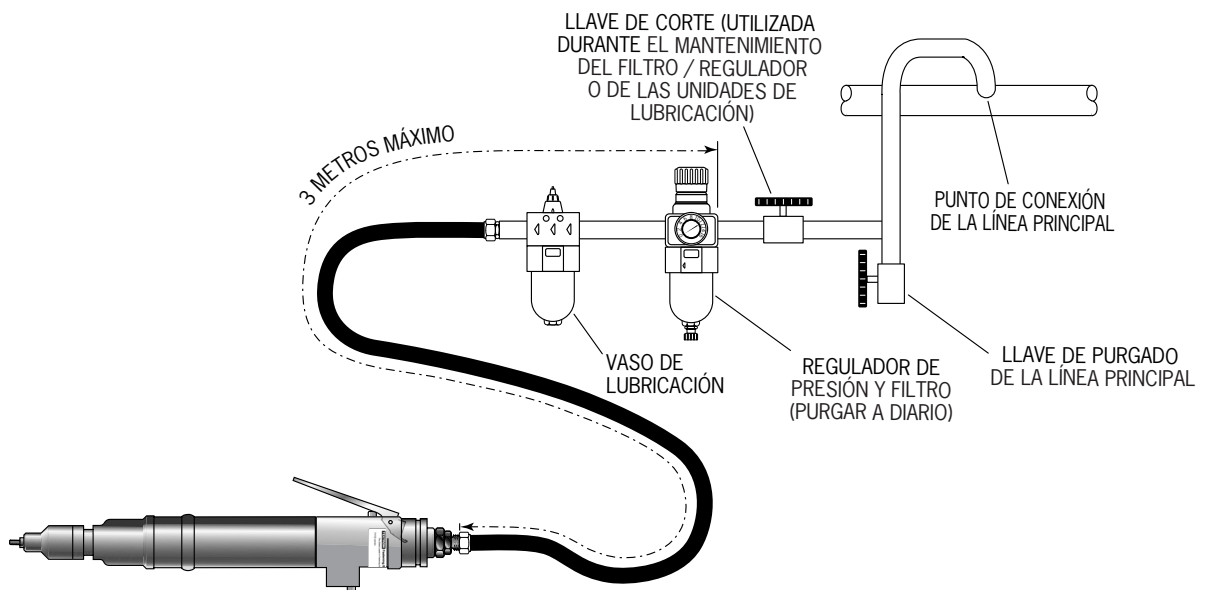
Para el ajuste del embrague e identificación de color y diámetro de cable del muelle, ver página 17.

## 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.

## AJUSTE DEL EMBRAGUE

El embrague se suministra sin ajustar.

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.

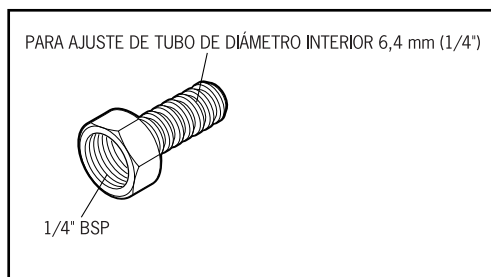
Para los detalles acerca de cómo ajustar el embrague, véanse las instrucciones de mantenimiento referidas al embrague en la página 17.

*Nota: En este caso puede ser necesario sustituir el muelle del embrague.*

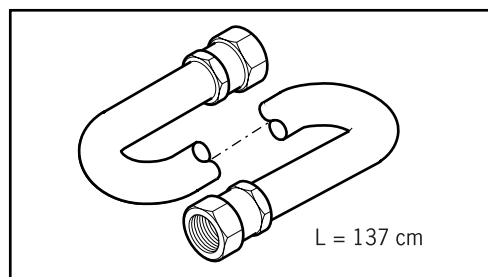
## ACCESORIOS

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

**Conector de manguera,**  
pieza nº 07005-00276



**Conjunto de manguera,**  
pieza nº 07008-000324



Las boquillas han sido diseñadas específicamente para cada tamaño y tipo de inserto.

Es primordial que se coloque la boquilla correcta antes de la puesta en funcionamiento de la máquina. El hecho de conocer el número de pieza de la máquina completa original o los detalles del inserto a colocar, le permitirán realizar un nuevo conjunto de boquilla completo utilizando la tabla de selección de las páginas 6 y 7.

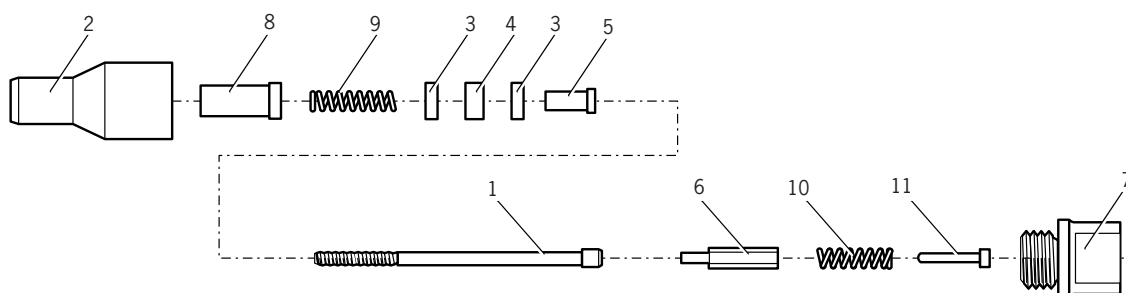
## INSTRUCCIONES DE COLOCACIÓN

### 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 páginas 6 y 7.)

- En los casos en que sea aplicable, introducir el manguito **8** y el muelle de empuje **9** 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 base.
- Atornillar el adaptador **7** en el alojamiento del embrague de la máquina base (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 base.
- 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.
- Lubricar 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 de selección de boquilla continua en la página siguiente

# 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

# Servicio 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.

## IMPORTANTE

**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 DIARIO

- 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).
- Lubrificar el muelle de embrague con grasa de alta presión (por ejemplo Shell Alvania E.P.I.).
- Verificar el ajuste de par del embrague (ver procedimiento de ajuste del embrague en la página 17).
- Verificar fugas de aire en la manguera de suministro de aire y en los acoplamientos.

## **DATOS DE SEGURIDAD DE LA GRASA DE LITIO MOLY EP 3753**

*Para lubricar aquellos elementos internos de la máquina diferentes a los anteriormente descritos, utilizar grasa de Litio Moly EP 3753 (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 30 ml 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: CO<sub>2</sub>, 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

Cada 200.000 ciclos la máquina deberá ser desmontada por completo, sustituyéndose los componentes que se encuentren desgastados, dañados, o cuyo cambio se recomiende. Todos los anillos tóricos y juntas deberán ser sustituidas y lubricadas con grasa de Lito Moly EP 3753 antes de montarse.

## IMPORTANTE

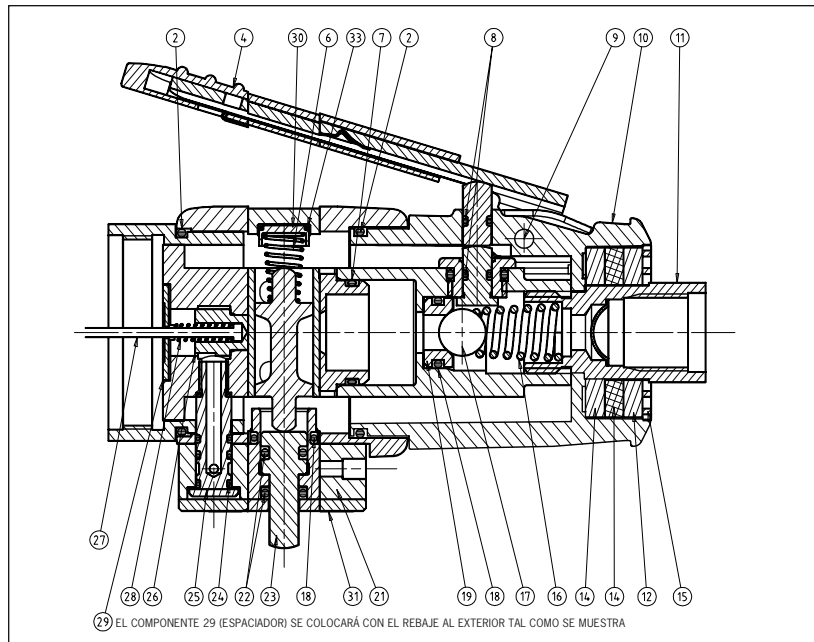
**Las instrucciones de seguridad se encuentran en la página 4.  
El empresario es responsable de asegurarse de que las instrucciones de mantenimiento de la máquina se den al personal apropiado. El operario no debiera verse implicado en el mantenimiento o reparación de la máquina a menos que se le forme adecuadamente.**

La línea de aire debe desconectarse antes de que se intente realizar algún servicio de mantenimiento o un desmontaje, a menos que se den instrucciones específicas en contra.

Se recomienda que cualquier operación de desmontaje sea llevada a cabo en condiciones de limpieza.

Antes de desmontar la máquina es necesario desmontar la boquilla. Para las instrucciones básicas de desmontaje, véase la sección relativa a boquillas, página 10.

## CONJUNTO DE VÁLVULA DE CONTROL



### LISTA DE COMPONENTES DEL CONJUNTO DE VÁLVULA DE CONTROL

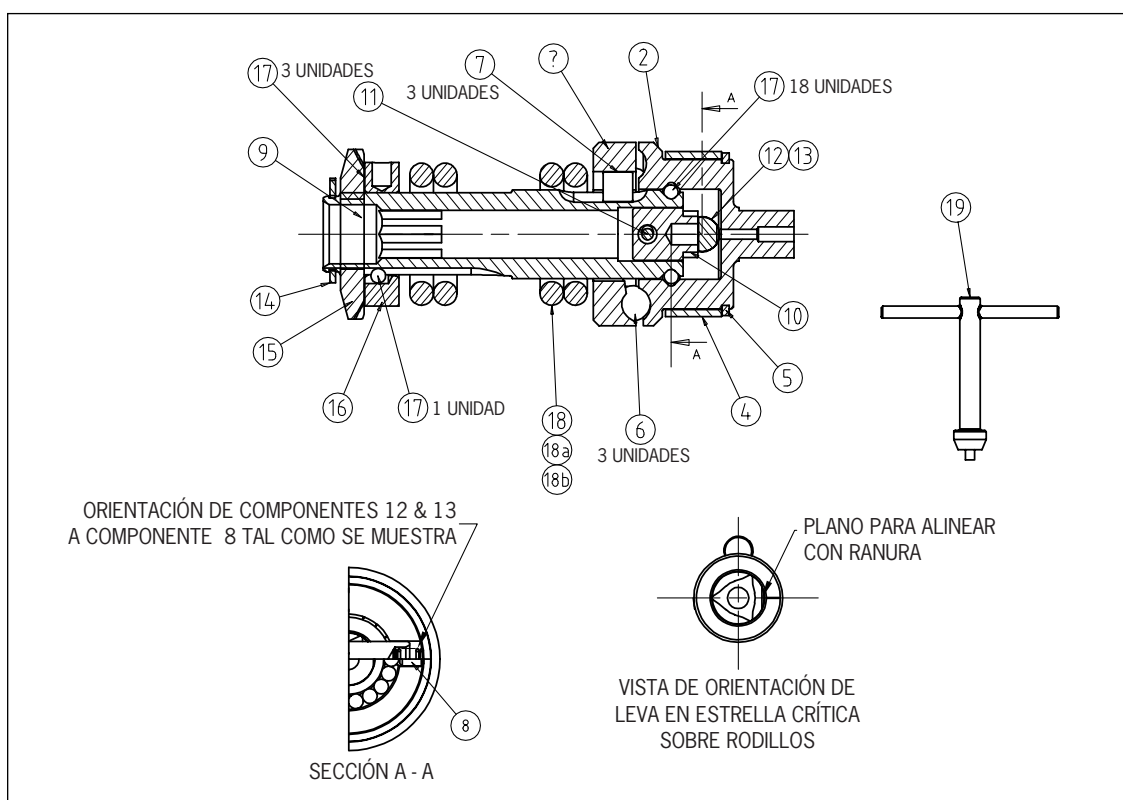
COMPONENTE	Nº DE PIEZA AVDEL	Nº DE PIEZA DE PROVEEDOR	DESCRIPCIÓN	CANT.	COMPONENTE	Nº DE PIEZA AVDEL	Nº DE PIEZA DE PROVEEDOR	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	74101-12600	465053	MÓDULO TOPE DE CONTROL - COMPLETO	1	24			ANILLO TÓRICO	4
	74101-12610	467433	JUEGO DE VÁLVULA DE ARRANQUE (PALANCA) - CONTIENE:		25			PERNO DE TRANSFERENCIA	1
7			ANILLO TÓRICO	2	26			VÁLVULA - AUTO INVERSIÓN	1
8			ANILLO TÓRICO	1	27			VARILLA EMPUJADORA	1
16			MUELLE	1	28			MUELLE	1
17			ESFERA	1	29			ESPACIADOR	1
18			ANILLO TÓRICO	1	30			VÁLVULA - ALMOHADILLA INVERSIÓN	1
19			ASIENTO DE VÁLVULA	1	31			PLACA DE RETENCIÓN	1
	74101-12620	467453	JUEGO DE ALOJAMIENTO DE ESCAPE Y PALANCA - CONTIENE:		32			TORNILLO	3
4			CONJUNTO DE PALANCA	1	33			ANILLO TÓRICO	1
9			PASADOR ESTRIADO	1	74101-12650	467443		JUEGO DE ELEMENTOS DE ESCAPE - CONTIENE:	
10			ALOJAMIENTO DE ESCAPE	1	12			PANTALLA	1
	74101-12630	473213	JUEGO DE VARILLA EMPUJADORA - CONTIENE		13			SILENCIADOR VYON	1
27			VARILLA EMPUJADORA	1	14			SILENCIADOR DE MALLA TRENZADA	2
28			MUELLE	1	74101-12660	475223		JUEGO DE ANILLO TÓRICO (AUTO INVERSIÓN) - CONTIENE:	
29			ESPACIADOR	1	18			ANILLO TÓRICO	1
	74101-12640	475233	JUEGO ACTUADOR (AUTOINVERSIÓN) - CONTIENE		22			ANILLO TÓRICO	2
6			MUELLE	1	24			ANILLO TÓRICO	4
18			ANILLO TÓRICO	1	11	74101-12601	466763	CONJUNTO DE PERNO DE ENTRADA DE AIRE (BSP)	1
21			BLOQUE CILINDRO	1	11	74101-12602	466773	CONJUNTO DE PERNO DE ENTRADA DE AIRE (NPT)	1
22			ANILLO TÓRICO	2	34	74101-12603	467113	ESPACIADOR	1
23			ÉMBOLO	1					

## CONJUNTO DE EMBRAGUE

### DESMONTAJE

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

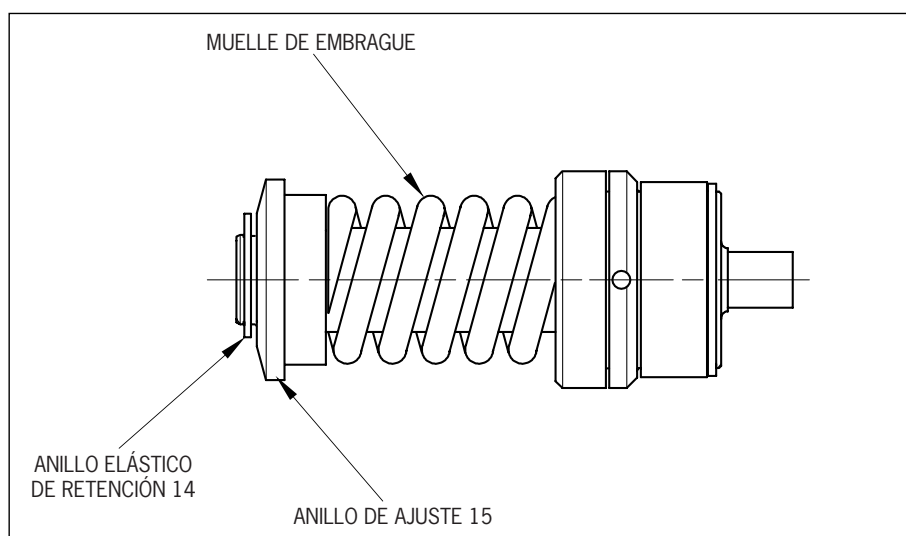
- Sujetar la máquina alrededor de la carcasa. Desatornillar la carcasa de embrague 2 (véase el dibujo de conjunto general 74101-12000(S) en página 20) rosca a la izquierda.
- Retirar la sujeción 1 (véase el dibujo de conjunto general 74101-12000(S) página 20).
- Retirar el modulo de embrague 3.
- Utilizando la llave suministrada para embrague, girar el anillo de ajuste 15 hasta que se consiga una distancia mínima entre 15 y el anillo elástico de retención 14.
- Utilizando unos alicates adecuados para el anillo elástico de retención, extraer 14.
- Retirar el anillo de ajuste 15, así como los componentes 16 y 17.
- Retirar el muelle de embrague 18, 18a ó 18b.
- Montar en orden inverso, asegurando que la carcasa de embrague 2 queda apretada con el par correcto (10 Nm) tal como se muestra en el dibujo de conjunto general 74101-12000(S), página 20.



LISTA DE COMPONENTES DEL CONJUNTO DE EMBRAGUE									
COMPO- NENTE	Nº DE PIEZA AVDEL	Nº DE PIEZA DE PROVEEDOR	DESCRIPCIÓN	CANT.	COMPO- NENTE	Nº DE PIEZA AVDEL	Nº DE PIEZA DE PROVEEDOR	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	74101-12300	465283	EMBRAGUE COMPLETO, UN ACCIONAMIENTO	1	13			MUELLE	1
	7410112310	467123	JUEGO DE LEVAS, BAJA VELOCIDAD, UN ACCIONAMIENTO - CONTIENE:			74101-12340	467263	JUEGO DE AJUSTE DE EMBRAGUE - CONTIENE:	
2			LEVA DE EMBRAGUE	1	14			ANILLO ELÁSTICO DE RETENCIÓN	1
3			ESFERA	18	15			ANILLO DE AJUSTE	1
4			MANGUITO DE RETENCIÓN	1	16			ARANDELA DE RETENCIÓN	1
5			ANILLO ELÁSTICO DE RETENCIÓN	1	17			ESFERA	1
6			ESFERA	3		74101-12350	467223	JUEGO DE MUELLE DE EMBRAGUE - 1100 RPM - CONTIENE:	
7			RODILLO	3	14			ANILLO ELÁSTICO DE RETENCIÓN	1
8			RODILLO	1	18	74101-12353	465773	MUELLE DE EMBRAGUE (2,5-7,5 Nm)	1
	74101-12320	467133	CONJUNTO DE HUSILLO, BAJA VELOCIDAD, UN ACCIONAMIENTO - CONTIENE:		18a	74101-12351	465783	MUELLE DE EMBRAGUE (2,0-5,5 Nm)	1
9			HUSILLO	1	18b	74101-12352	476253	MUELLE DE EMBRAGUE (0,6-2,8 Nm)	1
10			LEVA EN ESTRELLA	1	19	74101-12301	29932	CHAVETA, BAJA VELOCIDAD	1
11			PASADOR	1	20	74101-12302	474833	HUSILLO DE SALIDA (NO SE MUESTRA)	1
	74101-12330	467463	JUEGO DE PASADOR DE ENCLAVAMIENTO, BAJA VELOCIDAD - CONTIENE:		21	74101-12303	475473	CARCARSA DE EMBRAGUE (NO SE MUESTRA)	1
12			PASADOR DE ENCLAVAMIENTO	1					

## PARA REAJUSTAR EL PAR DEL EMBRAGUE

- Asegurarse de que se seleccionan el color y diámetro de cable del muelle de embrague correctos con el fin de obtener el par requerido.
- Habiendo fijado un espacio de separación mínimo entre el anillo de ajuste **15** y el anillo elástico de retención **14**, y utilizando la llave para embrague (74101-12301), girar **15** (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.
- **Inmediatamente después de ajustar el embrague verificar su funcionamiento así como la colocación del inserto (el número de vueltas es sólo un indicador orientativo para el ajuste).**
- Para ajustes de par por encima de los 4 Nm (35 lbf/in<sup>2</sup>) se recomienda la utilización en la máquina de asas laterales. (Ver las Reglas de Seguridad en la página 4).



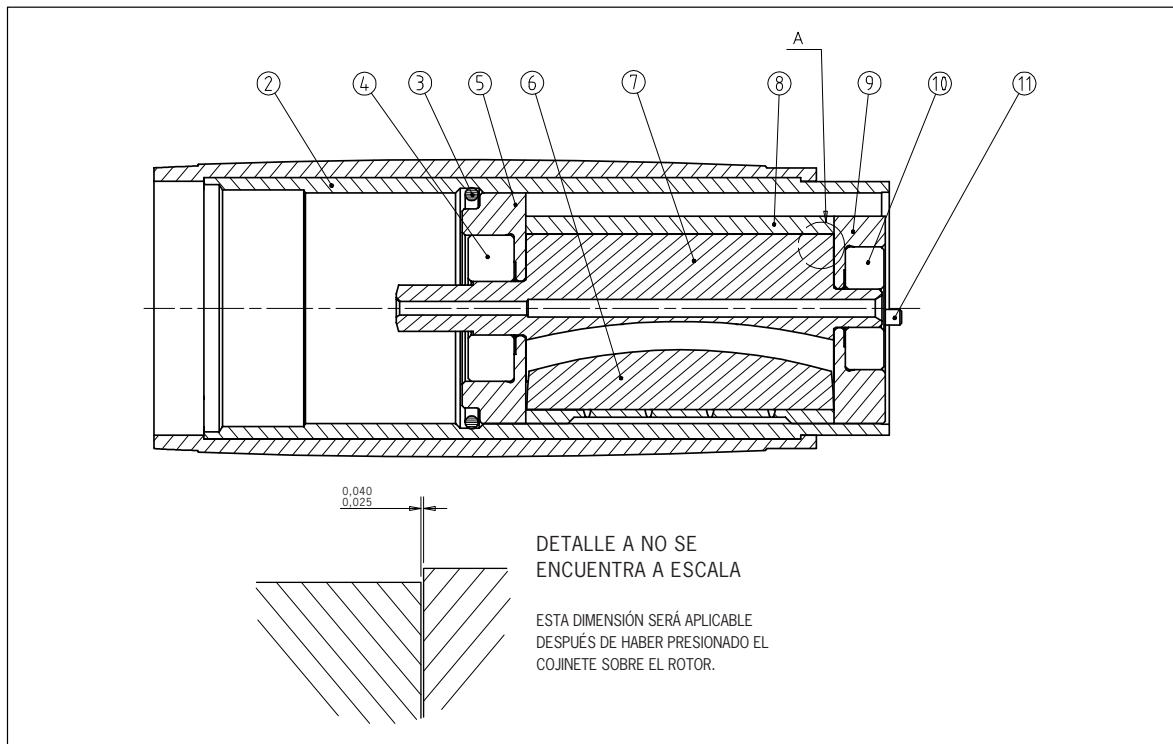
DETALLES DEL EMBRAGUE 74101																
MUELLE N° 74101-*****	PAR DEL MUELLE lbf.in (Nm)		COLOR / DIÁMETRO DE CABLE DE MUELLE	N° DE VUELTAS/lbf.ins												
	Mín	Máx		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Muelle 12352	5,3 (0,6)	24,7 (2,8)	Azul / 2,80 mm	4,4	5,8	7,1	8,9	10,6	12,4	14,2	15,9	17,7	19,5	21,2	23,0	24,8
Muelle 12351	17,7 (2,0)	48,6 (5,5)	Natural / 3,33 mm			18	22	27	31	35	40	44	49			
Muelle 12353	22,1 (2,5)	66,3 (7,5)	Natural / 3,45 mm				22,1	29,2	36,3	43,4	50,4	57,5	66,4			

## CONJUNTO MOTOR

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

- Montar el alojamiento de cojinete posterior **9** sobre la espiga trasera del Rotor **7**, aplicando presión sobre el surco interior del cojinete **10** presionar hasta obtener la ranura según se muestra.
- Montar las palas **6** (5 unidades) al rotor y deslizar el cilindro **8** sobre el conjunto.
- Colocar el alojamiento de cojinete frontal **5** sobre la espiga delantera del Rotor **7**. Sujutando la espiga trasera del rotor **7** aplicar presión sobre el surco interior del cojinete frontal **4**, presionar sobre la espiga frontal del rotor **7**.

Desmontar en orden inverso.



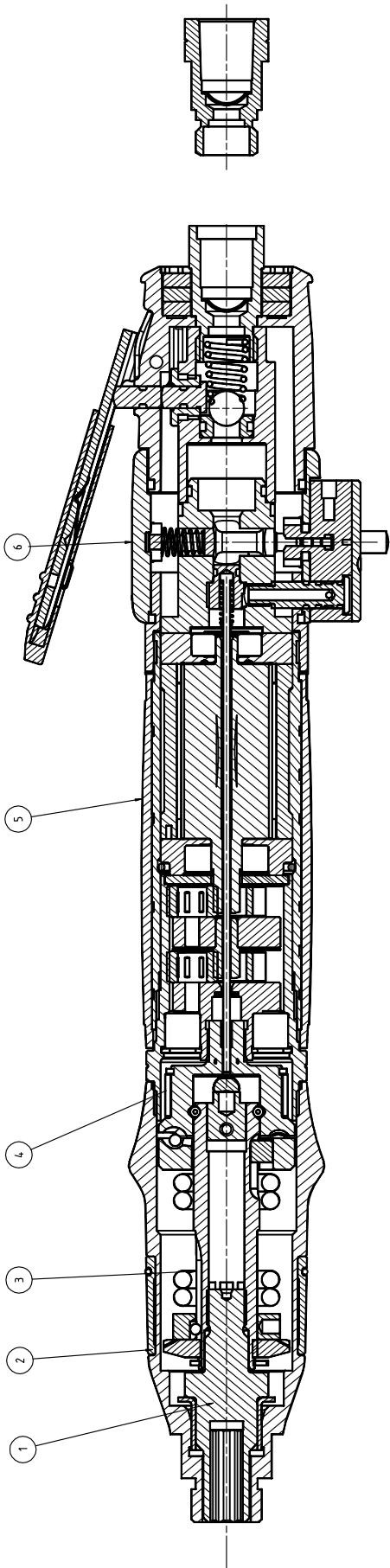
LISTA DE COMPONENTES DEL CONJUNTO MOTOR				
COMPO- NENTE	Nº DE PIEZA AVDEL	Nº DE PIEZA DE PROVEEDOR	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	74101-12500	475913	MÓDULO MOTOR COMPLETO	1
2	74101-12501	475903	CARCASA DEL MOTOR	1
3	74101-12502	369163	ANILLO TÓRICO	1
5	74101-12503	467353	ALOJAMIENTO DE COJINETE FRONTAL	1
7	74101-12504	467343	ROTOR	1
8	74101-12505	467333	CILINDRO	1
	74101-12510	467323	JUEGO DE COMPONENTES MOTOR – CONTIENE:	
3			ANILLO TÓRICO	1
4			COJINETE – FRONTAL	1
6			PALA DEL ROTOR	5
10			COJINETE – TRASERO	1
11			PASADOR	1
	74101-12520	467363	JUEGO DE ALOJAMIENTO DE COJINETE POSTERIOR – CONTIENE:	
9			ALOJAMIENTO DE COJINETE POSTERIOR	1
11			PASADOR	1

### AVISO

CUANDO SE MONTE O SE REALICE EL SERVICIO DEL MOTOR SIN ACEITE, ESTÁ PROHIBIDO FUMAR. LAS PALAS 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.

Esta página está intencionalmente en blanco

# Montaje general de la máquina base 74101-12000(S)



# Lista de componentes para 74101-12000(S)

PARES DE APRIETE			
REF N°	DESCRIPCIÓN	PAR (N·m)	MANUAL
2 A 4	CARCASA DE EMBRAGUE A MÓDULO DE CAJA DE ENGRANAJES	10	L/H (izquierda)
4 A 5	CAJA DE ENGRANAJES A MÓDULO DE MOTOR	40	L/H (izquierda)
6 A 5	TOPE CONTROL A MÓDULO DE MOTOR	APRETAR A MANO	L/H (izquierda)
-	PERNO DE ENTRADA DE AIRE A TOPE CONTROL	14	R/H (derecha)

LISTA DE COMPONENTES 74101-12000(S)				
COMPONENTE	N° DE PIEZA AVDEL	N° DE PIEZA DE PROVEEDOR	DESCRIPCIÓN	CANT.
1	74101-12000	1464504	MÁQUINA NUTSERT AUTO-INVERSIÓN	
2	74101-12001	474833	ELEMENTO DE SUJECCIÓN	
3	74101-12303	475473	CARCASA DE EMBRAGUE	
4	74101-12300	465283	MÓDULO DE EMBRAGUE	
5	74101-12400	465193	CAJA DE ENGRANAJES	
6	74101-12500	475913	MÓDULO MOTOR	
7	74101-12600	465053	MÓDULO TOPE CONTROL	
	07900-00827	-	MÁQUINA MANUAL (NO SE MUESTRA)	

# Diagnóstico de averías

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	REMEDIO	REF PÁGINA
<b>La máquina realiza la inversión de giro antes de que se coloque el inserto</b>	Cojinetes de empuje o arandelas de empuje desgastados	Sustituir	9
	Roscas de insertos sucias	Cambiar lote de insertos	
	Tornillo de accionamiento desgastado	Sustituir	9
	Falta de lubricación de tornillo de accionamiento (Sólo Nutserts® estándar)	Lubricar adecuadamente tornillo de accionamiento	
	Muelle de empuje no montado	Montar muelle de empuje	9
	Ajuste demasiado bajo de par de embrague	Ajustar al valor correcto	15
	Presión / volumen de aire insuficiente	Verificar suministro de aire / acoplamientos	5
<b>La máquina funciona lentamente</b>	Presión de aire insuficiente	Ajustar presión de aire en la base del asa 5 - 6,3 bar máximo	5
	Diámetro interior de manguera incorrecto	Asegurarse de que el diámetro interior de la manguera es de 10 mm mínimo	7
	Volumen de aire insuficiente	Asegurarse de que no hay limitación en el suministro de aire ni en las conexiones	5
	Suministro de aire contaminado	Lubricar según instrucciones	11
<b>La máquina no se pone en marcha</b>	Máquina no lubricada adecuadamente	Lubricar, apretar el gatillo varias veces	11
	Presión / volumen de aire limitado	Asegurarse de que no hay restricción en el suministro de aire	5
<b>La máquina funciona permanentemente en modo inverso</b>	Suministro de aire insuficiente	Ajustar presión / volumen de aire	5
<b>La máquina funciona permanentemente en sentido directo</b>	Faltan varillas empujadoras / rodillo de aguja	Sustituir donde sea necesario	20
<b>No se tira de los insertos hacia arriba</b>	Ajuste de par demasiado bajo	Ajustar al valor correcto	15
	Presión / volumen de aire insuficiente	Ajustar presión / volumen de aire	5
	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	9
	Tornillo de accionamiento / inserto incorrectos	Sustituir por tornillo de accionamiento / inserto correctos	9

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
<b>Centros Nutserts® estándar caen</b>	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	
<b>Tornillos de accionamiento desgastados</b>	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	9
	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.

# Declaración de Conformidad

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

**Modelo 74101**

Número de Serie

Al que se refiere esta declaración está en conformidad con las siguientes normas:

EN292 parte 1 y parte 2

ISO 8662 parte 1

ISO 3744

ISO PREN792 parte 14

EN 60742/0695

EN 50081-1

EN 55014

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



A R Dear – Director de Diseño y Desarrollo

Welwyn Garden City – fecha de publicación



**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.**







**ALEMANIA**

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

**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

**CANADÀ**

**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

**COREA DEL SUR**

**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

**EE.UU.**

**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

**ESPAÑA**

**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

**FRANCIA**

**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

**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

**ITALIA**

**Avdel Italia S.r.l.**  
 Viale Lombardia 51/53  
 20047 Brugherio (MI)  
 Tel: +39 039 289911  
 Fax: +39 039 2873079  
 vendite@infastech.com

**JAPÓN**

**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

**MALASIA**

**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

**REINO UNIDO**

**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

**SINGAPUR**

**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

**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

Manual No.	Issue	Change Note No.	Date
07900-00827	AA	02/219	Feb 02
	AB	07/176	Aug 07
	AC	11/072	Mar 11

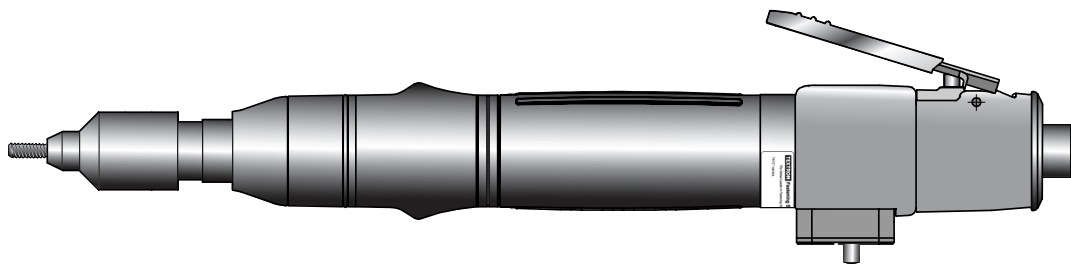
[www.avdel-global.com](http://www.avdel-global.com)  
[www.infastech.com](http://www.infastech.com)

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® y Viking 360® son marcas registradas de Avdel UK Limited. Infastech™ y Our Technology, Your Success™ son marcas registradas de Infastech Intellectual Properties Pte Ltd. Los nombres y logos de otras compañías mencionados aquí pueden ser marcas registradas propiedad de terceros. Este documento es informativo. Infastech no ofrece garantía, expresa o implícita, respecto de su exactitud o integridad en este documento. Los datos mostrados están sometidos a cambio sin previo aviso como resultado de la política de desarrollo y mejora continua del producto. Su representante local de Avdel está a su disposición en caso de que necesite confirmar la información más reciente.



# Instruction Manual

Original Instruction



**74101**

**Threaded Insert Power Tool**

# Contents

## CONTENTS

<b>Safety Rules</b>	4
<b>Tool Specifications</b>	5
Tool Dimensions	5
<b>Intent of Use</b>	
Tool Selection	6 & 7
<b>Putting into Service</b>	
Air supply	8
Operating Procedure	8
Clutch Adjustment	9
Accessories	9
<b>Nose Assemblies</b>	
Fitting Instructions	10
Servicing Instructions	10
Nose Assembly Components	11 & 12
<b>Servicing the Tool</b>	
Daily Servicing	13
Weekly Servicing	13
<b>Safety Data (Grease)</b>	14
<b>Maintenance</b>	
Control Valve Assembly	15
Clutch Assembly	16 & 17
Motor Assembly	18
<b>General Assembly of Base Tool</b>	20
<b>Parts List</b>	21
<b>Troubleshooting</b>	22 & 23

## 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.**

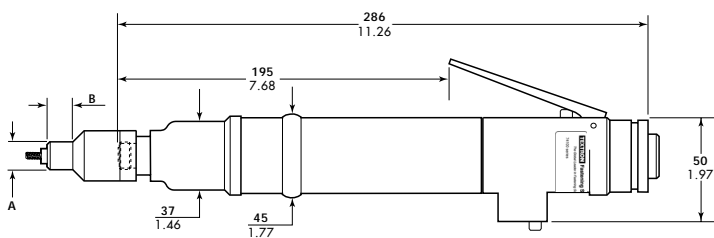
- 1 Do not use outside the design intent.
- 2 Do not use equipment with this tool other than that recommended and supplied by Avdel UK Limited.
- 3 Any modification undertaken by the customer to the tool/machine, nose assemblies, accessories or any equipment supplied by Avdel UK Limited or their representatives, 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.
  - Air under pressure can cause severe injury
  - Never direct air at yourself or any other person.
- 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.
  - Whipping hoses can cause severe injury. Always check for damage or loose hoses and fittings.
  - Do not use quick connect couplings at the tool.
- 10 The operating pressure shall not exceed 6.3 bar - 94.5 lbf/in<sup>2</sup>.
- 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. Do not wear jewellery.
- 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.
  - Side handles are recommended at torque settings above 4Nm (35 lbf.ins).
- 16 Immediately after adjusting the clutch, check for correct operation.
- 17 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.
- 18 The tool is not electrically insulated.
- 19 This tool is not designed for use in combustible or explosive atmospheres.

# Specifications

## TOOL SPECIFICATION

<b>Air Pressure</b>	Minimum - Maximum	4-6.13 bar (60-94.5 lbf/in <sup>2</sup> )
<b>Free Air Volume Required</b>	@ 6.3 bar / 94 lbf/in <sup>2</sup>	8.7 litres/sec
<b>Motor Speed</b>	@ 75 lb/in <sup>2</sup> minimum	1100 rpm (clockwise)
<b>Cycle time</b>	Approx	3 seconds
<b>Noise Level</b>		73 dB(A)
<b>Weight</b>	Without nose equipment	1.05 kg (2.37 lb)
<b>Vibration</b>	Less than	2.5 m/s <sup>2</sup> (8 ft/s <sup>2</sup> )

## TOOL DIMENSIONS



Dimensions shown in **bold** are millimetres. Other dimensions are in inches



# Intent of Use

The pneumatic 74101 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 below to select a complete tool which will be supplied with the correct nose assembly (not fitted) 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 74101-12000). For details of Nose Assemblies see pages 11 and 12.

## TOOL SELECTION

74101 TOOL SELECTION											
INSERT NAME & SERIES	DIA / THREAD FORM	TORQUE SETTING (lbf ins)	CLUTCH SPRING NUMBER			NOSE (see drawing on page 5 for A & B)				COMPLETE TOOL PART N° 74101-****	NOSE ASSY PART N°
			74101-****	74101-****	74101-****	A (mm)	B (mm)	A (in)	B (in)		
THIN SHEET NUTSERT® (9650)	3/16 BSW	30 - 35		-12351		13	10	1/2	13/32	-01016	07556-09916
	1/4 BSW	35 - 40			-12353	13	13.5	1/2	17/32	-01018	07556-09918
	5/16 BSW	50 - 55			-12353	14	14	9/16	9/16	-01010	07443-09810
	1/4 BSF	35 - 40			-12353	13	13.5	1/2	17/32	-01028	07556-09928
	5/16 BSF	50 - 55			-12353	14	14	9/16	9/16	-01020	07443-09920
	4 UNC	7 - 9	-12352			13	11	1/2	7/16	-01054	07556-09954
	6 UNC	16 - 18	-12352			13	11	1/2	7/16	-01056	07556-09956
	8 UNC	16 - 18	-12352			13	12	1/2	15/32	-01058	07556-09958
	10 UNC	30 - 35		-12351		13	10	1/2	13/32	-01050	07556-09950
	4 UNF	7 - 9	-12352			13	11	1/2	7/16	-01074	07556-09974
	6 UNF	16 - 18	-12352			13	11	1/2	7/16	-01076	07556-09976
	8 UNF	16 - 18	-12352			13	12	1/2	15/32	-01078	07556-09978
	10 UNF	30 - 35		-12351		13	10	1/2	13/32	-01070	07556-09970
	1/4 UNC	35 - 40			-12353	13	13.5	1/2	17/32	-01048	07556-09948
	5/16 UNC	50 - 55			-12353	14	14	9/16	9/16	-01040	07443-09940
	1/4 UNF	35 - 40			-12353	13	13.5	1/2	17/32	-01068	07556-09968
	5/16 UNF	50 - 55			-12353	14	14	9/16	9/16	-01060	07443-09960
	6 BA	7 - 9	-12352			13	11	1/2	7/16	-01036	07556-09936
	4 BA	16 - 18	-12352			13	11	1/2	7/16	-01034	07556-09934
	2 BA	30 - 35		-12351		13	17	1/2	21/32	-01032	07556-09932
	0 BA	35 - 40			-12353	13	11	1/2	7/16	-01030	07556-09930
	M3	7 - 9	-12352			13	11	1/2	7/16	-01083	07556-09983
	M4	16 - 18	-12352			13	11	1/2	7/16	-01084	07556-09984
	M5	30 - 35		-12351		13	10	1/2	13/32	-01085	07556-09985
M6	35 - 40			-12353	13	13.5	1/2	17/32	-01086	07556-09986	
M8	50 - 55			-12353	14	14	9/16	9/16	-01088	07443-07556	
SUPERSERT® (FB00)	8 UNC	20 - 25		-12351		13	10	1/2	13/32	-02058	07552-09558
	10 UNC	30 - 35		-12351		13	12	1/2	15/32	-02050	07552-09550
	8 UNF	20 - 25		-12351		13	10	1/2	13/32	-02078	07552-09578
	10 UNF	30 - 35		-12351		13	12	1/2	15/32	-02070	07552-09570
	1/4 UNC	45 - 50			-12353	13	15	1/2	19/32	-02048	07552-09548
	1/4 UNF	45 - 50			-12353	13	15	1/2	19/32	-02068	07552-09568
	M3	16 - 18	-12352			13	19	1/2	3/4	-02083	07552-09583
	M4	20 - 25		-12351		13	17	1/2	21/32	-02084	07552-09584
	M5	30 - 35		-12351		13	11	1/2	7/16	-02085	07552-09585
M6	45 - 50			-12353	13	15	1/2	19/32	-02086	07552-09586	

Tool Selection Table continued overleaf

For clutch setting and spring identification colour/wire diameter, refer to page 17

# Intent of Use

## TOOL SELECTION (continued)

74101 TOOL SELECTION											
INSERT NAME & SERIES	DIA / THREAD FORM	TORQUE SETTING (lbf ins)	CLUTCH SPRING NUMBER			NOSE (see drawing on page 5 for A & B)				COMPLETE TOOL PART N° 74101-****	NOSE ASSY PART N°
			74101-****	74101-****	74101-****	A (mm)	B (mm)	A (in)	B (in)		
L/F HEXSERT® (9498)	M4	16 - 18	-12352			13	10	1/2	13/32	-04084	07556-09184
	M5	30 - 35		-12351		13	10	1/2	13/32	-03085	07557-09285
	M6	35 - 40			-12353	14	12	9/16	15/32	-04086	07556-09186
L/F THIN SHEET NUTSERT® (9698)	M4	16 - 18	-12352			13	10	1/2	13/32	-04084	07556-09184
	M5	30 - 35		-12351		13	12	1/2	15/32	-04085	07556-09185
	M6	35 - 40			-12353	13	15	1/2	19/32	-04086	07556-09186
HEXSERT® (9498)	M4	16 - 18	-12352			13	12	1/2	15/32	-06084	07556-09284
	M5	30 - 35		-12351		13	12	1/2	15/32	-06085	07556-09285
	M6	40 - 45			-12353	16	14	5/8	9/16	-06086	07556-09286
	M8	50 - 55			-12353	16	15	5/8	19/32	-06088	07443-09288
NUTSERT® SQ	M5	30 - 35		-12351		10	13	13/32	1/2	-07085	07528-07085
	M6	40 - 45			-12353	13	15	1/2	19/32	-04086	07566-09186
STANDARD NUTSERT®	3/16 BSW	20 - 25		-12351		13	12	1/2	15/32	-00016	07556-09816
	1/4 BSW	25 - 30		-12351		13	15	1/2	19/32	-00018	07566-09818
	5/16 BSW	40 - 45			-12353	14	14	9/16	9/16	-00010	07443-09810
	3/8 BSW	50 - 55			-12353	16	10	5/8	13/32	-00012	07443-09812
	1/4 BSF	25 - 30		-12351		13	15	1/2	19/32	-00028	07556-09828
	5/16 BSF	40 - 45			-12353	14	14	9/16	9/16	-00020	07443-09820
	3/8 BSF	50 - 55			-12353	16	10	5/8	13/32	-00022	07443-09822
	4 UNC	5 - 7	-12352			13	12	1/2	15/32	-00054	07556-09854
	6 UNC	9 - 11	-12352			13	12	1/2	15/32	-00056	07556-09856
	8 UNC	13 - 15	-12352			13	10	1/2	13/32	-00058	07556-09858
	10 UNC	20 - 25		-12351		13	12	1/2	15/32	-00050	07556-09850
	6 UNF	9 - 11	-12352			13	12	1/2	15/32	-00076	07556-09876
	8 UNF	13 - 15	-12352			13	10	1/2	13/32	-00078	07556-09878
	10 UNF	20 - 25		-12351		13	12	1/2	15/32	-00070	07556-09870
	1/4 UNF	25 - 30		-12351		13	15	1/2	19/32	-00048	07556-09848
	5/16 UNC	40 - 45			-12353	14	14	9/16	9/16	-00040	07443-09840
	3/8 UNC	50 - 55			-12353	16	10	5/8	13/32	-00042	07443-09842
	1/4 UNF	25 - 30		-12351		13	15	1/2	19/32	-00068	07556-09868
	5/16 UNF	40 - 45			-12353	14	14	9/16	9/16	-00060	07443-09860
	3/8 UNF	50 - 55			-12353	16	10	5/8	13/32	-00062	07443-09862
	6 BA	5 - 7	-12352			13	12	1/2	15/32	-00036	07556-09836
	4 BA	9 - 11	-12352			13	12	1/2	15/32	-00034	07556-09834
	2 BA	20 - 25		-12351		13	12	1/2	15/32	-00032	07556-09832
	0 BA	25 - 30		-12351		13	12	1/2	15/32	-00030	07556-09830
	M3	5 - 7	-12352			13	12	1/2	15/32	-00083	07556-09883
	M4	13 - 15	-12352			13	10	1/2	13/32	-00084	07556-09884
	M5	20 - 25		-12351		13	12	1/2	15/32	-00085	07556-09885
M6	25 - 30		-12351		13	15	1/2	19/32	-00086	07556-09886	
M8	40 - 45			-12353	14	14	9/16	9/16	-00088	07443-09888	
M10	50 - 55			-12353	16	12	5/8	15/32	-00080	07443-09880	

For clutch setting and spring identification colour/wire diameter, refer to page 17

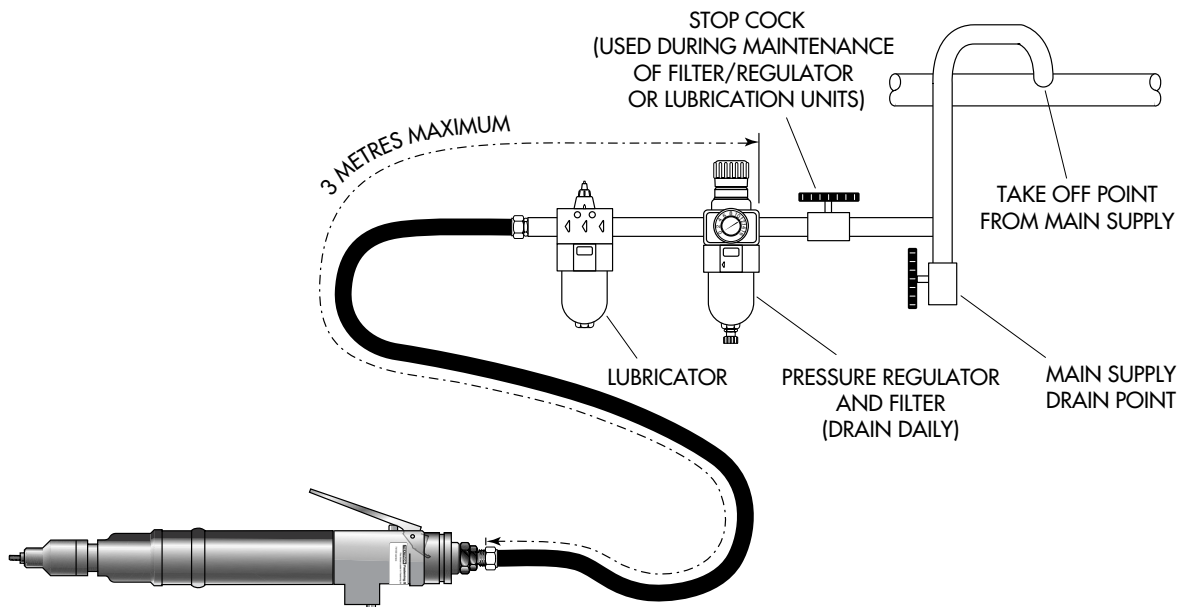
# Putting into Service

## 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.

## CLUTCH ADJUSTMENT

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.

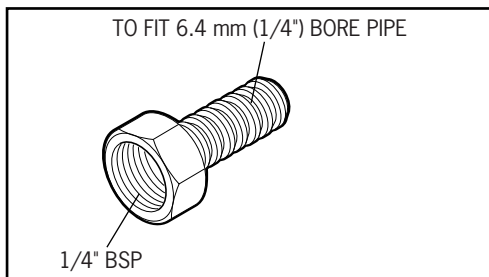
For details on how to adjust the clutch refer to maintenance instructions referring to the clutch on page 17.

*Note: This may require that the clutch spring be changed.*

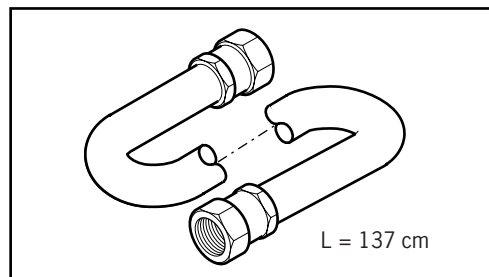
## ACCESSORIES

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.

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 6 and 7.

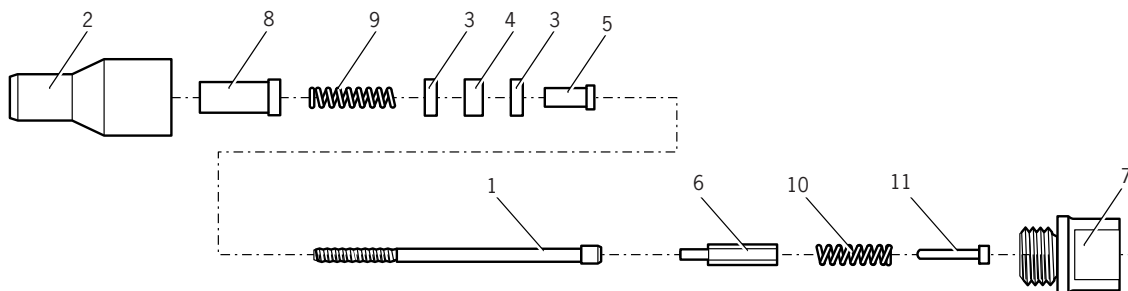
## FITTING INSTRUCTIONS

### 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 pages 6 and 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	07440-06108	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.

## IMPORTANT

**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 17).
- Check for air leaks in the air supply hose and fittings.

## **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: CO<sub>2</sub>, 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.

Every 200000 cycles the tool should be completely dismantled and components replaced where worn, damaged or when recommended. All 'O' rings and seals should be replaced with new ones and lubricated with Moly-Lithium grease EP 3753 before assembling.

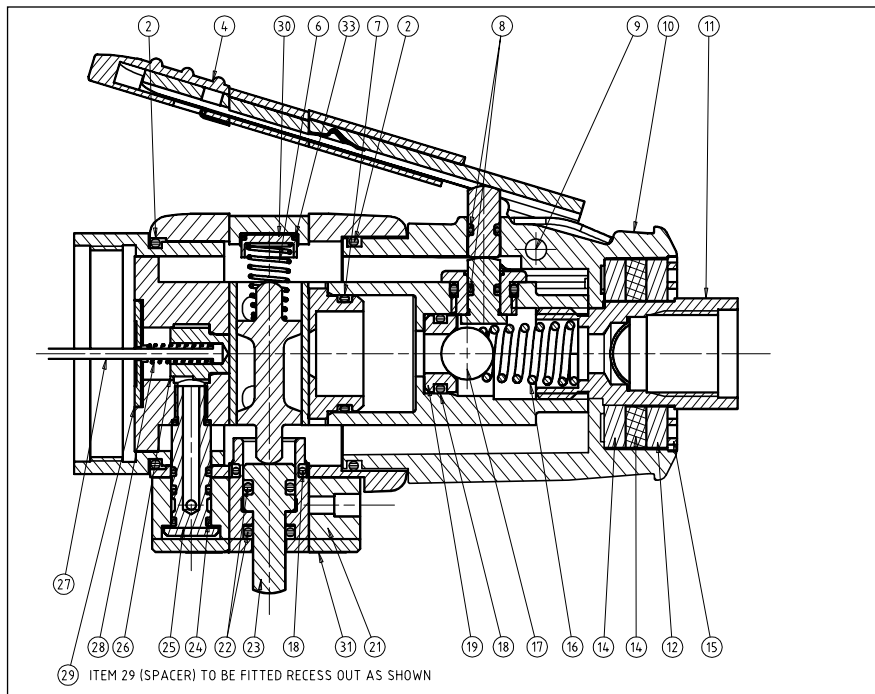
**IMPORTANT**  
**Safety Instructions appear on page 4.**  
**The employer is responsible for ensuring that tool maintenance instructions are given to the appropriate personnel. The operator should not be involved in maintenance or repair of the tool unless properly trained.**

The airline must be disconnected before any servicing or dismantling is attempted, unless specifically instructed not to.

It is recommended that any dismantling operation be carried out in clean conditions.

Prior to dismantling the tool it is necessary to remove the nose assembly. For simple removal instructions see the nose assemblies section, page 10.

## CONTROL VALVE ASSEMBLY



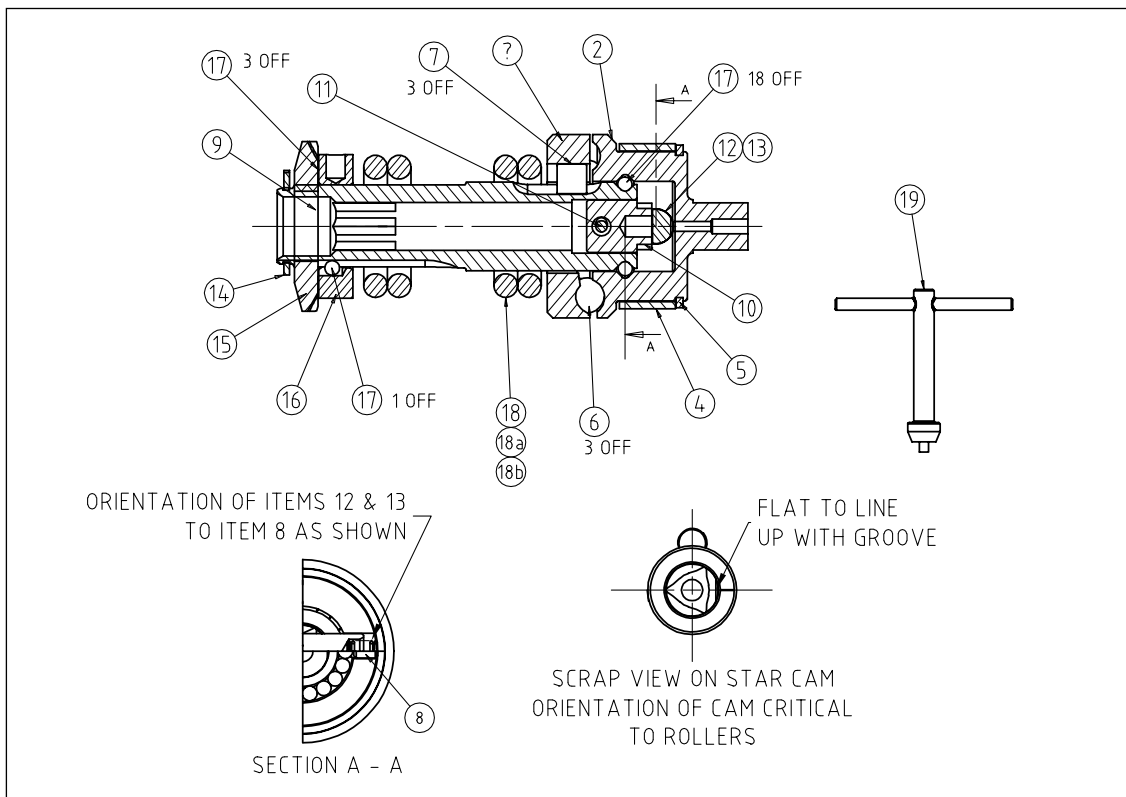
CONTROL VALVE ASSEMBLY PARTS LIST									
ITEM	AVDEL PART No.	SUPPLIER PART No.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	AVDEL PART No.	SUPPLIER PART No.	DESCRIPTION	QTY
1	74101-12600	465053	CONTROL TOP MODULE - COMPLETE	1	24			O RING	4
	74101-12610	467433	START VALVE KIT (LEVER) - CONTAINS:		25			TRANSFER BOLT	1
7			O RING	2	26			VALVE - AUTO REVERSE	1
8			O RING	1	27			PUSHROD	1
16			SPRING	1	28			SPRING	1
17			BALL	1	29			SPACER	1
18			O RING	1	30			PAD - REVERSE VALVE	1
19			VALVE SEAT	1	31			RETAINING PLATE	1
	74101-12620	467453	EXHAUST HOUSING AND LEVER KIT - CONTAINS:		32			SCREW	3
4			LEVER ASSEMBLY	1	33			O RING	1
9			GROOVED PIN	1		74101-12650	467443	EXHAUST ELEMENTS KIT - CONTAINS:	
10			EXHAUST HOUSING	1	12			BAFFLE	1
	74101-12630	473213	PUSHROD KIT - CONTAINS		13			VYON SILENCER	1
27			PUSHROD	1	14			KNITMESH SILENCER	2
28			SPRING	1		74101-12660	475223	O RING KIT (AUTO REVERSE) - CONTAINS:	
29			SPACER	1	18			O RING	1
	74101-12640	475233	ACTUATOR KIT (AUTO-REVERSE) - CONTAINS		22			O RING	2
6			SPRING	1	24			O RING	4
18			O RING	1	11	74101-12601	466763	AIR INLET BOLT ASSEMBLY (BSP)	1
21			CYLINDER BLOCK	1	11	74101-12602	466773	AIR INLET BOLT ASSEMBLY (NPT)	1
22			O RING	2	34	74101-12603	467113	SPACER	1
23			PISTON	1					

## CLUTCH ASSEMBLY

### DISMANTLING

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

- Clamp tool around body. Unscrew Clutch Case 2 (refer to general assembly 74101-12000(S) page 20) L/H thread.
- Remove Bit Holder 1 (refer to general assembly 74101-12000(S) page 20).
- Remove Clutch Module **3**.
- Using the supplied Clutch Key rotate Adjusting Ring **15** till a minimum gap between **15** and Circlip **14** is obtained.
- Using suitable Circlip Pliers remove **14**.
- Remove Adjusting Ring **15**, and Items **16** and **17**.
- Remove Clutch Spring **18**, **18a** or **18b**.
- Assemble in reverse order, ensuring that Clutch Case 2 is tightened to the correct Torque (10Nm) as shown on general assembly 74101-12000(S), page 20.

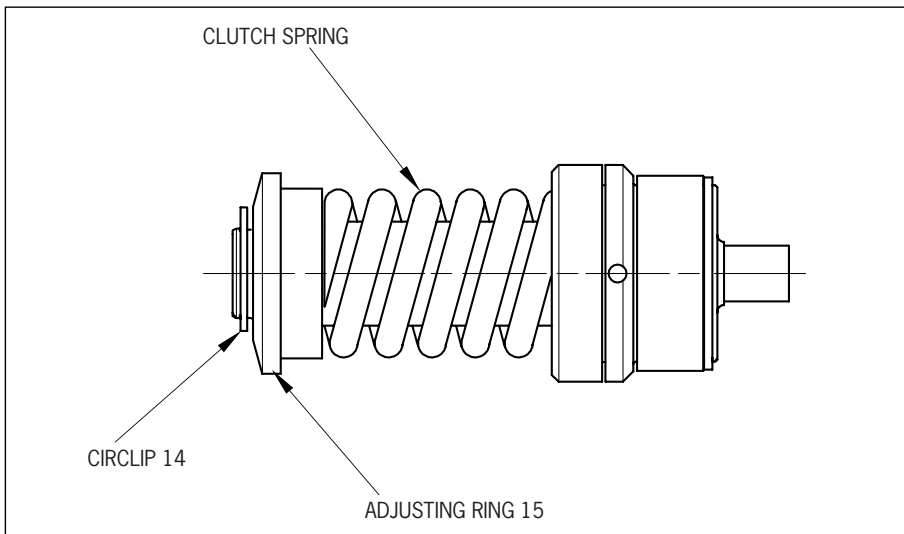


### CLUTCH ASSEMBLY PARTS LIST

ITEM	AVDEL PART No.	SUPPLIER PART No.	DESCRIPTION	QTY	ITEM	AVDEL PART No.	SUPPLIER PART No.	DESCRIPTION	QTY
1	74101-12300	465283	CLUTCH ONE SHOT COMPLETE	1	13			SPRING	1
	7410112310	467123	CAM KIT, ON-SHOT LOW SPEED - CONTAINS:			74101-12340	467263	CLUTCH ADJUSTMENT KIT - CONTAINS:	
2			CLUTCH CAM	1	14			CIRCLIP	1
3			BALL	18	15			ADJUSTING RING	1
4			RETAINING SLEEVE	1	16			LOCKING RING	1
5			CIRCLIP	1	17			BALL	1
6			BALL	3		74101-12350	467223	CLUTCH SPRING KIT - 1100 RPM - CONTAINS:	
7			ROLLER	3	14			CIRCLIP	1
8			ROLLER	1	18	74101-12353	465773	CLUTCH SPRING (2.5-7.5 Nm)	1
	74101-12320	467133	SPINDLE ASSY, ONE-SHOT LOW SPEED - CONTAINS:		18a	74101-12351	465783	CLUTCH SPRING (2.0-5.5 Nm)	1
9			SPINDLE	1	18b	74101-12352	476253	CLUTCH SPRING (0.6-2.8 Nm)	1
10			START CAM	1	19	74101-12301	29932	KEY, LOW-SPEED	1
11			PIN	1	20	74101-12302	474833	OUTPUT SPINDLE (NOT SHOWN)	1
	74101-12330	467463	LATCH PIN KIT, LOW SPEED - CONTAINS:		21	74101-12303	475473	CLUTCH CASE (NOT SHOWN)	1
12			LATCH PIN	1					

## TO RESET CLUTCH TORQUE

- Ensure the correct coloured/wire diameter Clutch Spring is selected in order to obtain the required torque.
- With a minimum gap set between Adjusting Ring **15** and Circlip **14** and using the Clutch Key (74101-12301), rotate **15** (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 lbf ins.
- **Immediately after setting clutch check for correct operation and insert installation (number of turns offer a setting guide only).**
- At torque settings above 4 Nm (35lbf/in<sup>2</sup>) side handles on the tool are recommended. (Refer to Safety Rules page 4)



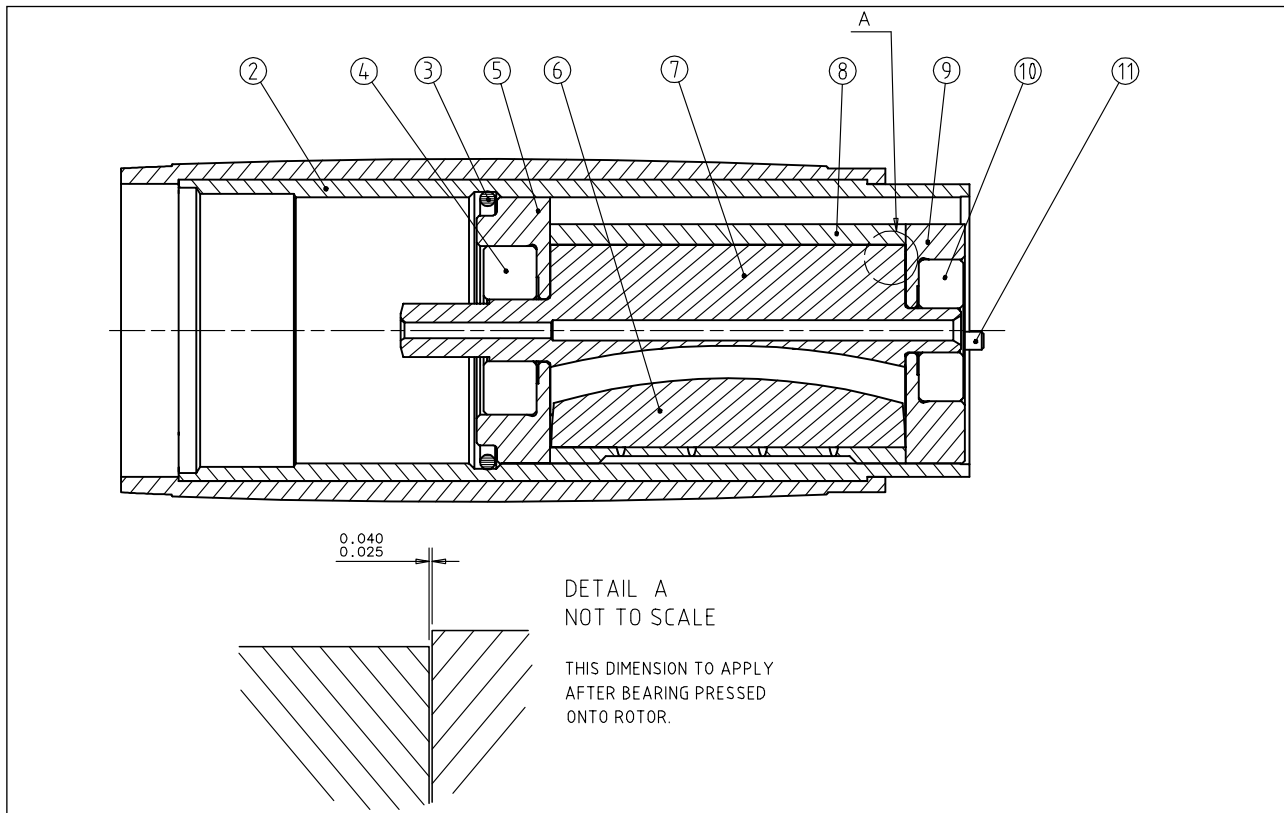
74101 CLUTCH DETAILS																
SPRING No. 74101-*****	SPRING TORQUE lbf.in (Nm)		SPRING COLOUR / WIRE DIA.	N° OF TURNS/lb f ins												
	Min	Max		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Spring 12352	5.3 (0.6)	24.7 (2.8)	Blue / 2.80mm	4.4	5.8	7.1	8.9	10.6	12.4	14.2	15.9	17.7	19.5	21.2	23.0	24.8
Spring 12351	17.7 (2.0)	48.6 (5.5)	Natural / 3.33mm			18	22	27	31	35	40	44	49			
Spring 12353	22.1 (2.5)	66.3 (7.5)	Natural / 3.45mm				22.1	29.2	36.3	43.4	50.4	57.5	66.4			

## MOTOR ASSEMBLY

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

- Assemble Rear Bearing Housing **9** over rear spigot of Rotor **7**, applying pressure to inner race of Bearing **10** press on to give gap as shown.
- Assemble Blades **6** (5 off) to Rotor and slide Cylinder **8** over assembly.
- Fit Front Bearing Housing **5** over Rotor Front Spigot **7**. Supporting rear rotor spigot of **7** apply pressure to inner race Bearing Front **4**, press on to front spigot of **7**.

Dismantle in reverse order.



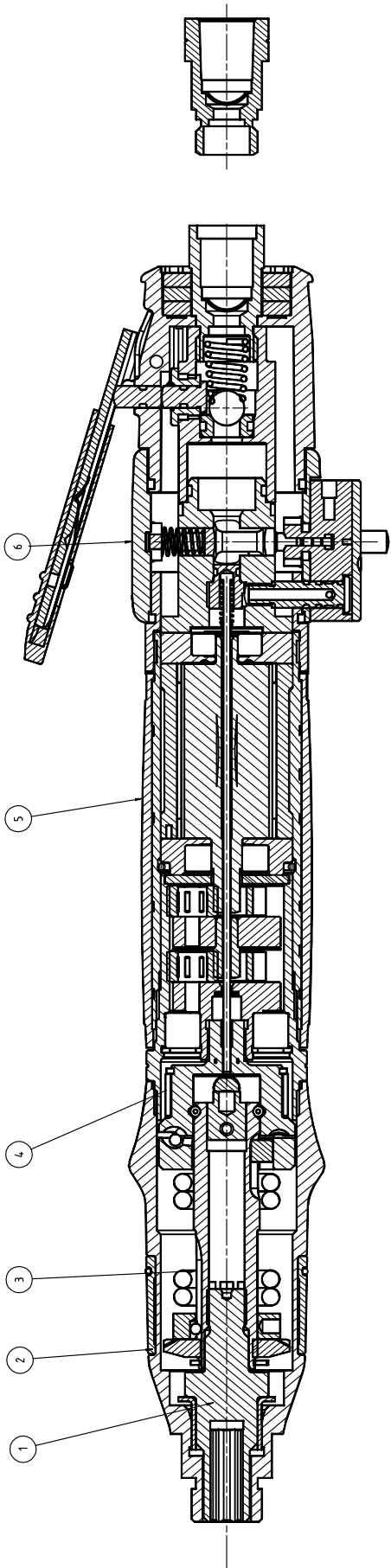
MOTOR ASSEMBLY PARTS LIST				
ITEM	AVDEL PART No.	SUPPLIER PART No.	DESCRIPTION	QTY
1	74101-12500	475913	MOTOR MODULE COMPLETE	1
2	74101-12501	475903	MOTOR CASE	1
3	74101-12502	369163	O RING	1
5	74101-12503	467353	FRONT BEARING HOUSING	1
7	74101-12504	467343	ROTOR	1
8	74101-12505	467333	CYLINDER	1
	74101-12510	467323	MOTOR COMPONENT KIT - CONTAINS:	
3			O RING	1
4			BEARING - FRONT	1
6			ROTOR BLADE	5
10			BEARING - REAR	1
11			PIN	1
	74101-12520	467363	REAR BEARING HOUSING KIT - CONTAINS:	
9			REAR BEARING HOUSING	1
11			PIN	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.

This page is intentionally blank

# General Assembly of Base Tool 74101-12000(S)



# Parts List for 74101-12000(S)

TIGHTENING TORQUES			
REF No.	DESCRIPTION	TORQUE (Nm)	HAND
2 TO 4	CLUTCH CASE TO GEARBOX MODULE	10	L/H
4 TO 5	GEAR CASE TO MOTOR MODULE	40	L/H
6 TO 5	CONTROL TOP TO MOTOR MODULE	HAND TIGHT	L/H
-	AIR INLET BOLT TO CONTROL TOP	14	R/H

74101-12000(S) PARTS LIST				
ITEM	AVDEL PART No.	SUPPLIER PART No.	DESCRIPTION	QTY
1	74101-12000	1464504	AUTO-REVERSE NUTSERT TOOL	
2	74101-12001	474833	BIT HOLDER	
3	74101-12303	475473	CLUTCH CASING	
4	74101-12300	465283	CLUTCH MODULE	
5	74101-12400	465193	GEARBOX	
6	74101-12500	475913	MOTOR MODULE	
7	74101-12600	465053	CONTROL TOP MODULE	
	07900-00827	-	TOOL MANUAL (NOT SHOWN)	

# Troubleshooting

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY	PAGE REF
Tool reverses before Insert is Placed	Worn thrust bearing or thrust washers	Replace	9
	Dirty insert threads	Change batch of inserts	
	Worn drive screw	Replace	9
	Lack of lubrication on drive screw (Standard Nutserts only)	Lubricate drive screw properly	
	Thrust spring not fitted	Fit thrust spring	9
	Clutch torque setting too low	Adjust to correct setting	15
	Insufficient pressure/volume of air	Check air supply/fittings	5
Tool runs slowly	Insufficient air pressure	Adjust air pressure at base of handle 5 -6.3 bar maximum.	5
	Incorrect bore of hose	Ensure bore of hose is 10mm minimum	7
	Insufficient air volume	Ensure there is no restriction in the air supply or connections	5
	Contaminated air supply	Lubricate as per instructions	11
Tool fails to start	Tool not properly lubricated	Lubricate then depress trigger several times	11
	Restricted air pressure/volume	Ensure there is no restriction in the air supply	5
Tool runs permanently in reverse mode	Insufficient air supply	Adjust air pressure/volume	5
Tool runs permanently in forward mode	Push rods/needle roller missing	Replace where necessary	20
Inserts not pulling up	Torque setting too low	Adjust to correct setting	15
	Insufficient air pressure/volume	Adjust air pressure/volume	5
	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	9
	Incorrect insert/drive screw	Replace with correct insert/drive screw	9

continued overleaf

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

# Troubleshooting

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	9
	Restricted insert threads	Change batch of inserts	

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



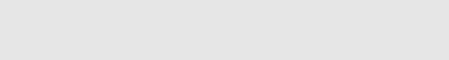




# Declaration of Conformity

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

**Model 74101**

Serial No. 

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

EN292 part 1 and part 2

ISO 8662 part 1

ISO 3744

ISO PREN792 part 14

EN 60742/0695

EN 50081-1

EN 55014

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



A R Dear - Design & Development Manager

Welwyn Garden City - 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.**



Since 1922



Avdel®



Since 1936

2010



Our Technology, Your Success

#### 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
07900-00827	AA	02/219	July 02
	AB	07/176	May 07
	AC	11/072	Mar 11

[www.avdel-global.com](http://www.avdel-global.com)  
[www.infastech.com](http://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.