



Manual de Instrucciones

Traducción del manual original



Genesis® G3

Ferramenta Mecânica Hidro-Pneumática

Índice

Normas de seguridad	4	Mantenimiento de la máquina	
		Diariamente / Semanalmente	18
Especificaciones		Datos de seguridad de la grasa de	18
Especificaciones de la máquina	5	Litio Moly EP 3753	
Dimensiones de la máquina	5	Datos de seguridad de la grasa Molykote® 55m	19
		Datos de seguridad de la grasa Molykote® 111	19
Uso previsto		Kit de mantenimiento	20
Gama de remaches	6	Mantenimiento	20
Números de pieza	6	Equipo de Boquilla	20
		Desmontaje de la Máquina	21
Puesta en servicio		Conjunto de Cabezal	21
Suministro de aire	7	Montaje del émbolo neumático	22
Procedimiento de funcionamiento	7	Válvula de Aire	22
		Válvula rotativa	23
		Gatillo	23
Boquillas		Máquina Básica	
Instrucciones de montaje	8	Montaje general de la máquina básica 71224-02000	24
Instrucciones de mantenimiento	8	Lista de componentes 71224-02000	25
Sufrideras	9 - 11		
Tipo 1 estándar	9	Cebado	
Tipo 2 de acceso limitado	10	Detalles del aceite	26
Tipo 4 Monobolt® - prolongadas	11	Datos de seguridad del aceite Hyspin® VG 32	26
Tipo 5 Avtainer®	11	Juego para cebado	26
Tipo 6 Monobolt® - Interlock® - Stavex®	11	Procedimiento de cebado	27
Accesorios		Diagnóstico de averías	
Deflector de vástagos	12	Síntoma, causa posible y remedio	28
Preparación de la máquina básica para su uso con el deflector de vástagos	12		
Extensión	12		
Cabezales giratorios	13		
Capacidad de Cabezal Giratorio Recto	13		
Preparación de la Máquina de Base para el Cabezal	14		
Giratorio en Ángulo Recto y Línea Recta			
Capacidad de Cabezal Giratorio en Ángulo Recto	14		
Instrucciones de montaje del cabezal giratorio	15		
Instrucciones de servicio del cabezal giratorio	16		
Componentes Fijos	16		

GARANTÍA LIMITADA.

Avdel ofrece la garantía limitada de que sus productos estarán libres de defectos de fabricación y materiales que se produzcan en condiciones de funcionamiento normales. Esta Garantía Limitada está condicionada a: (1) que el producto sea instalado, mantenido y manejado de acuerdo con las instrucciones y el folleto del producto, y (2) a la confirmación, por parte de Avdel, de ese defecto, tras una inspección y prueba. Avdel ofrece la mencionada garantía durante un periodo de doce (12) meses, a partir de la entrega del producto de Avdel al comprador directo de Avdel. En caso de cualquier incumplimiento de la mencionada garantía, el único remedio será la devolución de las Mercancías defectuosas para su reparación o el reembolso del precio de compra, a discreción de Avdel. LA GARANTÍA EXPRESA LIMITADAY EL REMEDIO MENCIONADOS ANTERIORMENTE SON EXCLUSIVOS Y SUSTITUYEN A TODAS LAS DEMÁS GARANTÍAS Y REMEDIOS. CUALQUIER GARANTÍA IMPLÍCITA RELATIVA A LA CALIDAD, IDONEIDAD PARA UN FIN O COMERCIABILIDAD QUEDA, EN VIRTUD DEL PRESENTE, ESPECÍFICAMENTE RECHAZADA Y EXCLUIDA POR PARTE DE AVDEL.

La política de **Avdel UK Limited** es la de desarrollo y mejora continua del producto, reservándose el derecho de cambiar las especificaciones de cualquier producto sin previo aviso.

Normas de seguridad

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

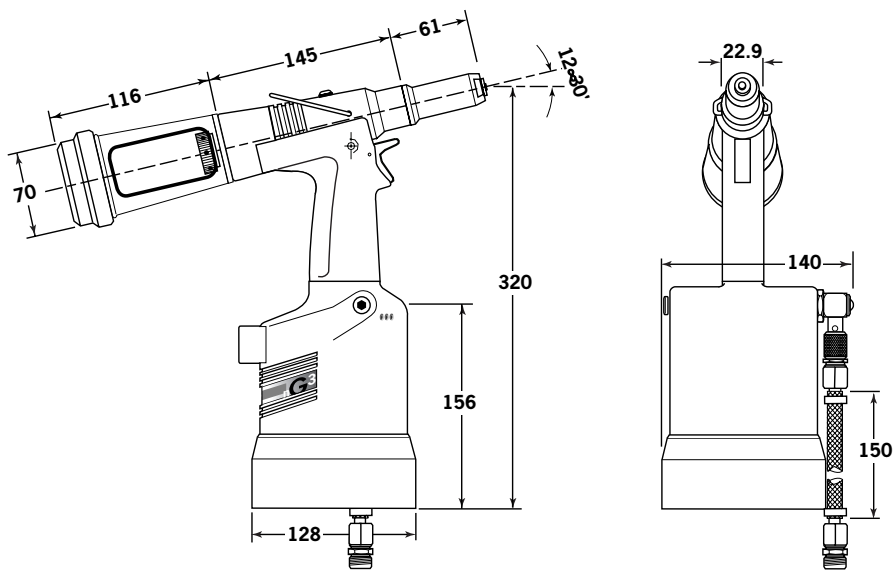
- 1** No la usar para otro propósito que no sea aquel para el que está diseñada.
- 2** No utilizar con esta máquina/herramienta ningún otro equipo más que el recomendado y suministrado por Avdel UK Limited.
- 3** Cualquier modificación realizada por el cliente en la herramienta/máquina, las boquillas, 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 herramienta/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 herramienta / máquina y a la seguridad del operario, deberá estar dirigida a Avdel UK Limited.
- 6** Las precauciones que deben observarse cuando se use esta herramienta/máquina, deben ser explicadas por el cliente a todos los operarios.
- 7** Antes de intentar ajustar, adaptar o retirar una boquilla, debe desconectarse siempre la línea de aire de la entrada de la herramienta/máquina.
- 8** No hacer funcionar una herramienta/máquina que se encuentre dirigida hacia cualquier persona(s) o hacia el propio operario.
- 9** Adoptar siempre una posición de apoyo firme y estable antes de hacer funcionar la herramienta/máquina.
- 10** Asegurarse de que los orificios de escape no se encuentran bloqueados ni tapados.
- 11** La presión de trabajo no debe superar los 7 bar.
- 12** No accionar la máquina sin que la boquilla o el cabezal giratorio se encuentren montados en su totalidad, a menos que se indique específicamente lo contrario.
- 13** Deben tomarse las precauciones debidas para asegurarse que los vástagos gastados no constituyan un peligro.
- 14** Si la máquina nG3 incorpora un deflector de vástagos, éste deberá girarse hasta que la abertura se encuentre en dirección opuesta a la posición del operario y de cualquier otra persona(s) que trabaje(n) en las proximidades.
- 15** Cuando se utilice la máquina, se hace necesaria 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 remache, en el caso de que éste saliera despedido al aire. Se recomienda la utilización de guantes en el caso de que la aplicación presente bordes o esquinas afilados.
- 16** Prestar especial atención para evitar posibles enredos de ropas, corbatas, cabellos, trapos, con las partes móviles de la máquina, las cuales deberán mantenerse secas y limpias para favorecer en lo posible el agarre.
- 17** Cuando se transporte la máquina de un emplazamiento a otro, mantener las manos alejadas del gatillo / palanca para evitar que se produzca un arranque inadvertido.
- 18** Deberá evitarse un contacto excesivo con aceite hidráulico. Para minimizar la posibilidad de erupciones cutáneas, deberá tomarse la precaución de lavarse a fondo.
- 19** Los datos C.O.S.H.H. relativos a todos los aceites y lubricantes hidráulicos se encuentran disponibles a solicitud en su proveedor de la máquina.

Especificaciones

Especificaciones de la máquina

Presión de aire	Mínimo - Máximo	5,0 - 7,0 bar
Volumen de aire libre requerido	@ 5,5 bar	4,3 litros
Carrera	Mínimo	26 mm
Fuerza de tracción	@ 5,5 bar	12,9 kN
Tiempo de ciclo	Aproximado	1,2 segundos
Nivel de ruido	Inferior a	75 dB(A)
Peso	Incluye equipo de colocación.	2,25 kg
Vibración	Inferior a	2,5 m/s ²

Dimensiones de la máquina



Dimensiones en milímetros

Uso previsto

Gama de remaches

El modelo nG3 es una máquina hidro-neumática diseñada para colocar remaches de rotura de vástago Avdel® a alta velocidad, lo que la hace ideal para el montaje por lotes o de líneas continuas en una amplia gama de aplicaciones en todas las industrias. Puede colocar todos los remaches que se indican en la tabla adjunta.

La máquina incorpora un sistema de vacío para la retención de los remaches y la recolección sin problemas de los vástagos utilizados independientemente de la orientación de la máquina.

La máquina completa consta de tres elementos independientes que serán suministrados individualmente. Véase el diagrama que aparece a continuación.

EL EQUIPO DE COLOCACIÓN DEBERÁ MONTARSE TAL COMO SE DESCRIBE EN LA PÁGINA 8.

DENOMINACIÓN DEL REMACHE	TAMAÑO DEL REMACHE (^{MM} pulg.)														
	3	3.2	4.0	4.3	4.8	5	5.2	6	6.4	6.5	7	8	9	9.5	10
	-	1/8	5/32	-	3/16	-	-	-	1/4	-	-	-	-	3/8	-
AVEX®	●	●	●		●				●						
STAVEX®			●		●				●						
AVINOX® II		●	●		●										
AVIBULB®		●	●		●			●							
ETR							●								
BULBEX®			●		●										
T-LOK®				●	●										
AVDEL® SR		●	●		●				●						
MONOBOLT®					●				●						
INTERLOCK®					●				●						
AVTAINER®									●					●	
* AVSEAL® II								●		●	●	●	●		
Q RIVET		●	●		●				●						
T RIVET					●				●						
AVDELMATE®					●				●						
KLAMP-TITE®					●				●						
KLAMP TITE KTR®					●				●						

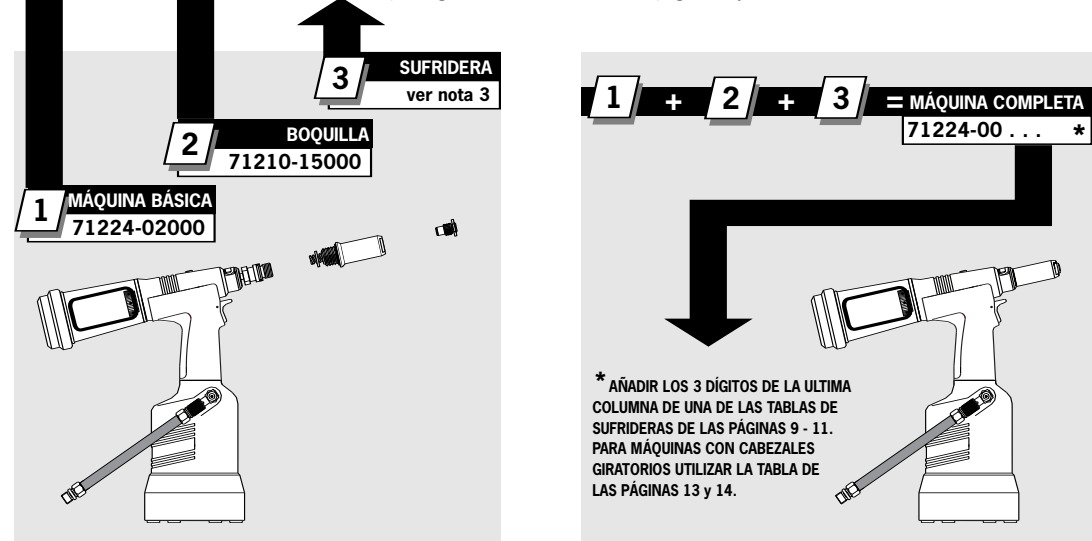
* Para el equipo de Avseal® consultar la hoja de datos 07900-00840.

Números de pieza

1 El número de pieza de la máquina básica es el mismo sea cual sea la boquilla o sufridera que se monte. Véase la páginas 24 y 25, del Montaje General. Si se incorpora un cabezal giratorio, puede adaptarse la misma máquina básica. Ver detalles en las página 13-15.

2 La boquilla permite la colocación de remaches comerciales únicamente mediante la selección de la sufridera adecuada de entre la gama de sufrideras de tipo 1. También existen otras boquillas para aplicaciones de acceso restringido y para remaches de aviación y especiales. Ver la tabla de la página 11. Véanse las tablas de las páginas 13-15. Puede sustituirse una boquilla por un cabezal giratorio.

3 El número de pieza para la sufridera está relacionado con un remache específico. Si el acceso a la aplicación es limitado, se encuentran disponibles algunas sufrideras prolongadas. Véanse la tabla de la página 10 y 11.

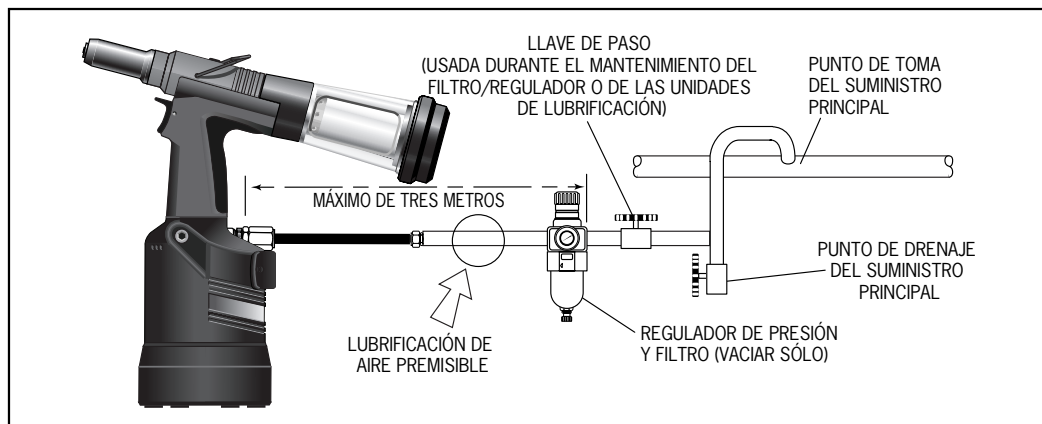


Puesta en servicio

Suministro de aire

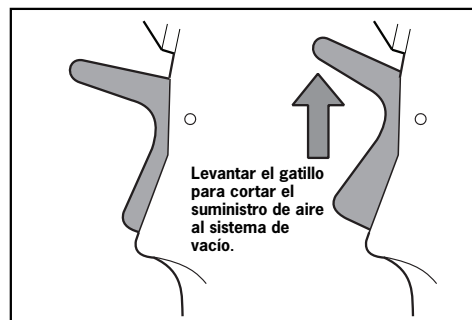
Todas las máquinas son accionadas con aire comprimido a una presión óptima de 5,5 bar. Se recomienda el uso de reguladores de presión y de sistemas de filtrado en el suministro principal de aire. Estos deben adaptarse como máximo a 3 metros de la máquina (ver el diagrama que sigue a continuación) para asegurar una vida máxima de la máquina y un mínimo mantenimiento de la máquina.

Las mangueras de suministro de aire deberán mantener una presión efectiva de trabajo mínima del 150% de la presión máxima producida en el sistema o bien de 10 bar, cualquiera de las dos que sea la mayor. 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 pueden originar que se dañen las mangueras. Todas las mangueras de aire DEBEN tener un diámetro interior mínimo de 6,4 milímetros o 1/4 de pulgada.



Procedimiento de funcionamiento

- Asegurarse de que se incorpora la boquilla adecuada para el remache.
- Conectar la máquina al suministro de aire.
- Insertar el vástago del remache en la boquilla de la máquina. Si se utiliza una boquilla estándar, el remache deberá quedar sostenido por el sistema de vacío.
- Llevar la máquina con el remache hacia la aplicación, de forma que el remache que sobresale se introduzca perpendicularmente al agujero ya preparado de la misma.
- Actuar el gatillo completamente. La máquina tirará del remache y con las boquillas estándar, el vástago roto se proyectará hacia la parte trasera de la máquina, al interior del vaso recoge-clavos.
- Para minimizar el consumo de aire, el gatillo debería "levantarse", para cortar el suministro de aire de vacío, si no va a utilizarse la máquina durante algún tiempo.



Boquillas

Instrucciones de montaje

IMPORTANTE

Las boquillas NO incluyen las sufrideras. El pedido de las sufrideras debe realizarse por separado.

A la máquina completa se le deben incorporar siempre la boquilla y sufridera correctas para su tipo de remache, y deben pedirse por separado, véanse las tablas de "SUFRIDERAS" en las páginas 9 a 11.

Si su aplicación no presenta restricciones de acceso, utilice una sufridera del tipo 1. Si usted está colocando Avtainer® un tipo 5 extremidad de la nariz debe ser utilizado.

Las dimensiones "A" y "B" de las siguientes tablas de sufrideras le ayudarán a evaluar la idoneidad de una sufridera en particular. También se deberá comprobar que las dimensiones de la carcasa no limitarán el acceso a la aplicación. Si el acceso queda limitado, el tipo "2" de sufrideras se encuentra disponible para algunos remaches. Véase la tabla de la página 10. Es esencial asegurarse antes de poner en marcha la máquina, de que existe compatibilidad entre la boquilla y la sufridera con el tipo de remache a utilizar.

La sufridera Tipo 4 es una alternativa para la colocación de Monobolt® de 1/4". Véase la tabla de la página 11.

Los cabezales giratorios se encuentran disponibles como alternativa a las boquillas cuando se requiere un mayor alcance. Ver las páginas 12 a 16 en la sección de "Accesorios".

IMPORTANTE

El suministro de aire debe desconectarse antes de proceder a montar o desmontar las boquillas.

Los números de componentes en negrilla se refieren a componentes de la boquilla para las 5 tablas de sufrideras.

- Cubrir ligeramente las mordazas **4** con grasa de Litio Moly*.
- Dejar caer las mordazas **4** en los portamordazas **3** ó boquilla de mordazas **9** en función de qué boquilla se utilice.
- Introducir el aprietamordazas **5** en el portamordazas **3** o insertar la guía de muelle frontal **10** en el boquilla de mordazas **9**.
- Situar el amortiguador **6** en el aprietamordazas **5**.
- Colocar el muelle **7** en el aprietamordazas **5** o en la guía de muelle frontal **10**.
- Atornillar la guía de muelle posterior **11** en el boquilla de mordazas **9**.
- Fijar la arandela de retención **8** en el alojamiento aprietamordazas de la máquina.
- Sosteniendo la máquina hacia abajo, atornillar el aprietamordazas ya montado en el alojamiento aprietamordazas, y apretar con una llave fija*.
- Atornillar la sufridera en la carcasa **1** y apretar con una llave fija*.
- Colocar la carcasa **1** sobre el portamordazas **3** o el boquilla de mordazas **9** y atornillar a la máquina, apretando con una llave fija*.

Instrucciones de mantenimiento

Deberá realizarse el servicio de mantenimiento de la boquilla a intervalos semanales. Deberá mantener un cierto stock de todos los componentes internos de la boquilla y de las sufrideras dado que es necesaria su sustitución de forma regular.

Usar la llave fija 07900-00849 (suministrada con la máquina) como ayuda cuando se lleva a cabo un servicio en el equipo de boquilla.

- Retirar el equipo de colocación utilizando el procedimiento inverso al seguido en las "Instrucciones para el montaje".
- Deberá sustituirse cualquier componente dañado o desgastado.
- Limpiar y comprobar el desgaste de las mordazas.
- Asegurarse de que ni el portamordazas ni la guía de muelle frontal se encuentran deformados.
- Comprobar que el muelle **7** no esté deformado.
- Proceder al montaje de acuerdo con las instrucciones arriba indicadas.

* se refiere a componentes incluidos en el kit de mantenimiento nG3. Para la lista completa, véase la página 20.

Boquillas

Sufrideras

SUFRIDERAS TIPO 1

¹ En pulgadas, luego en milímetros.

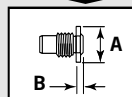
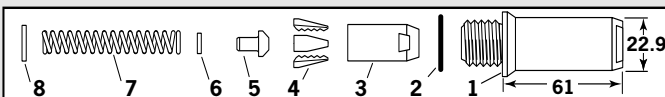
² Sufrideras formadoras de cabeza para utilización
ÚNICAMENTE con cabezas avellanadas.

* ADEMÁS de la boquilla mostrada a continuación,
se encuentra disponible una boquilla extra larga
para colocar remaches Monobolt® de 1/4" en
aplicaciones con acceso restringido.
Ver la tabla de SUFRIDERAS tipo 4.

BOQUILLA nº de pieza 71210-15000

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA
1	CARACA	07340-00306
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067
3	APIETAMORDAZAS	07340-00304
4	MORDAZAS	71210-15001
5	PORTAMORDAZAS	07498-04502
6	AMORTIGUADOR	71210-05001
7	MUELLE	07500-00418
8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07340-00327

NOMBRE	REMACHE		MATERIAL	SUFRIDERA (mm)			ver abajo
	Ø ¹			NÚMERO DE PIEZA	'A'	'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Aleación Aluminio	71210-05002	12.7	4.8	... 001
	1/8	3.2	Acero	71210-16070	12.7	3.3	... 004
	1/8	3.2	Aleación Aluminio	07340-06401 ²	12.7	2.9	... 003
	—	3.0	Aleación Aluminio	71210-05002	12.7	4.8	... 001
	5/32	4.0	Aleación Aluminio	71210-16070	12.7	3.3	... 004
	5/32	4.0	Acero	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	5/32	4.0	Aleación Aluminio	07340-06501 ²	12.7	3.3	... 009
	3/16	4.8	Aleación Aluminio	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	3/16	4.8	Aleación Aluminio	07340-04800	19.0	3.3	... 016
	3/16	4.8	Acero	07490-04401	12.7	3.3	... 017
	3/16	4.8	Aleación Aluminio	07340-06601 ²	12.7	4.1	... 015
	1/4	6.4	Aleación Aluminio	07612-02001	12.7	3.3	... 021
MONOBOLT®	3/16	4.8	Cualquiera	71210-16020	12.7	4.1	... 200
BULBEX®	5/32	4.0	Aleación Aluminio	71210-16070	12.7	3.3	... 004
	3/16	4.8	Aleación Aluminio	07381-04701	12.7	2.8	... 010
AVINOX® II	1/8	3.2	Acero Inoxidable	71210-16070	12.7	3.3	... 004
	5/32	4.0	Acero Inoxidable	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	3/16	4.8	Acero Inoxidable	07498-01401	12.7	4.8	... 082
T-LOK®	—	4.3	Acero	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	3/16	4.8	Acero	07340-06201	12.7	3.3	... 120
AVIBULB®	1/8	3.2	Acero	71210-16070	12.7	3.3	... 004
	5/32	4.0	Acero	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	3/16	4.8	Acero	07498-01401	12.7	4.8	... 082
	—	6.0	Acero	07612-02001	12.7	3.3	... 021
AVDEL® SR	1/8	3.2	Cualquiera	71210-05002	12.7	4.8	... 001
	5/32	4.0	Cualquiera	71210-16070	12.7	3.3	... 004
	3/16	4.8	Cualquiera	07348-07001 ⁴	12.7	5.7	... 062
	3/16	4.8	Cualquiera	71210-16050 ⁵	12.7	5.7	... 064
	1/4	6.4	Cualquiera	71220-60001	12.7	3.3	... 063
INTERLOCK®	3/16	4.8	Cualquiera	07381-04701	12.7	2.8	... 010
STAVEX®	1/8	3.2	Acero	71210-16070	12.7	3.3	... 004
	5/32	4.0	Acero	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	3/16	4.8	Acero	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	3/16	4.8	Acero	07340-04800	12.7	3.3	... 016
	3/16	4.8	Acero	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	1/8	3.2	Acero Inoxidable	71210-16070	19.0	3.3	... 004
	5/32	4.0	Acero Inoxidable	07381-04701	12.7	2.8	... 010
Q RIVET	3/16	4.8	Acero Inoxidable	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	1/8	3.2	Cualquiera	71210-05002	12.7	4.8	... 001
	5/32	4.0	Cualquiera	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	3/16	4.8	Cualquiera	07340-06201	12.7	3.3	... 120
AVDELMATE®	1/4	6.4	Cualquiera	07612-02001	12.7	3.3	... 021
	3/16	4.8	Cualquiera	07340-06201	12.7	3.3	... 120
KLAMPTITE	1/4	6.4	Cualquiera	07612-02001	12.7	3.3	... 021
KTR®	3/16	4.8	Cualquiera	71220-16060	12.7	4.8	... 500
KLAMP-TITE®	1/4	6.4	Cualquiera	71220-16061	12.7	4.8	... 501
	3/16	4.8	Cualquiera	07381-04701	12.7	4.8	... 010
T RIVET	1/4	6.4	Cualquiera	07612-02001	12.7	4.8	... 021
	3/16	4.8	Aleación Aluminio	703-A-25-61A	12.7	6.35	... 380
	Brida Grande	3/16	Aleación Aluminio	703-B-21	12.7	6.35	... 381
		3/16	Aleación Aluminio/Acero	703-A-25-6T	12.7	6.35	... 383
	Brida Grande	3/16	Aleación Aluminio/Acero	703-B-26	12.7	6.35	... 384
		1/4	Aleación Aluminio	743-A-25-8TA	12.7	6.65	... 385
	Brida Grande	1/4	Aleación Aluminio	743-B-21	12.7	6.65	... 386
		1/4	Aleación Aluminio/Acero	743-A-25-8T	12.7	6.65	... 387
Brida Grande	1/4	6.4	Aleación Aluminio/Acero	743-B-26	12.7	6.65	... 388



NÚMERO DE PIEZA
DE LA MÁQUINA
COMPLETA:
precedido por
71224-00

Boquillas

Sufrideras

**SUFRIDERAS
TIPO 2**

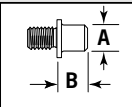
BOQUILLA
nº de pieza 71210-1500

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA
1	CARACA DE BOQUILLA	07340-02804
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067
3	PORTAMORDAZAS	07340-00304
4	MORDAZAS	71210-15001
5	APRIETAMORDAZAS	07498-04502
6	AMORTIGUADOR	71210-05001
7	MUELLE	07500-00418
8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07340-00327
14	ALOJAMIENTO APRIETAMORDAZAS	71210-02101
15	ANILLO TÓRICO	07003-00277

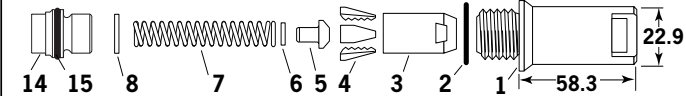
NOMBRE	REMACHE		MATERIAL	SUFRIDERA (mm)			Ver abajo
	Ø ¹			NÚMERO DE PIEZA	'A'	'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Aleación Aluminio	07340-02805	9.5	12.95	... 0 0 2
	1/8	3.2	Acero	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Aleación Aluminio	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Acero	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
	3/16	4.8	Aleación Aluminio	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
	3/16	4.8	Acero	07340-07301	12.7	11.8	... 0 1 8
BULBEX®	5/32	4.0	Aleación Aluminio	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	3/16	4.8	Aleación Aluminio	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
T-LOK®	—	4.3	Acero	07241-07101	12.7	10.0	... 1 2 1
	3/16	4.8	Acero	07241-07101	12.7	10.0	... 1 2 1
STAVEX®	1/8	3.2	Acero	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Acero	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
	3/16	4.8	Acero	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
	1/8	3.2	Acero Inoxidable	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Acero Inoxidable	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
	3/16	4.8	Acero Inoxidable	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
AVIBULB®	1/8	3.2	Acero	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Acero	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
E.T.R	—	5.2	Acero/Latón	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4

¹ En pulgadas, luego en milímetros.

**LAS SUFRIDERAS TIPO 2 SE HAN
ALARGADO PARA FACILITAR EL ACCESO A
APLICACIONES EN LAS QUE LAS SUFRIDERAS
DEL TIPO 1 NO TIENEN ACCESO.**



**NÚMERO DE PIEZA
DE LA MÁQUINA
COMPLETA:**
precedido por
71224-00



Nota: Las piezas 14 y 15 no se necesitan para montar las boquillas tipo 2 sobre la máquina básica nG3 (71224-02000).

Boquillas

Sufrideras

SUFRIDERAS TIPO 4

REMACHE			SUFRIDERA (mm)			ver
NOMBRE	Ø ¹	MATERIAL	NÚMERO DE PIEZA	'A'	'B'	abajo
MONOBOLT®	1/4 : 6,4	Acero	71220-16021	14,3	4,1	...202

¹ En pulgadas, luego en milímetros.

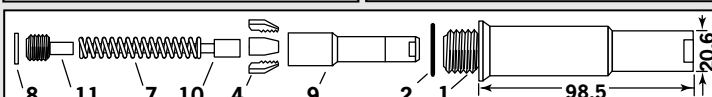


NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por 71224-00

INCORPORADA A ESTA BOQUILLA LARGA, LA SUFRIDERA TIPO 4 PERMITIRÁ LA COLOCACIÓN DE REMACHES MONOBOLT® DE 1/4" EN APLICACIONES QUE REQUIEREN UN ACCESO MUY PROFUNDO.

BOQUILLA n° de pieza 71220-15400

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	N° DE PIEZA	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	N° DE PIEZA
1	CARCASA	07498-00501	10	GUÍA MUELLE FRONTAL	07498-00507
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067	7	MUELLE	07500-02005
9	BOQUILLA DE MORDAZAS	07498-00502	11	GUÍA MUELLE POSTERIOR	07498-00503
4	MORDAZAS	07497-03002	8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07340-00327



SUFRIDERAS TIPO 5

REMACHE			SUFRIDERA (mm)			ver
NOMBRE	Ø ¹	MATERIAL	NÚMERO DE PIEZA	'A'	'B'	abajo
AVTAINER®	3/8 : 9,6	Acero	07498-00802	19,1	4,1	...243

¹ En pulgadas, luego en milímetros.

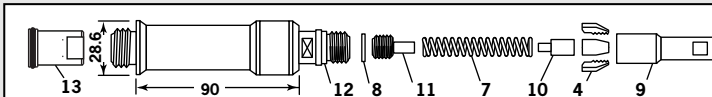


NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por 71224-00

SOLO EXISTE UNA CLASE DE SUFRIDERA TIPO 5, DISEÑADA ESPECÍFICAMENTE PARA COLOCAR REMACHES AVTAINER® CON ESTA BOQUILLA ESPECIAL.

BOQUILLA n° de pieza 71220-15500

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	N° DE PIEZA	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	N° DE PIEZA
1	CARCASA	07498-00501	7	MUELLE	07500-02005
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067	11	GUÍA MUELLE POSTERIOR	07498-00503
9	BOQUILLA DE MORDAZAS	07498-00801	8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07340-00327
4	MORDAZAS	07220-02302	12	ADAPTADOR DE EYECCIÓN LATERAL	07498-00900
10	GUÍA MUELLE FRONTAL	07498-00803	13	TUERCA TOPE PARA CIERRE DEL VACÍO	71233-20200



SUFRIDERAS TIPO 6

REMACHE			SUFRIDERA (mm)			Ver
NOMBRE	Ø ¹	MATERIAL	NÚMERO DE PIEZA	'A'	'B'	abajo
MONOBOLT®	1/4 : 6,4	Cualquiera	71220-16021	14,3	4,1	... 201
INTERLOCK®	1/4 : 6,4	Cualquiera	07612-02001	14,3	3,6	... 261
STAVEX®	1/4 : 6,4	Cualquiera	07612-02001	14,3	3,6	... 261

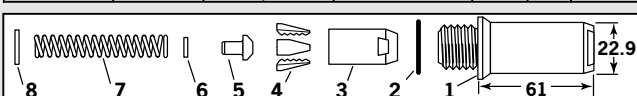
¹ En pulgadas, luego en milímetros.



NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por 71224-00

BOQUILLA n° de pieza 71230-15800

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	N° DE PIEZA
1	CARCASA DE BOQUILLA	07340-00306
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067
3	ALOJAMIENTO PARA MORDAZAS	07612-02003
4	MORDAZAS	07612-02002
5	APRIETAMORDAZAS	07498-04502
6	AMORTIGUADOR	07498-03003
7	MUELLE	07500-00418
8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07340-00327



Accesorios

Deflector de vástagos

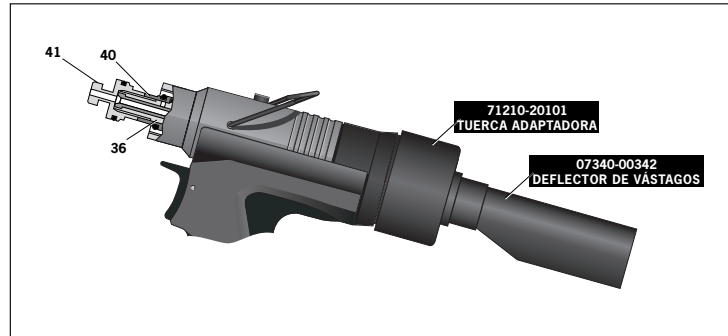
El deflector de vástagos es una alternativa muy simple al colector de vástagos estándar, y permite el acceso a zonas restringidas. Para sustituir el colector de vástagos por el deflector de vástagos proceder como se indica a continuación:

Preparación de la máquina básica para su uso con el deflector de vástagos.

El conducto de aire SE DEBE desconectar antes de realizar algún servicio o de desmontar la máquina.

La tuerca "de estanqueidad" 71213-02200 sustituye a la contratuercas **40** (para cortar el suministro de aire al sistema de vacío) como sigue:

- Aflojar la contratuercas **40** utilizando una llave fija AF de 16 mm.
- Desatornillar y extraer tanto el alojamiento aprietamordazas **41** como la contratuercas **40**.
- Sustituir la contratuercas **40** con la tuerca "de estanqueidad" 71213-02200, atornillar la tuerca estanca sobre el émbolo **36** para inhabilitar el sistema de vacío.
- El alojamiento aprietamordazas **41** debe apretarse sobre el émbolo **36**, para finalmente apretar la tuerca estanca contra el mismo.



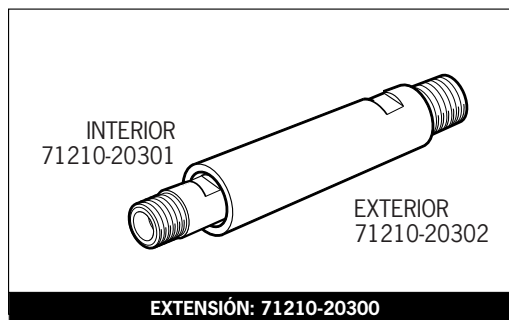
- Retirar la tuerca de retención **35** y el conjunto del colector de vástagos, números de componente **25, 28, 30, 32, 97 y 98**.
- Atornillar la tuerca adaptadora 71210-20101 en la tapa final **50**.
- Empujar el extremo redondo del deflector de vástagos en la ranura interna de la tuerca adaptadora.
- Girar el deflector de vástagos hasta que la apertura mire en dirección opuesta respecto a la posición del operador y de cualquier otra persona(s) en las proximidades.



Extensión

Colocada entre la máquina y la boquilla, la extensión permite el acceso a canales profundos.

- Para montar la extensión, quitar todos los componentes de la boquilla.
- Roscar la extensión interior dentro del alojamiento aprietamordazas **41**.
- Roscar la extensión exterior dentro del conjunto del cabezal **58**.
- Montar la boquilla sobre la extensión.



Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 24 y 25.

Accesorios

Cabezales giratorios

En lugar de una boquilla, puede incorporarse a la máquina un cabezal giratorio. Este permite una rotación de la máquina de 360° alrededor de la sufridera y permite el acceso a un gran número de aplicaciones de otro modo restrictivas. Existen dos tipos de cabezales giratorios: el cabezal giratorio recto con la sufridera ligeramente desplazada de la línea central del cabezal de la máquina, y el cabezal giratorio en ángulo recto con la sufridera según un eje perpendicular al cabezal de la máquina. Ver los dibujos que aparecen a continuación en cuanto a dimensiones, y las páginas 15 y 16 para más detalles.

IMPORTANTE

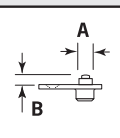
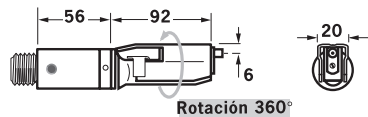
ANTES de montar un cabezal giratorio, debe adaptarse la máquina básica. Véase el apartado de Preparación de la Máquina Básica en la página opuesta. A diferencia de los números de pieza para las boquillas, los números de pieza de los cabezales giratorios YA INCLUYEN una sufridera tal como se a continuación.

Los cabezales giratorios se suministran por separado para incorporarse a la máquina básica, formando así la máquina completa. Véase la tabla a continuación para los números de pieza. Las mordazas y sufrideras varían en función del remache a colocar, pero el resto de componentes siguen siendo los mismos para cada tipo de cabezal giratorio. Véase las tablas de "Capacidad" a siguientes y la página 14, tabla "Componentes fijos" de la página 16.

Las dimensiones "A" y "B" le ayudarán a determinar la accesibilidad de su aplicación.

Capacidad de CABEZAL GIRATORIO RECTO

NOMBRE	REMACHE		MATERIAL	Nº PIEZA CABEZAL GIRATORIO	SUFRIDERA (mm)		Nº PIEZA MORDAZAS	ver abajo
	Ø1				NÚMERO DE PIEZA	'A' 'B'		
AVEX®	1/8	3,2	Aleación Aluminio	07345-03000	07345-03600	7,87 3,81	07340-00213	... 001
	1/8	3,2	Acero	07345-03100	07345-03700	7,87 3,81	07340-00213	... 004
	5/32	4,0	Aleación Aluminio	07345-03100	07345-03700	7,87 3,81	07340-00213	... 004
	5/32	4,0	Acero	07345-03200	07345-03800	7,87 3,81	07490-04602	... 010
	3/16	4,8	Aleación Aluminio	07345-03200	07345-03800	7,87 3,81	07490-04602	... 010
BULBEX®	5/32	4,0	Aleación Aluminio	07345-03100	07345-03700	7,87 3,81	07340-00213	... 004
	3/16	4,8	Aleación Aluminio	07345-03200	07345-03800	7,87 3,81	07490-04602	... 010
AVINOX® II	1/8	3,2	Acero Inoxidable	07345-03100	07345-03700	7,87 3,81	07340-00213	... 004
	5/32	4,0	Acero Inoxidable	07345-03200	07345-03800	7,87 3,81	07490-04602	... 010
AVSEAL® III	-	4,0	Aleación Aluminio	71213-06000	71213-16401	6,35 1,95	07340-00213	... 160
	-	4,0	Aleación Aluminio	71213-06600	71213-16402 ²	6,35 4,11	07340-00213	... 180
	-	5,0	Aleación Aluminio	71213-06100	71213-16403	7,62 2,00	07340-00213	... 161
	-	5,0	Aleación Aluminio	71213-06700	71213-16404 ²	7,62 4,11	07340-00213	... 181
STAVEX®	1/8	3,2	Acero	07345-03100	07345-03700	7,87 3,81	07340-00213	... 004
	5/32	4,0	Acero Inoxidable	07345-03200	07345-03800	7,87 3,81	07490-04602	... 010
	1/8	3,2	Acero	07345-03100	07345-03700	7,87 3,81	07340-00213	... 004
	5/32	4,0	Acero Inoxidable	07345-03200	07345-03800	7,87 3,81	07490-04602	... 010



NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por 71224-30
(se incluyen la tuerca tope y el casquete de seguridad)

IMPORTANTE: Al contrario que las máquinas completas con boquillas, aquellas que incorporan cabezales giratorios ya incluyen la sufridera como parte del cabezal.

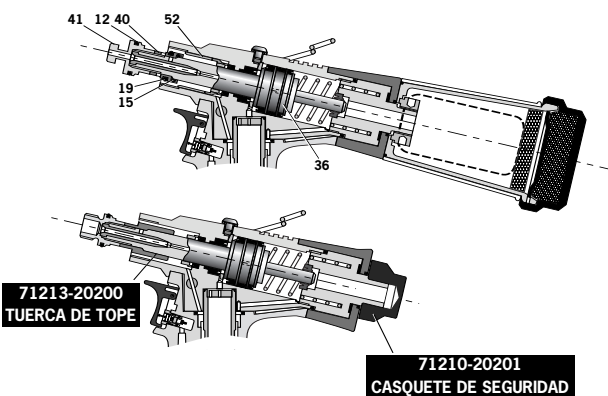
¹ En pulgadas, luego en milímetros. ² Sufridera larga para colocación profunda.

Accesorios

Preparación de la Máquina de Base para el Cabezal Giratorio en Ángulo Recto y Línea Recta

- Desconectar el suministro de aire.
- Desmontar todos los componentes de la boquilla.
- Extraer el Conjunto del Colector de Vástagos 71210-20400.
- Sustituir el Conjunto del Colector de Vástagos por el Casquete de Seguridad 71210-20201.
- Desatornillar el alojamiento aprietamordazas **41** y retirarlo con el anillo tórico **12**, contratuerca **40***, anillos tóricos **19*** y **15*** y el alojamiento de la junta de estanqueidad **52**. No volver a colocar estos componentes (*).
- Atornillar la tuerca tope 71213-20200 en la parte frontal del cabezal del émbolo **36** tan fuerte como se pueda hacer manualmente.
- Colocar el alojamiento aprietamordazas **41** y el anillo tórico **12**, apretar sobre el cabezal del émbolo **36**, para finalmente apretar la tuerca tope contra el alojamiento aprietamordazas **41**.

Máquina Básica preparada para recibir una boquilla



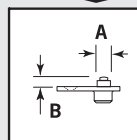
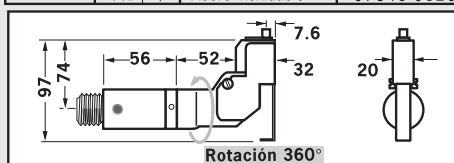
Máquina Básica preparada para recibir un cabezal giratorio

La máquina se encuentra ahora lista para incorporar un cabezal giratorio, ver página siguiente.

Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 24 y 25.

Capacidad de CABEZAL GIRATORIO EN ÁNGULO RECTO

NOMBRE	REMACHE		Nº PIEZA CABEZAL GIRATORIO	SUFRIDERA (mm)		Nº PIEZA MORDAZAS	ver abajo
	Ø ¹	MATERIAL		NÚMERO DE PIEZA	'A'	'B'	
AVEX®	1/8 : 3,2	Aleación Aluminio	07346-03000	07345-03600	7,87	3,81	07340-00213 ... 001
	1/8 : 3,2	Acero	07346-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213 ... 004
	5/32 : 4,0	Aleación Aluminio	07346-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213 ... 004
	5/32 : 4,0	Acero	07346-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602 ... 010
	3/16 : 4,8	Aleación Aluminio	07346-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602 ... 010
BULBEX®	5/32 : 4,0	Aleación Aluminio	07346-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213 ... 004
	3/16 : 4,8	Aleación Aluminio	07346-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602 ... 010
AVINOX®II	1/8 : 3,2	Acero Inoxidable	07346-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213 ... 004
	5/32 : 4,0	Acero Inoxidable	07346-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602 ... 010
AVSEAL®II	- : 4,0	Aleación Aluminio	07495-04000	07494-06001	6,35	1,95	07340-00213 ... 160
	- : 4,0	Aleación Aluminio	07495-04700	07494-06601 ²	6,35	4,11	07340-00213 ... 180
	- : 5,0	Aleación Aluminio	07495-04100	07494-06101	7,62	2,00	07340-00213 ... 161
	- : 5,0	Aleación Aluminio	07495-04800	07494-06701 ²	7,62	4,11	07340-00213 ... 181
STAVEX®	1/8 : 3,2	Acero	07346-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213 ... 004
	5/32 : 4,0	Acero	07346-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602 ... 010
	1/8 : 3,2	Acero Inoxidable	07346-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213 ... 004
	5/32 : 4,0	Acero Inoxidable	07346-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602 ... 010



NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por 71224-40
(se incluyen la tuerca tope y el casquete de seguridad)

IMPORTANTE: Al contrario que las máquinas completas con boquillas, aquellas que incorporan cabezales giratorios ya incluyen la sufridera como parte del cabezal.

¹ En pulgadas, luego en milímetros. ² Sufridera larga para colocación profunda.

Accesorios

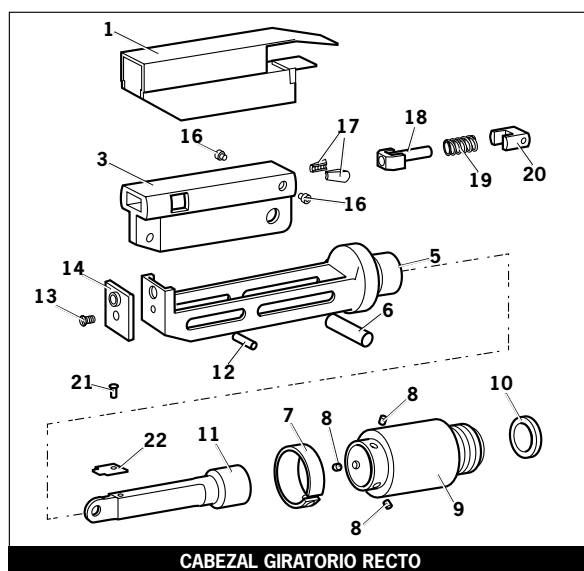
Los procedimientos para el montaje y servicio de ambos tipos de cabezal son prácticamente idénticos. Las diferencias se encuentran claramente indicadas.

IMPORTANTE

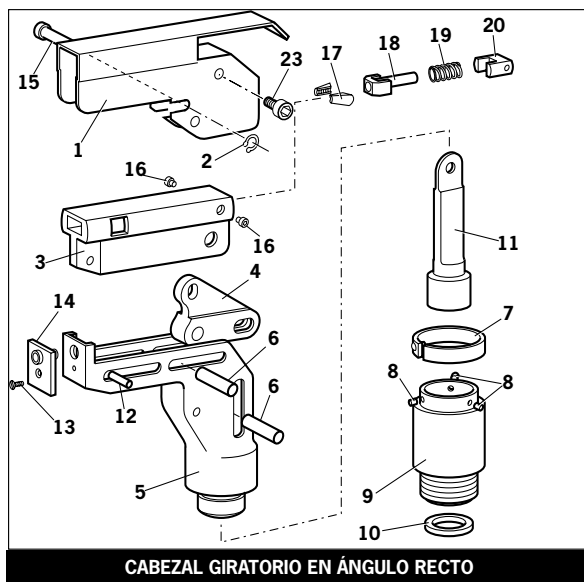
ANTES de montar un cabezal giratorio, debe adaptarse la máquina básica. Véase la preparación de la máquina base en la página contigua. Debe desconectarse el suministro de aire cuando se monten o retiren los cabezales giratorios.

Instrucciones de montaje del cabezal giratorio

El procedimiento siguiente le permitirá montar y ajustar cualquiera de los cabezales giratorios a la máquina. Si se realiza el pedido de un cabezal giratorio completo en lugar de los componentes individuales, únicamente necesitará empezar a partir del paso **L**. Todas las partes móviles deberán ser lubricadas. A menos que se indique lo contrario, utilizar grasa de Litio Moly (detalles en página 18). Las instrucciones sombreadas en gris se refieren únicamente al cabezal giratorio en ángulo recto. Los números de componente en **negrilla** se refieren a la ilustración inferior.



CABEZAL GIRATORIO RECTO



CABEZAL GIRATORIO EN ÁNGULO RECTO

- A** Colocar la arandela de retención **10** sobre el alojamiento aprietamordazas **41*** (71210-02101). * Ver las páginas 24 y 25.
- B** Cubrir el tornillo **13** con adhesivo de bloqueo de roscas y utilizarlo para asegurar la sufridera **14** en la carcasa **5**.
- C** Lubrificar ligeramente los componentes **17, 18, 19, 20** e introducir en la portamordazas **3** tal como se muestra. Asegurar con los tornillos **16**.
- D** Colocar la palanca **4** sobre la carcasa **5** y sostener en su lugar con el pasador **15** a través del agujero de la carcasa **5** (no una ranura).
- E** Lubrificar los laterales del conjunto del alojamiento de mordazas e introducir en la carcasa **5**.
- F** Lubrificar los rodillos **8** y ASEGURARSE de que girarán libremente en los agujeros del adaptador **9**. Si es necesario, escariar los agujeros.
- G** Colocar la grapa de muelle **7** sobre el adaptador **9** situando los agujeros para los rodillos y girar hasta que la chaveta de posicionamiento se encuentre alineada con el agujero correspondiente en el adaptador **9** (el agujero menor).
- H** Colocar el adaptador **9** sobre el extremo final de la carcasa **5** y dejar caer los rodillos **8** en su lugar. Empujar la grapa de muelle **7** sobre los rodillos **8**.
- I** Introducir el eje **11** a través del adaptador **9** hasta el alojamiento de mordazas **3** hasta que el agujero se alinee con la ranura de la carcasa **5**. Mantenerlo temporalmente en su lugar con el pasador **6**.
- J** Introducir el pasador **12** a través de la ranura frontal de la carcasa **5** en el alojamiento de mordazas **3**.
- K** Sostener el conjunto en posición vertical para impedir la caída de todos los pasadores y deslizar el conjunto del alojamiento de mordazas hacia atrás y hacia delante varias veces para asegurarse del movimiento libre. Ir al paso **M**.
- L** Retirar los tornillos **23** (4) y el protector **1**. Para el caso de un cabezal giratorio recto, retirar también el tornillo **21** y la plataforma **22**.
- M** Empujar el pasador(es) **6** hacia afuera y dejar que el eje **11** caiga. Atornillar el eje **11** sobre el alojamiento aprietamordazas de la máquina, dejando el pequeño agujero de fijación para tornillo en la posición más elevada para el cabezal giratorio recto. Apretar suavemente con una palanca de mano.
- N** Atornillar el conjunto sobre el eje **11** en el asa de la máquina. Volver a colocar el pasador(es) **6**.
- O** Para el caso de cabezal giratorio recto, fijar la plataforma **22** sobre la parte superior del eje con el tornillo **21**. Desbarbar el extremo posterior de la plataforma **22** de forma que no pueda quedar retenida en el protector **1**.
- P** Presionar el protector **1** sobre el conjunto, alinear los orificios de los tornillos del protector con los orificios roscados del conjunto cuerpo.
- Q** Introducir el pasador de pivote **15** a través de las ranuras en el protector y del orificio en el cuerpo. Fijar el anillo elástico de retención **2** sobre el pasador de pivote de forma que el anillo elástico de retención se asiente sobre la ranura existente.
- R** Cubrir la rosca de los tornillos **23** (4) con adhesivo para fijación de roscas y atornillar sobre el conjunto cuerpo asegurando la fijación del protector sobre el mencionado conjunto cuerpo.

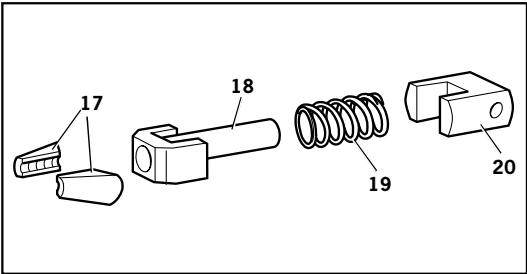
Accesorios

Instrucciones de servicio del cabezal giratorio

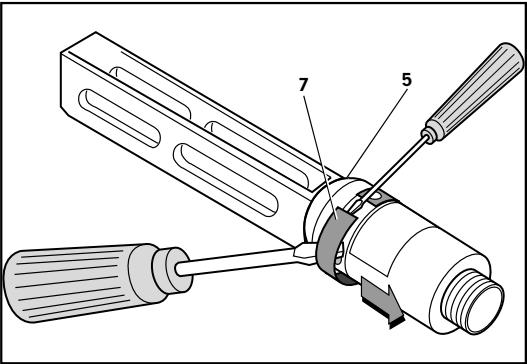
El servicio de mantenimiento de los cabezales giratorios deberá realizarse a intervalos semanales.

- Extraer el cabezal completo utilizando el procedimiento inverso al seguido en las "Instrucciones de Montaje" omitiendo el paso "L".
- Si el protector **1** presenta cualquier tipo de daño, deberá ser sustituido por otro nuevo.
- Deberá sustituirse cualquier pieza dañada o desgastada.
- Deberá prestarse especial atención a los componentes del alojamiento de mordazas que se muestran en la ilustración superior contigua como sigue:

Comprobar el desgaste en las mordazas **17**.
Comprobar que el tubo aprietamordazas **18** no esté deformado.
Comprobar que el muelle **19** no esté deformado ni roto.
Comprobar que la guía de muelle **20** no se encuentra dañada.



- Comprobar que la grapa de muelle **7** no se encuentra deformada. Cuando se retire la grapa de muelle **7**, utilizar dos destornilladores tal como se muestra en la ilustración inferior contigua.
- Comprobar la posibilidad de un excesivo desgaste en las ranuras de la carcasa **5**.
- Montar siguiendo las instrucciones de montaje.



Los números de componente en negrita se refieren a las ilustraciones de Cabezales Giratorios de esta página. Protector **1** se refiere a la ilustración de la página 15.

Mientras que las sufrideras y mordazas pueden variar para cada cabezal giratorio, otros componentes quedan inalterados con cada tipo de cabezal. Ver la tabla que aparece a continuación. Para los números de pieza de sufrideras y mordazas ver las páginas 13 y 14.

COMPONENTES FIJOS			
COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	CABEZAL GIRATORIO RECTO	CABEZAL GIRATORIO EN ÁNGULO RECTO
1	PROTECTOR	07494-05000	07495-03003
2	ANILLO ELÁSTICO DE RETENCIÓN	–	07004-00105
3	ALOJAMIENTO DE MORDAZAS	07494-03026	07494-03026
4	PALANCA	–	07495-03004
5	CARCASA	07494-03015	07495-03002
6	PASADOR-PIVOTE	07343-02207	07343-02207
7	GRAPA DE MUELLE	07495-03900	07495-03900
8	RODILLO	07007-00039	07007-00039
9	ADAPTADOR	07345-03001	07345-03001
10	ARANDELA DE RETENCIÓN	07345-03003	07345-03003
11	EJE	07345-03002	07345-03002
12	PASADOR-GUÍA	07007-00038	07007-00038
13	TORNILLO	07342-02207	07342-02207
15	PASADOR-PIVOTE	–	07346-03102
16	TORNILLO	07494-03028	07494-03028
18	PORTAMORDAZAS	07346-03101	07346-03101
19	MUELLE	07165-00305	07165-00305
20	GUÍA MUELLE	07494-03027	07494-03027
21	TORNILLO	07001-00368	–
22	PLATAFORMA	07345-00401	–
23	TORNILLO	–	07210-00804

Notas

Mantenimiento de la máquina

IMPORTANTE

Léanse las instrucciones de seguridad en la página 4.
El empresario es responsable de asegurarse de que las instrucciones del mantenimiento de la máquina se den al personal apropiado. El operador no debe estar implicado en el mantenimiento o reparación de la máquina a no ser que esté adiestrado adecuadamente. La máquina deberá examinarse de forma regular para prevenir la aparición de daños y funcionamiento incorrecto.

Diariamente

- 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 continuado, la manguera de aire debe ser desconectada del suministro de aire principal y la máquina ser lubricada cada dos o tres horas.
- Comprobar si hay fugas de aire. Si se encuentran dañados, las mangueras y acoplamientos deberán sustituirse.
- Si no hay filtro en el regulador de presión, purgar la línea de aire para desembarazarla de la suciedad o agua acumulada, antes de conectar la manguera de aire a la máquina. Si hay un filtro, purgarlo.
- Comprobar que la boquilla o el cabezal giratorio es el adecuado para el remache a colocar.
- Comprobar que la carrera de la máquina satisface la especificación mínima (página 5). El último paso del Procedimiento de Cebado de la página 27 explica cómo puede medirse la carrera.
- La máquina debe incorporar un colector de vástagos o un deflector de vástagos a menos que se utilice un cabezal giratorio.
- Comprobar que la cubierta de la base **31** se encuentra completamente apretada sobre la carcasa **55**.

Semanalmente

- Desmontar y limpiar la boquilla, con atención especial a las mordazas. Lubrificar con grasa de Litio Moly antes del montaje.
- Comprobar si hay fugas de aceite y fugas de aire en las mangueras y acoplamientos de suministro de aire

Datos de seguridad de la grasa de Litio Moly EP 3753

Se puede realizar el pedido de la grasa como un componente único, siendo el número de pieza el mostrado en la página 20, juego para el servicio.

Primeros auxilios

PIEL:

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

INGESTIÓN:

Asegurarse que la persona beba 30 ml de Lechada de Magnesias, preferiblemente en una taza de leche.

OJOS:

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

Incendio

PUNTO DE INFLAMACIÓN: Por encima de 220°C.

No está clasificada como inflamable.

Medios extintores apropiados: CO₂, Halon o rociado de agua si es aplicado por un operador 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.

Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 24 y 25.

Mantenimiento de la máquina

Datos de seguridad de la grasa Molykote® 55m

Primeros auxilios

PIEL:

Rociar con agua. Secar

INGESTIÓN:

No deben ser necesarias medidas de primeros auxilios.

OJOS:

Rociar con agua.

Incendio

PUNTO DE INFLAMACIÓN: Por encima de 101°C. (copa cerrada)

Propiedades explosivas: No

Medios extintores apropiados: CO₂, espuma, polvo seco o pulverización fina de agua.

Puede utilizarse agua para enfriar recipientes expuestos a las llamas.

Medio Ambiente

No permitir que grandes cantidades se viertan en alcantarillas o aguas superficiales.

Métodos de limpieza: Raspar y colocar en un contenedor adecuado que disponga de tapa. El producto derramado genera una superficie extremadamente resbaladiza.

Daño para los organismos acuáticos, pudiendo causar efectos adversos a largo plazo en el medio acuático. Sin embargo, debido a la forma física y a la insolubilidad en el agua del producto, la biodisponibilidad es despreciable.

Manejo

Se recomienda ventilación general. Evitar el contacto con la piel y con los ojos.

Almacenaje

No almacenar junto con agentes oxidantes. Mantener el recipiente cerrado y almacenar lejos del agua o la humedad.

Datos de seguridad de la grasa Molykote® 111

Primeros auxilios

PIEL:

No deben ser necesarias medidas de primeros auxilios.

INGESTIÓN:

No deben ser necesarias medidas de primeros auxilios.

OJOS:

No deben ser necesarias medidas de primeros auxilios.

INHALACIÓN:

No deben ser necesarias medidas de primeros auxilios.

Incendio

PUNTO DE INFLAMACIÓN: Por encima de 101°C. (copa cerrada)

Propiedades explosivas: No

Medios extintores apropiados: CO₂, espuma, polvo seco o pulverización fina de agua.

Puede utilizarse agua para enfriar recipientes expuestos a las llamas.

Medio Ambiente

No se prevén efectos adversos.

Manejo

Se recomienda ventilación general. Evitar el contacto con la piel y con los ojos.

Almacenaje

No almacenar junto con agentes oxidantes. Mantener el recipiente cerrado y almacenar lejos del agua o la humedad.

Mantenimiento de la máquina

Kit de mantenimiento

Para facilitar un servicio totalmente correcto, Avdel ofrece un kit de mantenimiento completo.

KIT DE MANTENIMIENTO: 71210-99990			
La indicación correspondiente a las llaves fijas se da en pulgadas y entre caras planas, a menos que se indique lo contrario.			
Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
07900-00667	MANGUITO DE ÉMBOLO	07900-00008	$7/16 \times 1/2$ LLAVE FIJA
07900-00692	EXTRACTOR VÁLVULA GATILLO	07900-00012	$9/16 \times 5/8$ LLAVE FIJA
07900-00670	BALA DE ÉMBOLO	07900-00015	$5/8 \times 11/16$ LLAVE FIJA
07900-00672	LLAVE "T"	07900-00686	LLAVE DE ESPIGA
07900-00706	ESPIGA DE POSICIONAMIENTO	07900-00677	EXTRACTOR CONJUNTO ESTANCO
07900-00684	TUBO GUÍA	07900-00698	TUERCA TOPE
07900-00685	VARILLA DE INSERCIÓN	07900-00700	BOMBA DE CEBADO
07900-00351	LLAVE ALLEN 3 mm	07992-00020	GRASA DE LITIO MOLY EP 3753
07900-00469	LLAVE ALLEN 2,5 mm	07992-00075	GRASA - MOLYKOTE® 55m
07900-00158	PUNZÓN EXTRACTOR 2 mm	07900-00755	GRASA - MOLYKOTE® 111
07900-00224	LLAVE ALLEN 3 mm	07900-00850	LLAVE FIJA PARAPASADOR
07900-00734	TUERCA TOPE - MAXLOK®	07900-00898	GANCHO DA VÁLVULA
07900-00164	ALICATES DEL ANILLO ELÁSTICO DE RETENCIÓN		

Mantenimiento

(Anualmente o cada 500.000 ciclos, aplicar a la primera de las dos opciones que tenga lugar)

Cada 500.000 ciclos o anualmente, la máquina deberá ser desmontada por completo, y deberán utilizarse nuevos componentes allí donde éstos se hayan desgastado, dañado, o sea conveniente realizar el cambio. Todos los anillos tóricos y juntas estancas deberán ser renovados y lubricados con grasa Molykote 55m para el sellado neumático o con grasa Molykote® 111 para el sellado hidráulico.

IMPORTANTE

Léanse las instrucciones de seguridad de la página 4.
El empresario es responsable de asegurarse que las instrucciones de mantenimiento se den al personal apropiado.
El operador no debe estar implicado en el mantenimiento o reparación de la máquina a no ser que sea adiestrado apropiadamente. La máquina deberá examinarse de forma regular para prevenir la aparición de daños y funcionamiento incorrecto.

La línea de aire debe desconectarse antes de que se intente hacer algún servicio de mantenimiento o un desmontaje, a no ser que se haya indicado expresamente otra cosa.

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

Antes de proceder al desmontaje, vaciar el aceite de la máquina siguiendo los tres primeros pasos del "Desmontaje de la Máquina" de la página 21.

Antes de desmontar la máquina es necesario retirar el equipo de colocación. Para las instrucciones correspondientes, véase la sección referente a boquillas, en páginas 9 a 11, o en el caso de que se incorpore un cabezal giratorio, páginas 13 a 16.

Para llevar a cabo un mantenimiento completo le recomendamos que proceda al desmontaje de los submontajes en el orden indicado.

Después de proceder con el desmontaje, RECORDAR cebar la máquina e incorporar el cabezal giratorio o boquilla adecuados.

Equipo de Boquilla

- Desatornillar la Carcasa de Boquilla **1** y la Sufridera.
- Desatornillar el aprietamordazas **3** y retirar las mordazas **4**, aprietamordazas **5**, muelle **7** y amortiguador **6**.
- Inspeccionar todos los componentes. Renovar todas las piezas dañadas o gastadas.
- Introducir las mordazas **4**, portamordazas **5**, muelle **7** y amortiguador **6** en el aprietamordazas **3** y montar sobre el alojamiento aprietamordazas **41***.
- Atornillar la sufridera sobre la carcasa y apretar.

Los números de componente en **negrita** se refieren a las Tablas de Sufrideras de las páginas 9 a 11.

41* se refiere a las ilustraciones de la página 24.

Mantenimiento de la máquina

Desmontaje de la Máquina

Antes de desmontar la máquina, debe vaciarse de aceite.

- Con el suministro de aire desconectado en el Conjunto de Válvula 'ON/OFF' **62**, extraer el Tornillo de Purga **1** y la Junta Metaloplástica **6**.
- Colocar la máquina sobre un contenedor adecuado, conectar el suministro de aire y accionar la máquina.
- El aceite saldrá del tornillo de purga hacia el contenedor.
- Desconectar el suministro de aire cuando haya salido todo el aceite.

Esta operación debe llevarse a cabo con el orificio del Tornillo de Purga dirigido lejos de la persona que la lleve a cabo.

Conjunto de Cabezal

- Desenroscar la tuerca de retención **35** y desmontar el Conjunto del Colector de Vástagos 71210-20400.
- Retirar el adaptador del vaso recoge-clavos **10**.
- Extraer el Conjunto de Tapa Final **50** junto con el anillo tórico **47** y el Collarín Estanco **9**.
- Extraer el Muelle **91**.
- Aflojar la contratuerca **40** con una llave fija* y desatornillar el alojamiento aprietamordazas **41** conjuntamente con el anillo tórico **12**.
- Retirar la contratuerca **40** junto con los anillos tóricos **19** y **15**, extraer el manguito de vacío **42**.
- Presionar el Émbolo del Cabezal **36** hacia la parte trasera exterior del Conjunto de Cabezal **58**, teniendo cuidado de no dañar la superficie interior del cilindro.
- Utilizando alicates de resorte circular*, extraer el Retenedor Estanco **43**. Presionar el Collarín Estanco **8** y la Cinta de Cojinete **26** hasta la parte trasera exterior del Conjunto de Cabezal **58**, teniendo cuidado para no dañar la superficie interior del cilindro.
- Extraer el Alojamiento de Junta de Estanqueidad **52** y el Collarín Estanco **2**.

Montar en el orden inverso teniendo en cuenta los puntos siguientes:

- Colocar el Collarín Estanco **8** en la barra de inserción*, asegurándose de obtener una orientación correcta. Colocar el tubo de guía* en el cabezal de la máquina y presionar la barra de inserción* con la junta en su lugar a través del tubo de guía*. Tirar de la barra de inserción* y a continuación del tubo de guía*.
- El borde achaflanado del Retenedor Estanco **43** debe estar encarado hacia delante con el espacio en la parte inferior.
- Tras colocar los Collarines Estancos **11**, el anillo tórico **18** y la Cinta de Cojinete **27** en el Émbolo del Cabezal **36** asegurándose de obtener la orientación correcta, lubricar la superficie interior del cilindro y colocar el manguito del émbolo* en la parte trasera del Conjunto de Cabezal **58**. Deslizar la cabeza redonda* sobre la parte roscada del Émbolo del Cabezal **36** y presionar el émbolo con las juntas a través del manguito del émbolo* al máximo. Deslizar la cabeza redonda* hacia el exterior del émbolo y extraer el manguito del émbolo*.
- El alojamiento aprietamordazas **41** debe encontrarse completamente apretado al Émbolo del Cabezal **36** antes de apretar la contratuerca **40** contra él.
- Volver a cebar de acuerdo con las instrucciones de la página 27.

* se refiere a componentes incluidos en el kit de mantenimiento nG3. Para la lista completa, véase la página 20.
Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 24 y 25.

Mantenimiento de la máquina

Montaje del émbolo neumático

- Retirar el conjunto de válvula 'ON/OFF' **62**.
- Sujetar la carcasa de la máquina en posición invertida a través de las bridas de entrada de aire en un tornillo de banco de mordazas blandas.
- Extraer la Funda de Goma **48**.
- Utilizando la llave de pasadores *, desatornillar la Cubierta de la Base **31**.
- Desatornillar las Tuercas Nyloc **67** (2 unidades) y extraer el Conjunto de Placa de la Base **65**.
- Extraer el Revestimiento del Cilindro **37** junto con las Arandelas de Estanqueidad **29** (2 unidades) y las Juntas Tóricas **66** (2 unidades).
- Extraer el Conjunto de Émbolo Neumático **57** junto con el anillo tórico **75**, el Collarín Estanco **9** (3 unidades) y el Anillo Guía **51**.
- Acoplar el Extractor de Juntas* en el Conjunto Estanco **63** y retirar el Conjunto Estanco del tubo intensificador del Conjunto de Cabezal **58**.

Montar en el orden inverso del desmontaje.

* Deberían comprobarse las juntas para ver si han sufrido daños y cambiarse si fuera necesario. Lubrificar las juntas neumáticas con Molykote® 55m y las juntas hidráulicas con MolyKote® 111.

Válvula de Aire

Desmontaje

- Extraer el Conjunto de Émbolo Neumático **57** de la forma descrita anteriormente para el Conjunto de Émbolo Neumático.
- Utilizando la Llave (07900-00672) y la Llave de Centrado (07900-00706), desatornillar la Tuerca de Fijación **39** y extraerla juntamente con el Conjunto de Placa Superior **44**, junto con Las Varillas de Sujeción **56**, el Conjunto de Tubo de Desplazamiento **61**, las Juntas Tóricas **14** y los Tacos Silenciadores **53**.
- Extraer la máquina del torno de banco y separar la Carcasa **55** del Asa **64**. Extraer el anillo tórico **17**.
- Presionar hacia fuera el Asiento de Válvula **34**, separándolo de la Carcasa **55**, junto con las Juntas Tóricas **14**.
- Tirar hacia fuera del conjunto de Manguito Válvula **59** desde el asa **64**. Extraer el anillo tórico **7** del ensanchador del asa.

Conjunto

Montar en el orden inverso a las Instrucciones de Desmontaje.

- Deberían comprobarse las juntas para ver si han sufrido daños y sustituirse si fuera necesario, lubricadas con grasa Molykote® 55m.
- Aplicar Loctite® 243 a la Tuerca de Fijación **39** y apretar según el par 11 pies libras (14,91 Nm).

IMPORTANTE

Comprobar la máquina contra el servicio, diariamente y semanalmente.
El cebado es SIEMPRE necesario después de que se haya desmontado la máquina y antes de hacerla funcionar.

* se refiere a componentes incluidos en el kit de mantenimiento nG3. Para la lista completa, véase la página 20.
Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 24 y 25.

Mantenimiento de la máquina

Válvula rotativa

Desmontaje

- Utilizando un punzón extractor (07900-00158) de 2 mm, empujar hacia afuera el Pasador del Gatillo **46** y retirar Conjunto de Gatillo **33**.
- Retirar el conjunto de émbolo neumático **57** tal como se describe en el apartado de Montaje del émbolo neumático, ver página 22.
- Utilizando la Llave (07900-00672) y la Llave de Centrado (07900-00706), desatornillar la Tuerca de Fijación **39** y extraerla juntamente con el Conjunto de Placa Superior **44**, junto con Las Varillas de Sujeción **56**, el Conjunto de Tubo de Desplazamiento **61**; Separar la Carcasa **55** del Asa **64**. Extraer las Juntas Tóricas **16** y **17**.
- Separar el Conjunto de Cabezal **58** del Asa **64**, TENER EN CUENTA LA ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA ROTATIVA **38**.
- Empujar hacia fuera la Válvula Rotativa **38** junto con las Juntas Tóricas **5**.

Conjunto

Montar en orden inverso a las Instrucciones de Desmontaje teniendo en cuenta lo siguiente.

- Deberían comprobarse las juntas para ver si han sufrido daños y sustituirse si es necesario, lubricadas con grasa Molykote® 55m.
- Asegurarse de que la Válvula Rotativa **38** esté montada con la orientación correcta para alinear los Pasadores de Válvula con las Horquillas del Gatillo **33**. Ver la ilustración siguiente.

Gatillo

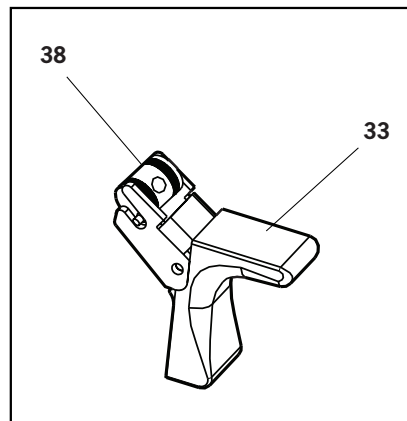
Desmontaje

- Utilizando el punzón extractor (07900-00158) de 2 mm de diámetro, empujar hacia afuera el pasador del gatillo **46** y retirar el gatillo **33**.
- Desatornillar la válvula del gatillo **21** utilizando un extractor (07900-00692) de válvula del gatillo.

Conjunto

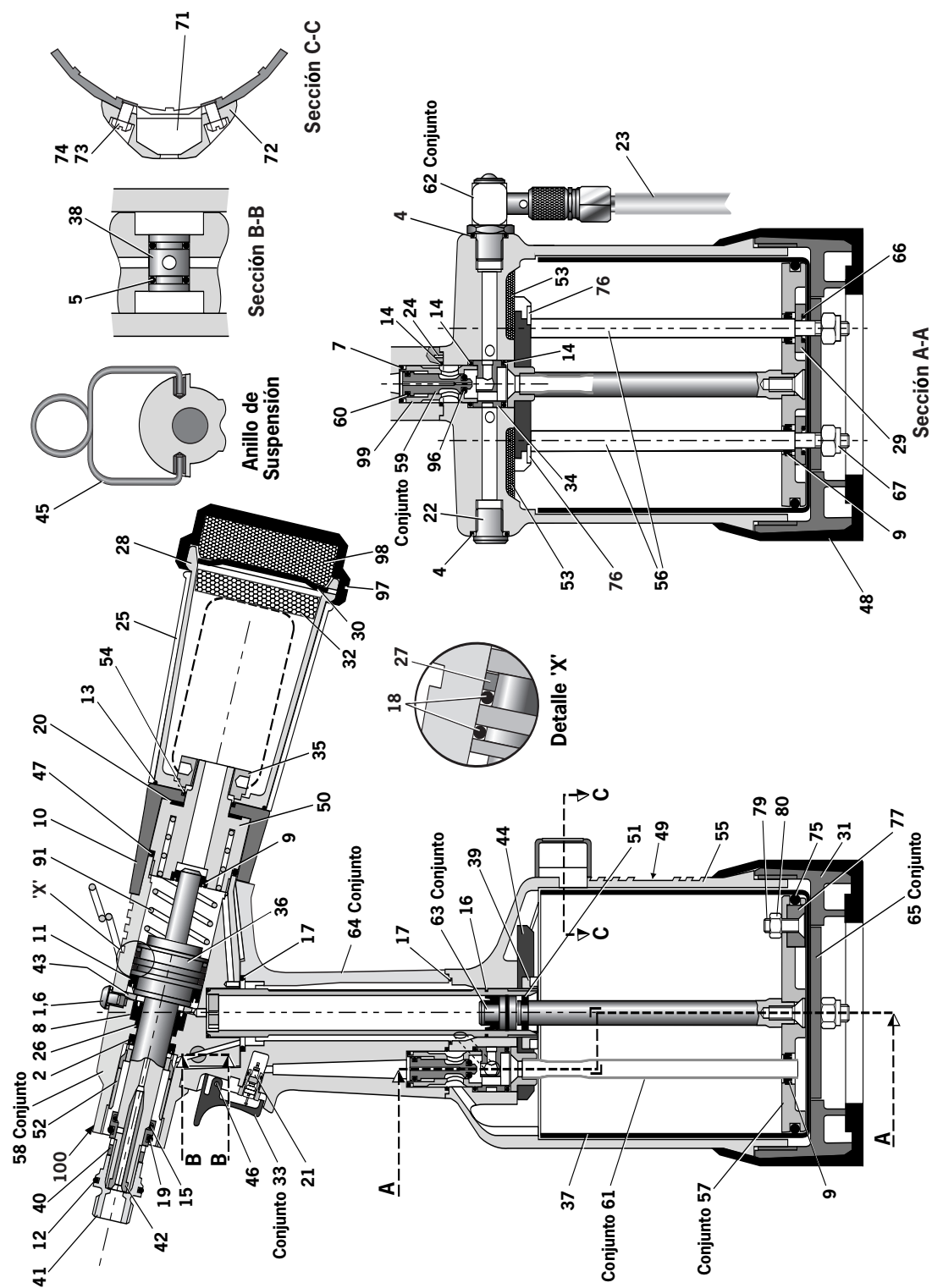
Montar en orden inverso a las Instrucciones de Desmontaje teniendo en cuenta lo siguiente.

- Al montar el Gatillo **33**, las horquillas del gatillo se sitúan en los pasadores a cada lado de la Válvula Rotativa **38**.
- Asegurarse de que la válvula Rotativa esté orientada correctamente. Ver la ilustración siguiente.



Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 24 y 25.

Montaje general de la máquina básica 71224-02000



Lista de componentes 71224-02000

LISTA DE COMPONENTES 71224-02000							* Se indican los niveles mínimos de recambios recomendados para un mantenimiento regular		
Comp- nente	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.	RECAMBIOS*	Comp- nente	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.	RECAMBIOS*
01	07001-00405	TORNILLO HD DE BOTÓN HEXAGONAL M5X5 *	1	2	44	7121-3-02010	CONJUNTO DE PLACA SUPERIOR	1	1
02	07003-00333	COLLARÍN ESTANCO	1	1	45	7121-0-02022	ANILLO DE SUSPENSIÓN *	1	1
04	07003-00127	ANILLO TÓRICO	1	1	46	7121-0-02024	PASADOR DEL GATILLO *	1	2
05	07003-00189	ANILLO TÓRICO	2	1	47	07003-00278	ANILLO TÓRICO	1	1
06	07003-00194	JUNTA METALPLÁSTICA M5 *	1	2	48	71221-02007	FUNDA DE GOMA	1	1
07	07003-00271	ANILLO TÓRICO	1	1	49	7122-3-02027	ETIQUETA	1	1
08	07003-00273	COLLARÍN ESTANCO	1	1	50	7121-3-02028	TUERCA DE RETENCIÓN	1	1
09	07003-00274	COLLARÍN ESTANCO	1	1	51	7121-0-03205	ANILLO GUJA	1	1
10	71403-02110	CONJUNTO ADAPTADOR DEL VASO	1	1	52	7121-0-02104	ALOJAMIENTO DE JUNTA DE ESTANQUEIDAD	1	1
11	07003-00341	COLLARÍN ESTANCO	1	1	53	7121-0-02031	SILENCIADOR	2	2
12	07003-00277	ANILLO TÓRICO	1	1	54	07003-00067	ANILLO TÓRICO	1	1
13	07003-00311	ANILLO TÓRICO *	1	3	55	7122-3-02001	CARCASA MECANIZADA	1	1
14	07003-00281	ANILLO TÓRICO	3	1	56	71221-02004	VARILLA DE SUJECCIÓN	2	2
15	07003-00204	ANILLO TÓRICO	1	1	57	71221-03210	CONJUNTO DE ÉMBOLO NEUMÁTICO	1	1
16	07003-00287	ANILLO TÓRICO	1	1	58	7121-3-03320	CONJUNTO DE CABEZAL	1	1
17	07003-00288	ANILLO TÓRICO	2	1	59	7121-0-03400	CONJUNTO DE MANGUITO VÁLVULA *	1	1
18	07003-00342	ANILLO TÓRICO	1	1	60	07003-00042	ANILLO TÓRICO	1	1
19	07003-00310	ANILLO TÓRICO	1	1	61	71230-03600	CONJUNTO DE TUBO DE DESPLAZAMIENTO	1	1
20	71210-02029	JUNTA *	1	1	62	7121-0-03700	CONJUNTO DE VÁLVULA ON/OFF *	1	1
21	07005-00088	VÁLVULA DEL GATILLO *	1	1	63	7121-0-03800	MONTAJE ESTANCO DE INTENSIFICADOR	1	1
22	07005-01274	TAPÓN 1/8" BSP	1	1	64	7121-3-02013	CONJUNTO DE ASA	1	1
23	07008-00010	MANGUERA FLEXIBLE 6"	1	1	65	71221-02014	CONJUNTO DE PLACA BASE	1	1
24	07007-00224	PASADOR ESPIRAL LARGO DIÁMETRO 3 x 10 mm	2	1	66	07003-00027	ANILLO TÓRICO	2	2
25	7121-0-3800	EXTERIOR RECEPTOR DE VÁSTAGOS *	1	1	67	07002-00108	TUERCA M6 NYLOC	2	2
26	7121-0-2021	CINTA DE COJINETE - ÉMBOLO	1	1	71	71221-20105	CONTADOR MODIFICADO	1	1
27	7121-0-2022	CINTA DE COJINETE - ÉMBOLO	1	1	72	71221-20101	CONTRAMOLDURA	1	1
28	07003-00416	CARCASA DEL COLECTOR DE VÁSTAGOS *	1	1	73	71221-20103	TUERCA DE RETENCIÓN DE MOLDE	2	2
29	71221-02006	ARANDELA DE ESTANQUEIDAD	2	1	74	71221-20102	TORNILLO ESPECIAL M4	2	2
30	71223-02001	TAPA FINAL RECEPTOR DE VÁSTAGOS *	1	1	75	07003-00182	ANILLO TÓRICO	1	1
31	71221-02002	CUBIERTA DE LA BASE	1	1	76	07002-00163	ARANDELA	2	2
32	07640-00244	SILENCIADOR *	1	1	77	07007-01993	IMÁN DE POLO CENTRAL	1	1
33	7121-3-02008	CONJUNTO DE GATILLO	1	1	79	71221-20104	TORNILLO AVELLANADO M5 X 19	1	1
34	71210-02009	ASIENTO DE VÁLVULA	1	1	80	07002-00098	TUERCA M5 NYLOC	1	1
35	71210-02028	TUERCA DE RETENCIÓN *	1	1	91	07490-03002	MUELLE	1	1
36	71223-02121	ÉMBOLO DEL CABEZAL	1	1	96	07003-00268	ANILLO TÓRICO	1	1
37	71210-02008	REVESTIMIENTO DEL CILINDRO	1	1	97	7121-0-02034	TAPA SILENCIADOR *	2	1
38	71213-02012	VÁLVULA ROTATIVA	1	1	98	7121-0-02035	SILENCIADOR *	1	1
39	71210-02014	TUERCA DE FIJACIÓN *	1	1	99	7121-0-03401	CARCASA DE VÁLVULA	1	1
40	71210-02103	CONTRATUERCA *	1	1	100	07007-01503	ETIQUETA SIMBOLO	1	1
41	71210-02101	ALOJAMIENTO APRIETAMORAZAS	1	1	103	07900-00930	MANUAL DE INSTRUCCIONES DE LA MÁQUINA (NO SE MUESTRA)	1	1
42	71220-02102	MANGUITO DE VACÍO	1	1	104	07900-00849	LLAVE FIA DE EQUIPO DE BOQUILLA (NO SE MUESTRA)	1	1
43	71210-02019	RETENEDOR ESTANCO	1	1	105	07900-00890	HOJA DE DATOS KIT DE JUNTA (NO SE MUESTRA)	1	1

Estos componentes se encuentran también disponibles como un juego completo bajo el número de componente 71210-20400

Cebado

El cebado es SIEMPRE necesario después de que la máquina ha sido desmontada y antes de hacerla funcionar. También puede ser necesario restablecer la carrera completa después de un uso considerable, cuando la carrera pueda haber quedado reducida y los remaches no queden ya colocados por completo con una sola actuación del gatillo.

Detalles del aceite

El aceite recomendado para el cebado es Hyspin® VG32 disponible en recipientes de 0,5 l (número de pieza 07992-00002) o de un galón (número de pieza 07992-00006). Léanse los siguientes datos de seguridad.

Datos de seguridad del aceite Hyspin® VG32

Primeros auxilios

PIEL:

Lavar a fondo con jabón y agua tan pronto como sea posible. El contacto casual no requiere ninguna atención inmediata. El contacto en un plazo corto no requiere una atención inmediata.

INGESTIÓN:

Pídase la atención médica inmediatamente. NO se debe inducir a vomitar.

OJOS:

Irrigar inmediatamente con agua durante varios minutos. Aunque NO ES un irritante primario, puede ocurrir una irritación menor a continuación del contacto.

Incendio

TEMPERATURA DE INFLAMACIÓN: 232°C. No clasificado como inflamable.

Medios de extinción adecuados: CO₂, polvo seco, espuma o niebla de agua. NO utilizar agua a presión.

Medio ambiente

ELIMINACIÓN DE RESIDUOS: A través de un contratista autorizado en un lugar permitido. Pueden ser incinerados. El producto usado puede ser enviado para su recuperación.

DERRAME: Impedir la entrada en desagües, cloacas y cursos de agua. Embeberlo con material absorbente.

Manejo

Usar protección de ojos, guantes impermeables (p.e. de PVC) y un delantal de plástico. Usarlo en una área bien ventilada.

Almacenaje

Sin precauciones especiales.

Juego para cebado

Para poder seguir el procedimiento indicado a continuación, usted necesitará poseer un juego para el cebado:

JUEGO PARA CEBADO: 07900-00688	
Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN
07900-00351	LLAVE ALLEN 3 mm
07900-00700	BOMBA DE CEBADO
07900-00224	LLAVE ALLEN 4mm
07900-00698	TUERCA DE TOPE
07900-00734	TUERCA DE TOPE- MAXLOK®

Cebado

Procedimiento de cebado

IMPORTANTE

DESCONECTAR LA MÁQUINA DEL SUMINISTRO DE AIRE O DESCONECTAR VÁLVULA 62.

RETIRAR LOS COMPONENTES DEL CABEZAL GIRATORIO O DE LA BOQUILLA.

Todas las operaciones deberán ser llevadas a cabo sobre un banco limpio, con las manos limpias, y situados en una zona limpia.

Asegurarse de que el aceite se encuentra perfectamente limpio y libre de burbujas de aire.

DEBE prestarse especial atención en todo momento para asegurarse de que no entran partículas extrañas en la máquina, dado que podrían ser el origen de daños graves.

- Desconectar el suministro de aire y el Conjunto de Válvula ON/OFF **62**.
- Quitar todo el equipo de boquilla. (ver la página 8).
- Quitar todo el equipo de Purga **1** y la Junta Metaloplástica **6**.
- Invertir la máquina en el contenedor adecuado, conectar el suministro de aire con el Conjunto de Válvula ON/OFF **62** y accionar la máquina.
- El aceite residual del sistema hidráulico de las máquinas saldrá por el orificio del tornillo de purga.

DEBEN TOMARSE PRECAUCIONES ASEGURÁNDOSE DE QUE EL AGUJERO DE PURGA NO SE ENCUENTRE DIRIGIDO HACIA EL OPERARIO U OTRAS PERSONAS.

- Desconectar el suministro de aire con el Conjunto de Válvula ON/OFF **62**.
- Atornillar la bomba de cebado (07900-00700) donde estaba el tornillo de purga, utilizando la Junta Metaloplástica **6**.
- Accionar la Bomba de Cebado del Motor presionando y soltando varias veces hasta que la resistencia sea evidente y el Émbolo del Cabezal empiece a desplazarse hacia atrás.

NOTA: EL COLECTOR DE VÁSTAGOS, VERSIÓN REDUCIDA ES UN ACCESORIO NÚMERO DE PIEZA 71213-03810

- Extraer la Bomba de Cebado del Motor; el exceso de aceite saldrá por el puerto del tornillo de purga.
- Volver a colocar el Tornillo de Purga **1** junto con la Junta Metaloplástica **6**.
- Conectar el suministro de aire con el Conjunto de Válvula ON/OFF **62**.
- Comprobar que la carrera del Émbolo del Cabezal **36** alcance el valor especificado. De lo contrario, repetir el procedimiento.
- Desconectar el suministro de aire y volver a colocar el equipo de boquilla. (ver la página 8).
- Comprobar que la carrera de la máquina cumpla con la especificación mínima de 26 milímetros. Para comprobar la carrera, medir la distancia entre la cara frontal del alojamiento aprietamordazas y la cara frontal del cabezal, ANTES de apretar el gatillo y cuando éste esté plenamente accionado. La carrera es la diferencia entre las dos mediciones. Si no cumple con la especificación mínima, repetir el procedimiento de cebado.

Los números de componente en negrita se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 24 y 25.

Diagnóstico de averías

SÍNTOMA	CAUSA POSIBLE	REMEDIO	REF PÁGINA.
Necesaria más de una operación del gatillo para colocar un remache	Fuga de aire	Apretar juntas o sustituir componentes	
	Presión de aire insuficiente	Ajustar la presión de aire según las especificaciones	5
	Falta de lubricación	Lubricar la máquina en el punto de entrada de aire	8
	Bajo nivel de aceite, o aire presente en el aceite	Cebiar máquina	26 y 27
	Formación de suciedad en el interior de la boquilla	Llevar a cabo el servicio de mantenimiento de la boquilla	8†
La máquina no agarra el vástago del remache	Mordazas rotas o desgastadas	Colocar mordazas nuevas	8 a 11
	Formación de suciedad en el interior de la boquilla	Llevar a cabo el servicio de mantenimiento de la boquilla	8
	Aprietamordazas suelto	Apretar contra arandela de retención	8
	Muelle debilitado o roto en la boquilla	Colocar nuevo muelle	8 a 11
	Componente incorrecto en la boquilla	Identificar componente y sustituirlo	9 a 11
Las mordazas no liberan el vástago roto del remache	Formación de suciedad en el interior de la boquilla	Llevar a cabo el servicio de mantenimiento de la boquilla	8†
	Aprietamordazas, sufridera o carcasa no asentados adecuadamente	Apretar equipo de la boquilla	9 a 11
	Muelle debilitado o roto en la boquilla	Colocar nuevo muelle	9 a 11
	Fuga de aire o aceite	Apretar juntas o sustituir componentes	
	Bajo nivel de aceite, o aire presente en el aceite	Cebiar máquina	26 y 27
No puede alimentarse un nuevo remache	Vástagos rotos atascados en el interior de la máquina	Vaciar Colector de vástagos Comprobar que el portamordazas es el correcto Ajustar la presión de aire según las especificaciones	9 a 11 5
	Baja presión de aire	Ajustar la presión de aire según las especificaciones	5
	Formación de suciedad en el interior de la boquilla	Llevar a cabo el servicio de mantenimiento de la boquilla	8†
La máquina no funciona	No existe presión de aire	Conectar y ajustar según especificaciones	5
	Mecanismo de válvula de gatillo 21 dañado	Sustituir	23
La máquina no logra romper el vástago del remache	Presión de aire insuficiente	Ajustar la presión de aire según las especificaciones.	5
	Remaches no corresponden a capacidad de la máquina	Utilizar una máquina Génesis más potente. Contactar con Avdel®	
	Bajo nivel de aceite, o aire presente en el aceite	Cebiar máquina	26 y 27

† Página 16 si se utiliza un cabezal giratorio en lugar de una boquilla.
Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 24 y 25.
Otros síntomas o fallos deberán ser indicados a su distribuidor o centro de reparaciones local autorizado Avdel®.

Notas

Notas

Declaración de Conformidad

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

Modelo nG3

Nº de Serie

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

EN ISO 12100 - parte 1 & 2

BS EN ISO 8662 - parte 6

BS EN ISO 3744

ISO EN 792 - parte 13-2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

BS EN 983

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



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

Fecha de emisión



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

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

CANADÁ

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

Nº de hoja de datos	Publicación	Nº de nota de cambio
07900-00930	A	09/014
	A2	09/153
	B	11/057

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

Autosert® (equipment), Avbolt®, Avdel®, Avdelmate®, Avdel TX2000®, Avdelok®, Avex®, Avibulb®, Avinox®, Avinut™, Avlug®, Avmatic®, Avplas®, Avseal®, Avsert®, Avtainer®, Avtronic®, Briv®, Bulbex®, Chobert®, Eurosert®, Fastriv®, Finsert®, Genesis®, Grovit®, Hemlok®, Hexsert®, Holding your world together®, Hydra®, Interlock®, Klamp-Tite®, Klampitite 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



Genesis® G3

Hydro-Pneumatic Power Tool

Contents

Safety Instructions	4	Base Tool	
Specifications		General Assembly of Base Tool - 71224-02000	24
Tool Specification	5	Parts List for 71224-02000	25
Tool Dimensions	5	Priming	
Intent of Use		Oil Details	26
Range of Fasteners	6	Hyspin® VG32 Oil Safety Data	26
Part Numbering	6	Priming Kit - 07900-00688	26
Putting into Service		Priming Procedure	27
Air Supply	7	Fault Diagnosis	
Operating Procedure	7	Symptom, Possible Cause and Remedy	28
Nose Assemblies			
Fitting Instructions	8		
Servicing Instructions	8		
Nose Tips	9 - 11		
Type 1 Standard	9		
Type 2 Limited Access	10		
Type 4 Monobolt® - Extended	11		
Type 5 Avtainer®	11		
Type 6 Monobolt® - Interlock® - Stavex®	11		
Accessories			
Stem Deflector	12		
Preparing the Base Tool for use with Stem Deflector	12		
Extension	12		
Swivel Heads	13		
Straight Swivel Head capability	13		
Preparing the Base Tool for Right-Angle and Straight	14		
Swivel Head Attachment			
Right-Angle Swivel Head capability	14		
Swivel Head Fitting Instructions	15		
Swivel Head Servicing Instructions	16		
Constant Components	16		
Servicing the Tool			
Daily / Weekly	18		
Moly Lithium Grease EP 3753 Safety Data	18		
Molykote® 55m Grease Safety Data	19		
Molykote® 111 Grease Safety Data	19		
Service Kit	20		
Maintenance	20		
Nose Equipment	20		
Dismantling the Tool	21		
Head Assembly	21		
Pneumatic Piston Assembly	22		
Air Valve	22		
Rotary Valve	23		
Trigger	23		

LIMITED WARRANTY

Avdel makes the limited warranty that its products will be free of defects in workmanship and materials which occur under normal operating conditions. This Limited Warranty is contingent upon: (1) the product being installed, maintained and operated in accordance with product literature and instructions, and (2) confirmation by Avdel of such defect, upon inspection and testing. Avdel makes the foregoing limited warranty for a period of twelve (12) months following Avdel's delivery of the product to the direct purchaser from Avdel. In the event of any breach of the foregoing warranty, the sole remedy shall be to return the defective Goods for replacement or refund for the purchase price at Avdel's option. THE FOREGOING EXPRESS LIMITED WARRANTY AND REMEDY ARE EXCLUSIVE AND ARE IN LIEU OF ALL OTHER WARRANTIES AND REMEDIES. ANY IMPLIED WARRANTY AS TO QUALITY, FITNESS FOR PURPOSE, OR MERCHANTABILITY ARE HEREBY SPECIFICALLY DISCLAIMED AND EXCLUDED BY AVDEL.

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 Instructions

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

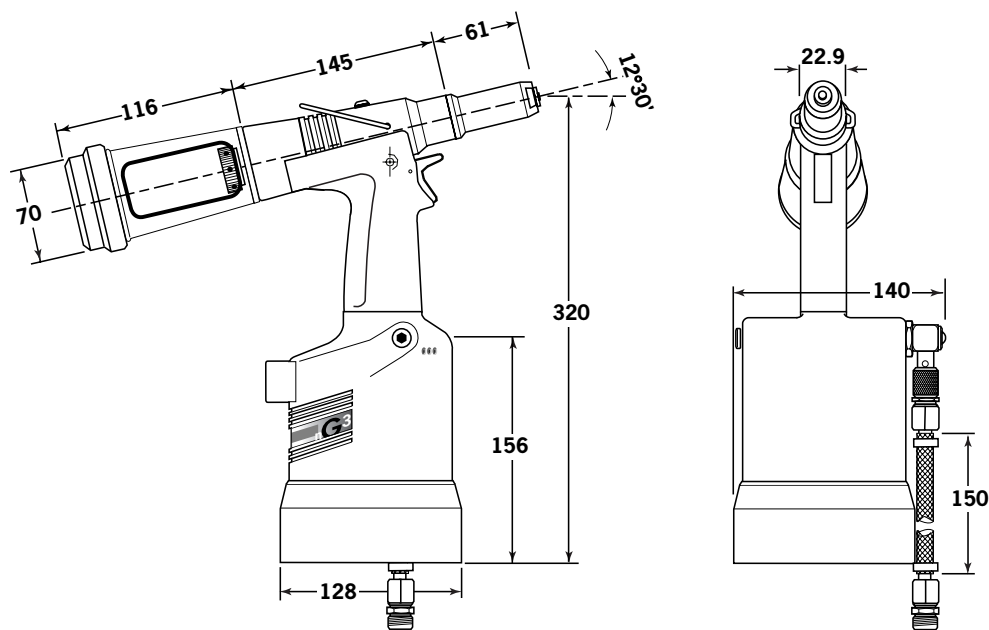
- 1** Do not use outside the design intent.
- 2** Do not use equipment with this tool/machine other than that recommended and supplied by Avdel UK Limited.
- 3** Any modification undertaken by the customer to the tool/machine, nose assemblies, accessories or any equipment supplied by Avdel UK Limited or their representatives, shall be the customer's entire responsibility. Avdel UK Limited will be pleased to advise upon any proposed modification.
- 4** The tool/machine must be maintained in a safe working condition at all times and examined at regular intervals for damage and function by trained competent personnel. Any dismantling procedure shall be undertaken only by personnel trained in Avdel UK Limited procedures. Do not dismantle this tool/machine without prior reference to the maintenance instructions. Please contact Avdel UK Limited with your training requirements.
- 5** The tool/machine shall at all times be operated in accordance with relevant Health and Safety legislation. In the U.K. the "Health and Safety at Work etc. Act 1974" applies. Any question regarding the correct operation of the tool/machine and operator safety should be directed to Avdel UK Limited.
- 6** The precautions to be observed when using this tool/machine must be explained by the customer to all operators.
- 7** Always disconnect the airline from the tool/machine inlet before attempting to adjust, fit or remove a nose assembly.
- 8** Do not operate a tool/machine that is directed towards any person(s) or the operator.
- 9** Always adopt a firm footing or a stable position before operating the tool/machine.
- 10** Ensure that vent holes do not become blocked or covered.
- 11** The operating pressure shall not exceed 7 bar.
- 12** Do not operate the tool if it is not fitted with a complete nose assembly or swivel head unless specifically instructed otherwise.
- 13** Care shall be taken to ensure that spent stems are not allowed to create a hazard.
- 14** If the tool is fitted with a stem deflector, it should be rotated until the aperture is facing away from the operator and other person(s) working in the vicinity.
- 15** When using the tool, the wearing of safety glasses is required both by the operator and others in the vicinity to protect against fastener ejection, should a fastener be placed 'in air'. We recommend wearing gloves if there are sharp edges or corners on the application.
- 16** 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.
- 17** When carrying the tool from place to place keep hands away from the trigger/lever to avoid inadvertent start up.
- 18** Excessive contact with hydraulic fluid oil should be avoided. To minimize the possibility of rashes, care should be taken to wash thoroughly.
- 19** C.O.S.H.H. data for all hydraulic oils and lubricants is available on request from your tool supplier.

Specifications

Tool Specification

Air Pressure	Minimum - Maximum	5-7 bar (72.5 - 101.5 psi)
Free Air Volume Required	@ 5.5 bar	4.3 litres (0.15 cuft)
Stroke	Minimum	26 mm (1.02 in)
Pull Force	@ 5.5 bar	12.9 kN (2900 lbf)
Cycle Time	Approximately	1.2 seconds
Noise Level		75 dB(A)
Weight	Including nose equipment	2.25 Kg
Vibration	Less than	2.5 m/s ² (8.2 ft/s ²)

Tool Dimensions



Dimensions in millimetres

Intent of Use

Range of Fasteners

nG3 is a hydro-pneumatic tool designed to place Avdel® breakstem fasteners at high speed making it ideal for batch or flow-line assembly in a wide variety of applications throughout all industries. It can place all fasteners listed opposite.

The tool features a vacuum system for fastener retention and trouble free collection of the spent stems regardless of tool orientation.

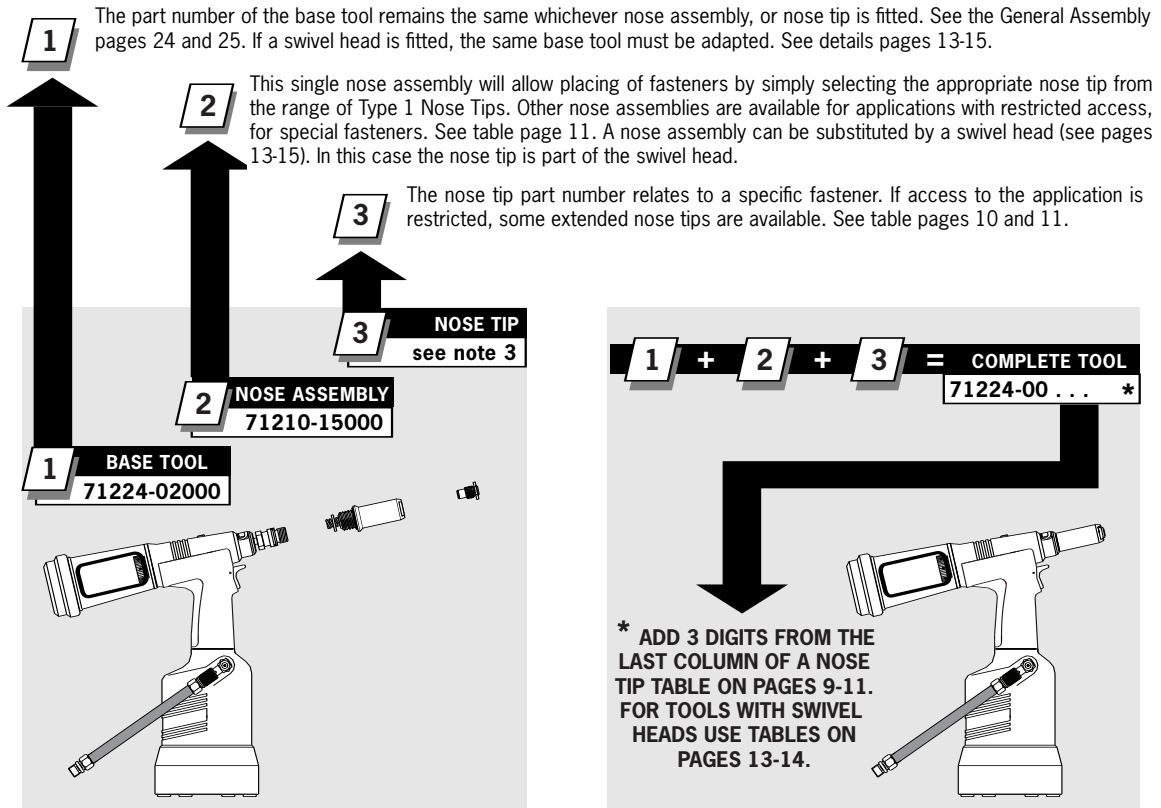
A complete tool is made up of three separate elements which will be supplied individually. See diagram below.

FASTENER NAME	FASTENER SIZE (^{MM} _{IN})															
	3	3.2	4.0	4.3	4.8	5	5.2	6	6.4	6.5	7	8	9	9.5	10	
	–	¹ / ₈	⁵ / ₃₂	–	³ / ₁₆	–	–	–	¹ / ₄	–	–	–	–	³ / ₈	–	
AVEX®	●	●	●		●				●							
STAVEX®			●		●				●							
AVINOX® II		●	●		●											
AVIBULB®		●	●		●			●								
ETR							●									
BULBEX®			●		●											
T-LOK®				●	●											
AVDEL® SR		●	●		●				●							
MONOBOLT®					●				●							
INTERLOCK®					●				●							
AVTAINER®									●					●		
* AVSEAL® II								●		●	●	●	●			
Q RIVET		●	●		●				●							
T RIVET					●				●							
AVDELMATE®					●				●							
KLAMP-TITE®					●				●							
KLAMPTITE KTR®					●				●							

NOSE EQUIPMENT MUST BE FITTED AS DESCRIBED ON PAGE 8.

* For Avseal® equipment refer to separate data sheet 07900-00840

Part Numbering

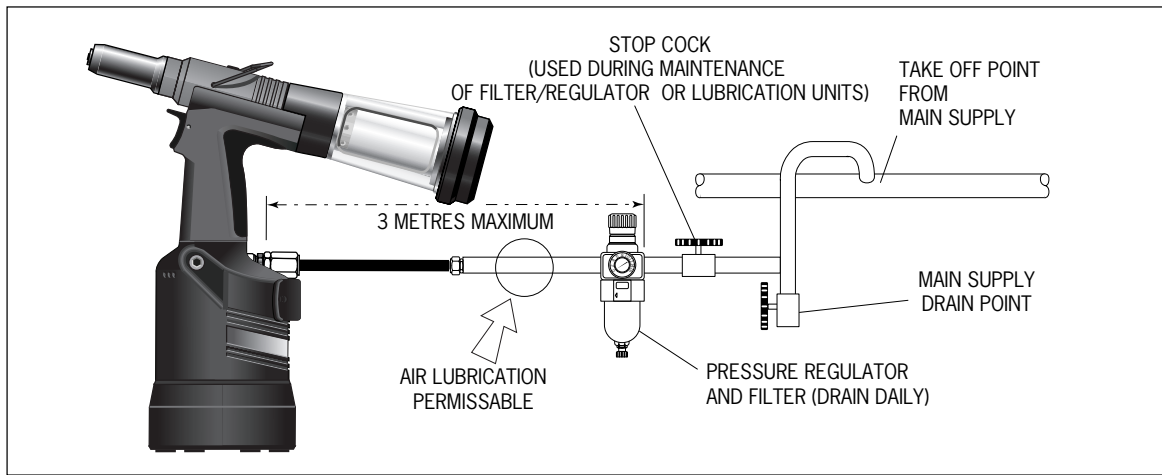


Putting into Service

Air Supply

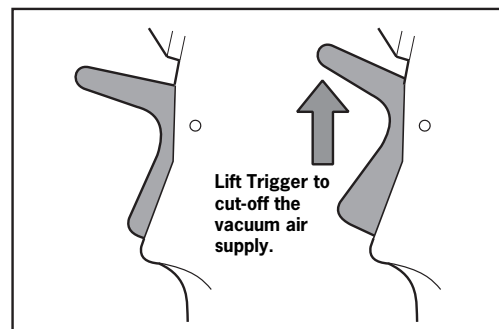
All tools are operated with compressed air at an optimum pressure of 5.5 bar. We recommend the use of pressure regulators and filtering systems on the main air supply. These should be fitted within 3 metres of the tool (see diagram below) to ensure maximum tool life and minimum tool maintenance.

Air supply hoses should have a minimum effective working 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.



Operating Procedure

- Ensure that the correct nose assembly suitable for the fastener is fitted.
- Connect the tool to the air supply.
- Insert the fastener stem into the nose of the tool. If using a standard nose assembly, the fastener should remain held in by the vacuum system.
- Bring the tool with the fastener to the application so that the protruding fastener enters squarely into the hole of the application.
- Fully actuate the trigger. The tool cycle will broach the fastener and with standard nose assemblies the broken stem will be projected to the rear of the tool into the collector bottle.
- To minimise air consumption, the trigger should be 'lifted' to cut-off the vacuum air supply if the tool is not to be used for a period of time.



Nose Assemblies

Fitting Instructions

IMPORTANT

Nose assemblies do NOT include nose tips. Nose tips must be ordered separately.

A complete tool must always be fitted with the correct nose assembly and nose tip for your fastener and must be ordered separately, refer to the 'NOSE TIPS' tables on pages 9 to 11.

If your application presents no access restriction use a Type '1' Nose Tip. If you are placing Avtainer® fasteners a Type 5 Nose Tip must be used.

Dimensions 'A' and 'B' in the following Nose Tip tables will help you assess the suitability of a particular nose tip.

You should also check that the dimensions of the nose casing will not restrict access to your application. If access is restricted Type '2' Nose Tips are available for some fasteners. Refer to the table on page 10.

It is essential that nose assembly and nose tip are compatible with the fastener prior to operating the tool.

The Type 4 Nose Tip is an alternative to place 1/4 in Monobolt®. Refer to the table on page 11.

Swivel heads are available as an alternative to nose assemblies as well as an extension when further reach is required.

See pages 12 to 16 in the 'Accessories' section.

IMPORTANT

The air supply must be disconnected when fitting or removing nose assemblies.

Item numbers in **bold** refer to nose assembly components in all nose tip tables.

- Lightly coat Jaws **4** with Moly Lithium grease*.
- Drop Jaws **4** into Jaw Housing **3** or Chuck Collet **9** depending on which nose assembly you are using.
- Insert Jaw Spreader **5** into Jaw Housing **3** or insert Front Spring Guide **10** into Chuck Collet **9**.
- Locate Buffer **6** on Jaw Spreader **5**.
- Locate Spring **7** onto Jaw Spreader **5** or onto Front Spring Guide **10**.
- Screw Rear Spring Guide **11** into Chuck Collet **9**.
- Fit Locking Ring **8** onto the Jaw Spreader Housing of the tool.
- Holding tool pointing down, screw the assembled Jaw Housing **3** or Chuck Collet **9** onto the Jaw Spreader Housing and tighten with spanner*.
- Screw the nose tip into Nose Casing **1** and tighten with spanner*.
- Place Nose Casing **1** over Jaw Housing **3** or Chuck Collet **9** and screw onto the tool, tightening with spanner*.

Servicing Instructions

Nose assemblies should be serviced at weekly intervals. You should hold some stock of all internal components of the nose assembly and nose tips as they will need regular replacement.

Use Spanner 07900-00849 (supplied with tool) to assist when servicing nose equipment.

- Remove the nose equipment using the reverse procedure to the 'Fitting instructions'.
- Any worn or damaged part should be replaced.
- Clean and check wear on Jaws.
- Ensure that neither the Jaw Spreader nor the Front Spring Guide is distorted.
- Check Spring **7** is not distorted.
- Assemble according to fitting instructions above.

* Item included in the nG3 Service Kit. For complete list see page 20.

Nose Assemblies

Nose Tips

TYPE 1 NOSE TIPS

¹ In inches then in millimetres.

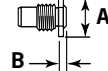
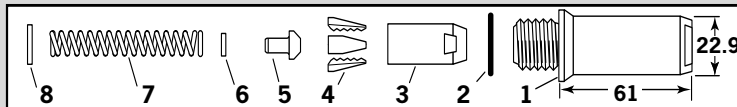
² Head forming nose tips for use with countersunk heads ONLY.

* In ADDITION to the nose assembly shown below, an extra long nose assembly is available to place 1/4" Monobolt® in applications with restricted access. See type 4 NOSE TIP table.

NOSE ASSEMBLY part n° 71210-15000

ITEM	DESCRIPTION	PART N°
1	NOSE CASING	07340-00306
2	'O' RING	07003-00067
3	JAW HOUSING	07340-00304
4	JAWS	71210-15001
5	JAW SPREADER	07498-04502
6	BUFFER	71210-05001
7	SPRING	07500-00418
8	LOCKING RING	07340-00327

NAME	FASTENER		MATERIAL	NOSE TIP (mm)			see below
	Ø ¹			PART N°	'A'	'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Al Alloy	71210-05002	12.7	4.8	... 001
	1/8	3.2	Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 004
	1/8	3.2	Al Alloy	07340-06401 ²	12.7	2.9	... 003
	—	3.0	Al Alloy	71210-05002	12.7	4.8	... 001
	5/32	4.0	Al Alloy	71210-16070	12.7	3.3	... 004
	5/32	4.0	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	5/32	4.0	Al Alloy	07340-06501 ²	12.7	3.3	... 009
	3/16	4.8	Al Alloy	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	3/16	4.8	Al Alloy	07340-04800	19.0	3.3	... 016
	3/16	4.8	Steel	07490-04401	12.7	3.3	... 017
	3/16	4.8	Al Alloy	07340-06601 ²	12.7	4.1	... 015
	1/4	6.4	Al Alloy	07612-02001	12.7	3.3	... 021
MONOBOLT®	3/16	4.8	Any	71210-16020	12.7	4.1	... 200
BULBEX®	5/32	4.0	Al Alloy	71210-16070	12.7	3.3	... 004
	3/16	4.8	Al Alloy	07381-04701	12.7	2.8	... 010
AVINOX®II	1/8	3.2	Stainless Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 004
	5/32	4.0	Stainless Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	3/16	4.8	Stainless Steel	07498-01401	12.7	4.8	... 082
T-LOK®	—	4.3	Steel	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	3/16	4.8	Steel	07340-06201	12.7	3.3	... 120
AVIBULB®	1/8	3.2	Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 004
	5/32	4.0	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	3/16	4.8	Steel	07498-01401	12.7	4.8	... 082
	—	6.0	Steel	07612-02001	12.7	3.3	... 021
AVDEL® SR	1/8	3.2	Any	71210-05002	12.7	4.8	... 001
	5/32	4.0	Any	71210-16070	12.7	3.3	... 004
	3/16	4.8	Any	07348-07001	12.7	5.7	... 062
	3/16	4.8	Any	71210-16050	12.7	5.7	... 064
	1/4	6.4	Any	71220-60001	12.7	3.3	... 063
INTERLOCK®	3/16	4.8	Any	07381-04701	12.7	2.8	... 010
STAVEX®	1/8	3.2	Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 004
	5/32	4.0	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	3/16	4.8	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	3/16	4.8	Steel	07340-04800	19.0	3.3	... 016
	3/16	4.8	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	1/8	3.2	Stainless Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 004
	5/32	4.0	Stainless Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	3/16	4.8	Stainless Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	1/8	3.2	Any	71210-05002	12.7	4.8	... 001
	5/32	4.0	Any	07340-06201	12.7	3.3	... 120
Q RIVET	3/16	4.8	Any	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	1/4	6.4	Any	07612-02001	12.7	3.3	... 021
	3/16	4.8	Any	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	1/4	6.4	Any	07612-02001	12.7	3.3	... 021
AVDELMATE®	3/16	4.8	Any	07340-06201	12.7	3.3	... 120
KLAMPTITE KTR®	1/4	6.4	Any	71220-16060	12.7	4.8	... 430
	1/4	6.4	Any	71220-16061	12.7	4.8	... 435
KLAMP-TITE®	3/16	4.8	Any	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	1/4	6.4	Any	07612-02001	12.7	3.3	... 021
T RIVET	3/16	4.8	Al Alloy	703-A-25-6TA	12.7	6.35	... 380
	3/16	4.8	Al Alloy	703-B-21	12.7	6.35	... 381
	3/16	4.8	Al Alloy/Steel	703-A-25-6T	12.7	6.35	... 383
	3/16	4.8	Al Alloy/Steel	703-B-26	12.7	6.35	... 384
	1/4	6.4	Al Alloy	743-A-25-8TA	12.7	6.65	... 385
	1/4	6.4	Al Alloy	743-B-21	12.7	6.65	... 386
	1/4	6.4	Al Alloy/Steel	743-A-25-8T	12.7	6.65	... 387
	1/4	6.4	Al Alloy/Steel	743-B-26	12.7	6.65	... 388



**COMPLETE TOOL
PART NUMBER :**
precede with
71224-00

Nose Assemblies

Nose Tips

TYPE 2 NOSE TIPS

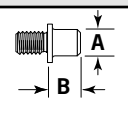
NOSE ASSEMBLY
 part n° 71210-15200

ITEM	DESCRIPTION	PART N°
1	NOSE CASING	07340-02804
2	'O' RING	07003-00067
3	JAW HOUSING	07340-00304
4	JAWS	71210-15001
5	JAW SPREADER	07498-04502
6	BUFFER	71210-05001
7	SPRING	07500-00418
8	LOCKING RING	07340-00327
14	JAW SPREADER HOUSING	71210-02101
15	'O' RING	07003-00277

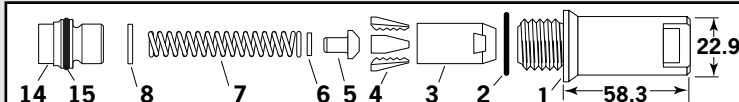
NAME	FASTENER Ø ¹		MATERIAL	NOSE TIP (mm)		see below
				PART N°	'A'	
AVEX®	1/8	3.2	Aluminium Alloy	07340-02805	9.5	12.95 ... 0 0 2
	1/8	3.2	Steel	07340-02806	9.5	11.4 ... 0 0 8
	5/32	4.0	Aluminium Alloy	07340-02806	9.5	11.4 ... 0 0 8
	5/32	4.0	Steel	07340-02807	12.7	10.0 ... 0 1 4
	3/16	4.8	Aluminium Alloy	07340-02807	12.7	10.0 ... 0 1 4
	3/16	4.8	Steel	07340-07301	12.7	11.8 ... 0 1 8
	5/32	4.0	Aluminium Alloy	07340-02806	9.5	11.4 ... 0 0 8
BULBEX®	3/16	4.8	Aluminium Alloy	07340-02807	12.7	10.0 ... 0 1 4
	—	4.3	Steel	07241-07101	12.7	10.0 ... 1 2 1
T-LOK®	3/16	4.8	Steel	07241-07101	12.7	10.0 ... 1 2 1
	1/8	3.2	Steel	07340-02806	9.5	11.4 ... 0 0 8
STAVEX®	5/32	4.0	Steel	07340-02807	12.7	10.0 ... 0 1 4
	3/16	4.8	Steel	07340-02807	12.7	10.0 ... 0 1 4
	1/8	3.2	Stainless Steel	07340-02806	9.5	11.4 ... 0 0 8
	5/32	4.0	Stainless Steel	07340-02807	12.7	10.0 ... 0 1 4
	3/16	4.8	Stainless Steel	07340-02807	12.7	10.0 ... 0 1 4
AVIBULB®	1/8	3.2	Steel	07340-02806	9.5	11.4 ... 0 0 8
	5/32	4.0	Steel	07340-02807	12.7	10.0 ... 0 1 4
E.T.R	—	5.2	Steel/Brass	07340-02807	12.7	10.0 ... 0 1 4

¹ In inches then in millimetres.

TYPE 2 NOSE TIPS ARE EXTENDED TO ALLOW ACCESS INTO APPLICATIONS WHERE TYPE 1 NOSE TIPS WILL NOT REACH.



COMPLETE TOOL PART NUMBER :
precede with 71224-00



Note: Items **14** and **15** are not required when assembling a Type 2 Nose Tip to the Base Tool nG3 (71224-02000).

Nose Assemblies

Nose Tips

TYPE 4 NOSE TIP

FASTENER			NOSE TIP (mm)			see
NAME	Ø ¹	MATERIAL	PART N°	'A'	'B'	below
MONOBOLT®	1/4	6.4	Any	71220-16021	14.3	4.1 ... 2 0 2

¹ In inches then in millimetres

COMPLETE TOOL
PART NUMBER :
precede with
71224-00

FITTED TO THIS LONG NOSE ASSEMBLY, THE TYPE 4 NOSE TIP WILL ALLOW THE PLACING OF 1/4 " MONOBOLT® FASTENERS IN APPLICATIONS REQUIRING VERY DEEP ACCESS.

NOSE ASSEMBLY part n° 71220-15400					
ITEM	DESCRIPTION	PART N°	ITEM	DESCRIPTION	PART N°
1	NOSE CASING	07498-00501	10	FRONT SPRING GUIDE	07498-00507
2	'O' RING	07003-00067	7	SPRING	07500-02005
9	CHUCK COLLET	07498-00502	11	REAR SPRING GUIDE	07498-00503
4	JAWS	07497-03002	8	LOCKING RING	07340-00327

TYPE 5 NOSE TIP

FASTENER			NOSE TIP (mm)			see
NAME	Ø ¹	MATERIAL	PART N°	'A'	'B'	below
AVTAINER®	3/8	9.6	Steel	07498-00802	19.1	4.1 ... 2 4 3

¹ In inches then in millimetres

COMPLETE TOOL
PART NUMBER :
precede with
71224-00

THERE IS ONLY ONE TYPE 5 NOSE TIP, SPECIFICALLY DESIGNED TO PLACE AVTAINER® FASTENERS WITH THIS SPECIAL NOSE ASSEMBLY.

NOSE ASSEMBLY part n° 71220-15500					
ITEM	DESCRIPTION	PART N°	ITEM	DESCRIPTION	PART N°
1	NOSE CASING	07498-00501	7	SPRING	07500-02005
2	'O' RING	07003-00067	11	REAR SPRING GUIDE	07498-00503
9	CHUCK COLLET	07498-00801	8	LOCKING RING	07340-00327
4	JAWS	07220-02302	12	SIDE EJECTION ADAPTOR	07498-00900
10	FRONT SPRING GUIDE	07498-00803	13	VAC SHUT-OFF STOP NUT ASSY	71233-20200

TYPE 6 NOSE TIPS

FASTENER			NOSE TIP (mm)			see
NAME	Ø ¹	MATERIAL	PART N°	'A'	'B'	above
MONOBOLT®	1/4	6.4	Any	71220-16021	14.3	4.1 ... 201
INTERLOCK®	1/4	6.4	Any	07612-02001	14.3	3.6 ... 261
STAVEX®	1/4	6.4	Any	07612-02001	14.3	3.6 ... 261

¹ In inches then in millimetres

COMPLETE TOOL
PART NUMBER
PRECEDED WITH:
71224-00

NOSE ASSEMBLY part n° 71230-15800		
ITEM	DESCRIPTION	PART N°
1	NOSE CASING	07340-00306
2	'O' RING	07003-00067
3	JAW HOUSING	07612-02003
4	JAWS	07612-02002
5	JAW SPREADER	07498-04502
6	BUFFER	07498-03003
7	SPRING	07500-00418
8	LOCKING RING	07340-00327

Accessories

Stem Deflector

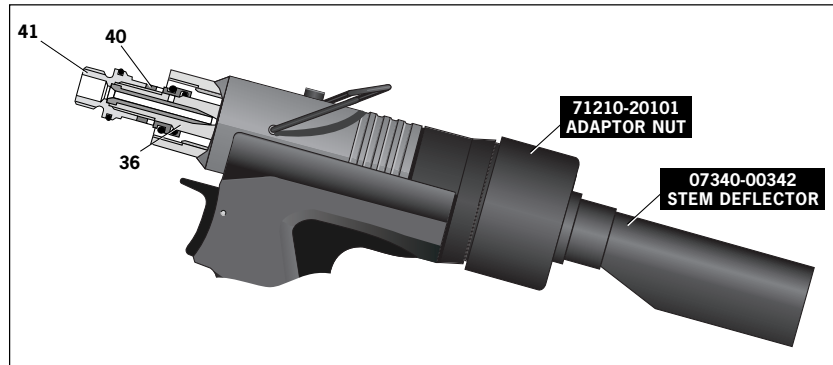
The stem deflector is a very simple alternative to the standard stem collector and allows access in restricted areas. To replace the stem collector with the stem deflector proceed as follows:

Preparing the Base Tool for use with Stem Deflector

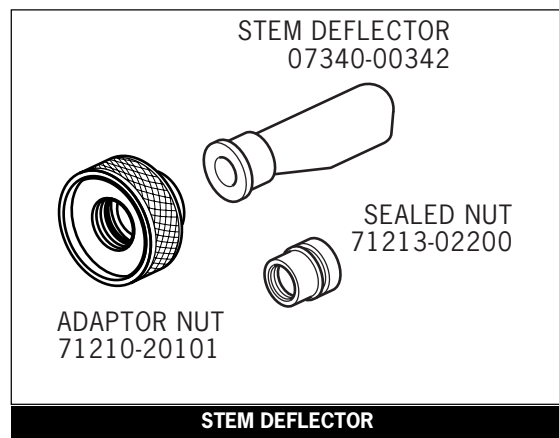
The airline must be disconnected before any servicing or dismantling.

'Sealed' Nut 71213-02200 replaces Locknut **40** (to cut-off air supply to Vacuum System) as follows:

- Loosen Locknut **40** using 16mm AF Spanner.
- Unscrew and remove both Jaw Spreader Housing **41** and Locknut **40**.
- Replace Locknut **40** with 'Sealed' Nut 71213-02200, screw 'Sealed' Nut onto Head Piston **36** to disable Vacuum System.
- Jaw Spreader Housing **41** must be tightened onto Head Piston **36**, finally tightening 'Sealed' Nut against it.



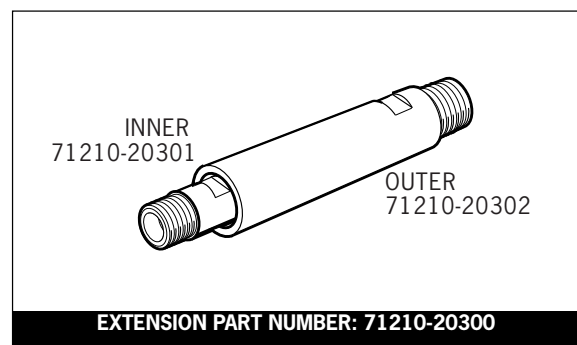
- Remove Retaining Nut **35** and the Stem Collector Bottle Assembly, items **25, 28, 30, 32, 97** and **98**.
- Screw the Adaptor Nut 71210-20101 onto End Cap Assembly **50**.
- Push the boss end of the stem deflector into the internal groove of the adaptor nut.
- Rotate the stem deflector until the aperture faces away from the operator and any other person(s) in the vicinity.



Extension

Fitted between the tool and the nose assembly the extension allows access into deep channels.

- To fit the extension, remove any nose assembly components.
- Screw the inner extension to Jaw Spreader Housing **41**.
- Screw the outer onto Head Assembly **58**.
- Fit the nose assembly onto the extension.



Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

Accessories

Swivel Heads

Instead of a nose assembly, a swivel head can be fitted to a base tool. It allows 360° rotation of the tool about the nose tip and allows access into many applications otherwise too restrictive. There are two types of swivel heads: the straight swivel head with the nose tip slightly offset from the centre line of the tool head and the right-angle swivel head with the nose tip on a perpendicular axis to the head of the tool. See drawings below for dimensions and pages 15 and 16 for details.

IMPORTANT

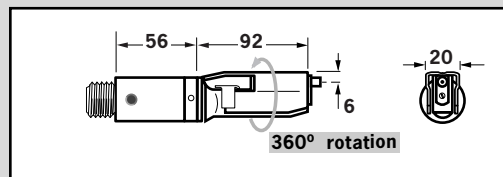
PRIOR to fitting a swivel head, the base tool must be adapted. See Preparing the base tool opposite.
In contrast to nose assemblies, part numbers of swivel heads do INCLUDE a nose tip as shown below.

Swivel heads are supplied separately for fitting to a base tool forming a complete tool. See table below for part numbers. Jaws and nose tips vary depending on the fastener to be placed but all other components remain the same within each type of swivel head. See the 'capability' tables below and page 14. For the 'Constant Components' table see page 16.

'A' and 'B' dimensions will help you assess the accessibility of your application.

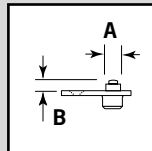
STRAIGHT SWIVEL HEAD capability

NAME	FASTENER Ø ¹	MATERIAL	SWIVEL HEAD PART N°	NOSE TIP (mm) PART N°	'A'	'B'	JAWS PART N°	see below
AVEX®	1/8 : 3.2	Al Alloy	07345-03000	07345-03600	7.87	3.81	07340-00213	... 001
	1/8 : 3.2	Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Al Alloy	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	3/16 : 4.8	Al Alloy	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
BULBEX®	5/32 : 4.0	Al Alloy	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	3/16 : 4.8	Al Alloy	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVINOX® II	1/8 : 3.2	Stainless Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Stainless Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVSEAL® II	— : 4.0	Al Alloy	71213-06000	71213-16401	6.35	1.95	07340-00213	... 160
	— : 4.0	Al Alloy	71213-06600	71213-16402 ²	6.35	4.11	07340-00213	... 180
	— : 5.0	Al Alloy	71213-06100	71213-16403	7.62	2.00	07340-00213	... 161
	— : 5.0	Al Alloy	71213-06700	71213-16404 ²	7.62	4.11	07340-00213	... 181
STAVEX®	1/8 : 3.2	Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	1/8 : 3.2	Stainless Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Stainless Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010



¹ In inches then in millimetres.

² Long nose tip for deep placing.



COMPLETE TOOL PART NUMBER :

precede with 71224-30
 (the stop nut and safety cap are included)

IMPORTANT: in contrast to complete tools with nose assemblies, those fitted with swivel heads include the nose tip as a part of the head.

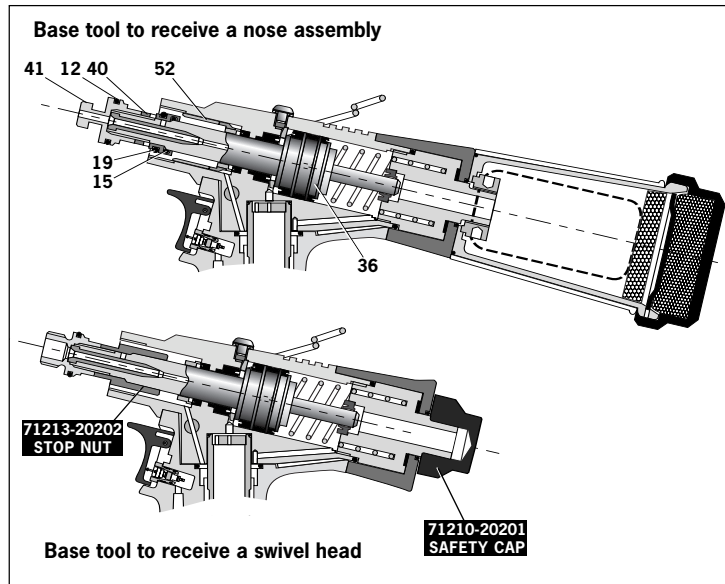
Accessories

Preparing the Base Tool for Right-Angle and Straight Swivel Head Attachment

- Disconnect the air supply.
- Remove any nose assembly items.
- Remove Stem Collector Bottle Assembly 71210-20400.
- Replace Stem Collector Bottle Assembly with Safety Cap 71210-20201.
- Unscrew Jaw Spreader Housing **41** and remove with 'O' Ring **12**, Locknut **40***, 'O' Rings **19*** and **15***, and Seal Housing **52***. Do not refit these items (*).
- Screw Stop Nut (71213-20200) onto the front of Head Piston **36** as far as it will go, by hand.
- Fit Jaw Spreader Housing **41** and 'O' Ring **12**, tighten onto Head Piston **36**, finally tighten Stop Nut against Jaw Spreader Housing **41**.

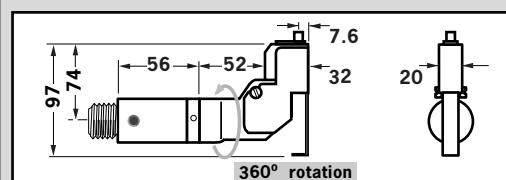
The tool is now ready to be fitted with a swivel head, see page below.

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.



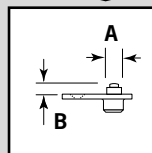
RIGHT-ANGLE SWIVEL HEAD capability

NAME	FASTENER Ø ¹	MATERIAL	SWIVEL HEAD PART N°	NOSE TIP (mm) PART N°	'A'	'B'	JAWS PART N°	see below
AVEX®	1/8 : 3.2	Aluminium Alloy	07346-03000	07345-03600	7.87	3.81	07340-00213	... 0 0 1
	1/8 : 3.2	Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 0 0 4
	5/32 : 4.0	Aluminium Alloy	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 0 0 4
	5/32 : 4.0	Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 0 1 0
	3/16 : 4.8	Aluminium Alloy	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 0 1 0
BULBEX®	5/32 : 4.0	Aluminium Alloy	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 0 0 4
	3/16 : 4.8	Aluminium Alloy	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 0 1 0
AVINOX® II	1/8 : 3.2	Stainless Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 0 0 4
	5/32 : 4.0	Stainless Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 0 1 0
AVSEAL® II	- : 4.0	Aluminium Alloy	71213-04000	71213-16401	6.35	1.95	07340-00213	... 1 6 0
	- : 4.0	Aluminium Alloy	71213-04700	71213-16402 ²	6.35	4.11	07340-00213	... 1 8 0
	- : 5.0	Aluminium Alloy	71213-04100	71213-16403	7.62	2.00	07340-00213	... 1 6 1
	- : 5.0	Aluminium Alloy	71213-04800	71213-16404 ²	7.62	4.11	07340-00213	... 1 8 1
STAVEX®	1/8 : 3.2	Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 0 0 4
	5/32 : 4.0	Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 0 1 0
	1/8 : 3.2	Stainless Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 0 0 4
	5/32 : 4.0	Stainless Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 0 1 0



¹ In inches then in millimetres.

² Long nose tip for deep placing.



COMPLETE TOOL PART NUMBER :

precede with 71224-40
(the stop nut and safety cap are included)

IMPORTANT: in contrast to complete tools with nose assemblies, those fitted with swivel heads include the nose tip as a part of the head.

Accessories

The fitting and servicing procedures for both types of head are almost identical. Differences are clearly indicated.

IMPORTANT

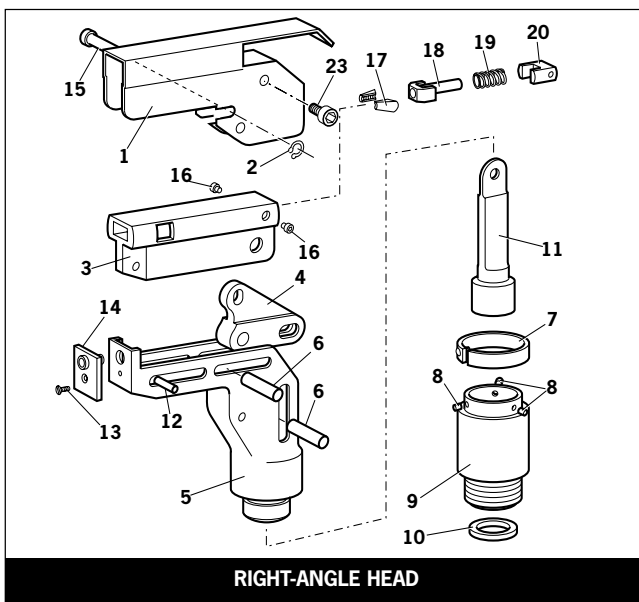
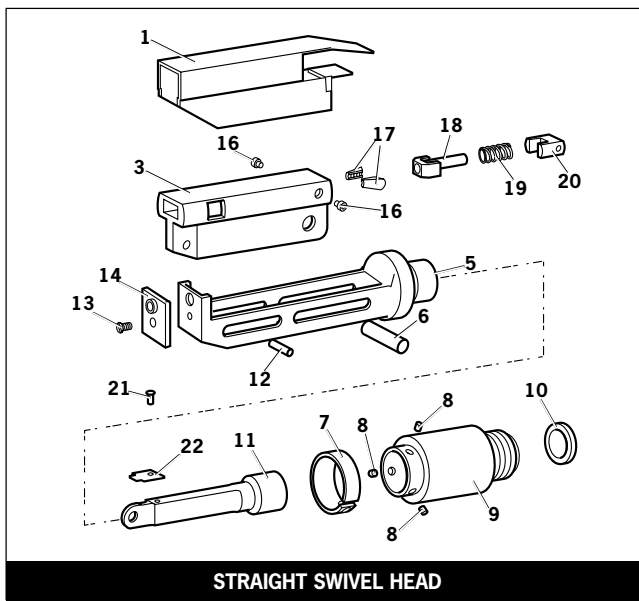
PRIOR to fitting a swivel head, the base tool must be adapted. See Preparing the base tool opposite.
The air supply must be disconnected when fitting or removing swivel heads.

Swivel Head Fitting Instructions

The following procedure will allow you to assemble and fit either of the swivel heads to the tool. If you order a complete swivel head rather than individual components, you will only need to start at stage 'L'.

All moving parts should be lubricated. Unless stated otherwise use Moly Lithium grease (details page 18).

When on grey tint, instructions refer only to the right-angle swivel head. Item numbers in **bold** refer to illustrations below.



- A** Fit Locking Ring **10** over Jaw Spreader Housing **41** * (71210-02101). *See pages 24 and 25.
- B** Coat Screw **13** with thread locking adhesive and use to secure Nose Tip **14** onto Body **5**.
- C** Lightly lubricate items **17**, **18**, **19**, **20** and insert into Jaw Carrier **3** as shown. Secure with Screws **16**.
- D** Position Lever **4** into Body **5** and hold in place with Pin **15** through the hole of Body **5** (not a slot).
- E** Lubricate the sides of the Jaw Carrier Assembly and insert into Body **5**.
- F** Lubricate Rollers **8** and ENSURE that they will freely rotate in the holes of Adaptor **9**. If necessary ream the holes.
- G** Position Spring Clip **7** over Adaptor **9** past the holes for the rollers and rotate until the locating peg is aligned with the corresponding hole in Adaptor **9** (smallest hole).
- H** Fit Adaptor **9** over the end of Body **5** and drop Rollers **8** into place. Push Spring Clip **7** over Rollers **8**.
- I** Insert Spindle **11** through Adaptor **9** into Jaw Carrier **3** until the hole lines up with slot in Body **5**. Temporarily hold in place with Pin **6**.
- J** Insert Pin **12** through the front slot of Body **5** into Jaw Carrier **3**.
- K** Hold the assembly vertical to prevent all pins dropping out and slide the jaw carrier assembly back and forth a few times to ensure free movement. Go to **M**.
- L** Remove Screws **23** (4 off) and Guard **1**. On a straight swivel head also remove Screw **21** and Platform **22**.
- M** Push Pin(s) **6** out and let Spindle **11** drop out. Screw Spindle **11** onto the Jaw Spreader Housing of the tool, leaving the small screw fixing hole uppermost for straight swivel. Tighten gently with a tommy bar.
- N** Screw the assembly over Spindle **11** onto the tool handle. Replace Pin(s) **6**.
- O** On straight swivel heads attach Platform **22** onto the top of the Spindle with Screw **21**. Deburr the back end of Platform **22** so that it cannot catch on Guard **1**.
- P** Snap Guard **1** over the assembly, align screw holes in guard with tapped holes in body assembly.
- Q** Insert Pivot Pin **15** through slots in guard and hole in body. Fit Circlip **2** onto pivot pin so that the circlip seats in groove provided.
- R** Coat the thread of Screws **23** (4 off) with thread locking adhesive and screw into body assembly securing guard to body assembly.

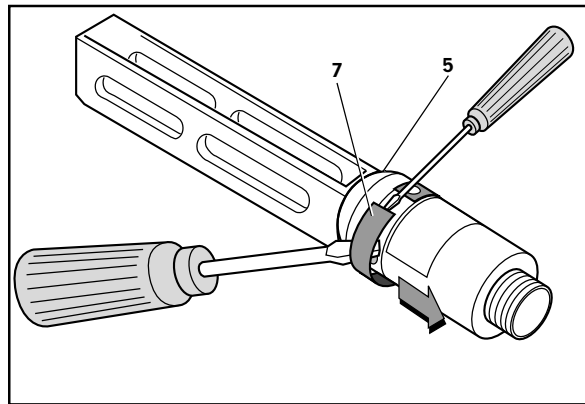
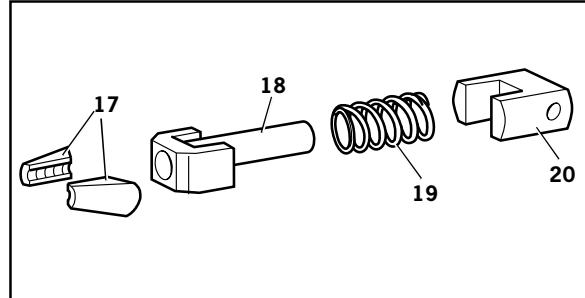
Accessories

Swivel Head Servicing Instructions

Swivel heads should be serviced at weekly intervals.

- Remove the complete head using the reverse procedure to the 'Fitting instructions' omitting step 'L'.
- If Guard **1** is at all damaged it must be replaced by a new one.
- Any worn or damaged parts should be replaced.
- Pay particular attention to jaw carrier items in the upper illustration opposite as follows:
Check wear on Jaws **17**.
Check that Jaw Spreader **18** tube is not distorted.
Check that Spring **19** is neither broken or distorted.
Check that Spring Guide **20** is not damaged.
- Check that Spring Clip **7** is not distorted. When removing Spring Clip **7**, use two screwdrivers as shown in the lower illustration opposite.
- Check for excessive wear on slots of Body **5**.
- Assemble according to fitting instructions.

Item numbers in bold refer to Swivel Head illustrations on this page. Guard **1** refers to illustration on page 15.



While nose tips and jaws will vary for each swivel head, other components remain constant within each type of head, see table below. For nose tips and for jaws part numbers see within the tables on pages 13 and 14.

CONSTANT COMPONENTS			
ITEM	DESCRIPTION	STRAIGHT SWIVEL	RIGHT-ANGLE SWIVEL
1	GUARD	07494-05000	07495-03003
2	CIRCLIP	-	07004-00105
3	JAW CARRIER	07494-03026	07494-03026
4	LEVER	-	07495-03004
5	BODY	07494-03015	07495-03002
6	PIVOT PIN	07343-02207	07343-02207
7	SPRING CLIP	07495-03900	07495-03900
8	ROLLER	07007-00039	07007-00039
9	ADAPTOR	07345-03001	07345-03001
10	LOCKING RING	07345-03003	07345-03003
11	SPINDLE	07345-03002	07345-03002
12	DOWEL PIN	07007-00038	07007-00038
13	SCREW	07342-02207	07342-02207
15	PIVOT PIN	-	07346-03102
16	SCREW	07494-03028	07494-03028
18	JAW SPREADER	07346-03101	07346-03101
19	SPRING	07165-00305	07165-00305
20	SPRING GUIDE	07494-03027	07494-03027
21	SCREW	07001-00368	-
22	PLATFORM	07345-00401	-
23	SCREW	-	07210-00804

Notes

Servicing the Tool

I M P O R T A N T

Read Safety Instructions 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 tool shall be examined regularly for damage and malfunction.

Daily

- 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.
- 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, drain it.
- Check that the nose assembly or swivel head is correct for the fastener to be placed.
- Check the stroke of the tool meets the minimum specification (page 5). The last step of the Priming Procedure on page 27 explains how to measure the stroke.
- Either a stem collector or a stem deflector must be fitted to the tool unless using a swivel head.
- Check that Base Cover **31** is fully tightened onto Body Machined **55**.

Weekly

- Dismantle and clean the nose assembly with special attention to the jaws. Lubricate with Moly Lithium grease before assembling.
- Check for oil leaks and air leaks in the air supply hose and fittings.

Moly Lithium Grease EP 3753 Safety Data

Grease can be ordered as a single item, the part number is shown in the Service Kit page 20.

First Aid

SKIN:

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

INGESTION:

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

EYES:

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

Fire

FLASH POINT: Above 220°C.

Not classified as flammable.

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

Environment

Scrape up for burning or disposal on approved site.

Handling

Use barrier cream or oil resistant gloves

Storage

Away from heat and oxidising agent.

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

Servicing the Tool

Molykote® 55m Grease Safety Data

First Aid

SKIN:

Flush with water. Wipe off.

INGESTION:

No first aid should be needed.

EYES:

Flush with water.

Fire

FLASH POINT: Above 101.1°C. (closed cup)

Explosive Properties: No

Suitable Extinguishing Media: Carbon Dioxide, Foam, Dry Powder or fine water spray.

Water can be used to cool fire exposed containers.

Environment

Do not allow large quantities to enter drains or surface waters.

Methods for cleaning up: Scrape up and place in suitable container fitted with a lid. The spilled product produces an extremely slippery surface.

Harmful to aquatic organisms and may cause long-term adverse effects in the aquatic environment. However, due to the physical form and water - insolubility of the product the bioavailability is negligible.

Handling

General ventilation is recommended. Avoid skin and eye contact.

Storage

Do not store with oxidizing agents. Keep container closed and store away from water or moisture.

Molykote® 111 Grease Safety Data

First Aid

SKIN:

No first aid should be needed.

INGESTION:

No first aid should be needed.

EYES:

No first aid should be needed.

INHALATION:

No first aid should be needed.

Fire

FLASH POINT: Above 101.1°C. (closed cup)

Explosive Properties: No

Suitable Extinguishing Media: Carbon Dioxide, Foam, Dry Powder or fine water spray.

Water can be used to cool fire exposed containers.

Environment

No adverse effects are predicted.

Handling

General ventilation is recommended. Avoid eye contact.

Storage

Do not store with oxidizing agents. Keep container closed and store away from water or moisture.

Servicing the Tool

Service Kit

For an easy complete service, Avdel offers the complete service kit below.

SERVICE KIT : 71210-99990		Spanners are specified in inches and across flats unless otherwise stated	
PART N°	DESCRIPTION	PART N°	DESCRIPTION®
07900-00667	PISTON SLEEVE	07900-00008	7/16" x 1/2" SPANNER
07900-00692	TRIGGER VALVE EXTRACTOR	07900-00012	9/16" x 5/8" SPANNER
07900-00670	BULLET	07900-00015	5/8" x 11/16" SPANNER
07900-00672	'T' SPANNER	07900-00686	PEG SPANNER
07900-00706	LOCATION SPIGOT	07900-00677	SEAL EXTRACTOR
07900-00684	GUIDE TUBE	07900-00698	STOP NUT
07900-00685	INSERTION ROD	07900-00700	PRIMING PUMP
07900-00351	3 MM ALLEN KEY	07992-00020	GREASE - MOLY LITHIUM EP 3753
07900-00469	2.5 MM ALLEN KEY	07992-00075	GREASE - MOLYKOTE® 55m
07900-00158	2 MM PIN PUNCH	07900-00755	GREASE - MOLYKOTE® 111
07900-00224	4 MM A/F ALLEN KEY	07900-00850	PIN SPANNER
07900-00734	STOP NUT - MAXLOK®	07900-00898	ROTARY VALVE HOOK
07900-00164	CIRCLIP PLIERS		

Maintenance

(Annually or every 500,000 cycles whichever is the soonest)

Annually or every 500,000 cycles the tool should be completely dismantled and new components should be used where worn, damaged or recommended. All 'O' rings and seals should be renewed and lubricated with Molykote® 55m grease for pneumatic sealing or Molykote® 111 for hydraulic sealing.

I M P O R T A N T Read Safety Instructions 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 tool shall be examined regularly for damage and malfunction.
--

The airline must be disconnected before any servicing or dismantling is attempted unless specifically instructed otherwise.

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

Before proceeding with dismantling, empty the oil from the tool following the first three steps of the 'Dismantling the Tool' on page 21.

Prior to dismantling the tool it is necessary to remove the nose equipment. For instructions see the nose assemblies section, pages 9 to 11 or if a swivel head was fitted pages 13 to 16.

For a complete service of the tool, we advise that you proceed with dismantling of sub-assemblies in the order shown.

After any dismantling REMEMBER to prime the tool and to fit an appropriate nose assembly or swivel head.

Nose Equipment

- Unscrew Nose Casing **1** and Nose Tip.
- Unscrew Jaw Housing **3** and remove Jaws **4**, Jaw Spreader **5**, Spring **7** and Buffer **6**.
- Inspect all components. Renew all damaged or worn parts.
- Clean all parts and apply Moly Lithium Grease EP 3753 (07992-00020) to taper bore of Jaw Housing.
- Insert Jaws **4**, Jaw Spreader **5**, Spring **7** and Buffer **6** into Jaw Housing **3** and assemble onto Jaw Spreader Housing **41***.
- Screw Nose Tip into Nose Casing and tighten.

Item numbers in **bold** refer to Nose Tip Tables on pages 9 to 11.

41* refers to illustration on page 24.

Servicing the Tool

Dismantling the Tool

Before dismantling the tool the oil must be emptied from it.

- With the air supply switched OFF at ON/OFF Valve Assembly **62** remove Bleed Screw **1** and Bonded Seal **6**.
- Insert tool over a suitable container, switch air supply ON and actuate tool.
- Oil will expel from bleed screw orifice into container.
- Switch air supply OFF after all oil is expelled.

This operation must have the Bleed Screw orifice facing away from the person performing this operation.

Head Assembly

- Unscrew Retaining Nut **35** and remove Stem Collector Bottle Assembly 71210-20400.
- Pull off Bottle Adaptor Assembly **10**.
- Remove End Cap Assembly **50** together with 'O' Ring **47** and Lip Seal **9**.
- Remove Spring **91**.
- Loosen Locknut **40** with a spanner* and unscrew Jaw Spreader Housing **41** together with 'O' Ring **12**.
- Remove Locknut **40** together with 'O' Rings **19** and **15**, withdraw Vacuum Sleeve **42**.
- Push Head Piston **36** to the rear and out of Head Assembly **58** taking care not to damage the cylinder bore.
- Using circlip pliers* remove Seal Retainer **43**. Push Lip Seal **8** and Bearing Tape **26** to the rear and out of Head Assembly **58** taking care not to damage the cylinder bore.
- Remove Seal Housing **52** and Lip Seal **2**.

Assemble in reverse order noting the following points:

- Place Lip Seal **8** onto the insertion rod* ensuring correct orientation. Locate the guide tube* into the head of the tool and push the insertion rod* with the seal in place through the guide tube*. Pull the insertion rod* out and then the guide tube*.
- The chamfered edge of Seal Retainer **43** must face forward with the gap at the bottom.
- After fitting Lip Seal **11**, 'O' Rings **18** and Bearing Tape **27** onto the Head Piston **36** ensuring correct orientation, lubricate the cylinder bore and place the piston sleeve* into the back of Head Assembly **58**. Slide the bullet* onto the threaded part of Head Piston **36** and push the piston with the seals through the piston sleeve* as far as it will go. Slide the bullet* off the piston and remove piston sleeve*.
- Jaw Spreader Housing **41** must be fully tightened onto Head Piston **36** before tightening Locknut **40** against it.
- Reprime in accordance with the instructions on page 27.

* Item included in the nG3 Service Kit. For complete list see page 20.

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

Servicing the Tool

Pneumatic Piston Assembly

- Remove 'ON/OFF' Valve Assembly **62**.
- Clamp the body of the inverted tool **ACROSS THE AIR INLET BOSSES** in a vice fitted with soft jaws.
- Pull off Rubber Boot **48**.
- Using the peg spanner* unscrew Base Cover **31**.
- Unscrew Nyloc Nuts **67** (2 off) and remove Base Plate Assembly **65**.
- Remove Cylinder Liner **37** together with Sealing Washers **29** (2 off) and 'O' Rings **66** (2 off).
- Remove Pneumatic Piston Assembly **57** together with 'O' Ring **75**, Lip Seal **9** (3 off) and Guide Ring **51**.
- Engage the seal extractor* into Intensifier Seal Assembly **63** and withdraw Intensifier Seal Assembly from intensifier tube of the Head Assembly **58**.

Assemble in reverse order to dismantling.

Seals should be checked for damage and replaced as necessary. Lubricate Pneumatic seals with Molykote® 55m Grease and Hydraulic seals with Molykote® 111 Grease.

Air Valve

Dismantling

- Remove Pneumatic Piston Assembly **57** as described above in Pneumatic Piston Assembly.
- Using Spanner (07900-00672), and Location Spigot (07900-00706), unscrew Clamp Nut **39** and remove together with Top Plate Assembly **44** together with Tie Rods **56**, Transfer Tube Assembly **61**, 'O' Rings **14** and Silencer **53**.
- Remove tool from vice and separate Body Machined **55** from Handle Assembly **64**. Remove 'O' ring **17**.
- Push out the Valve Seat **34**, from the Body Machined **55**, together with 'O' Rings **14**.
- Pull out Valve Spool Assembly **59** from Handle Assembly **64**. Remove 'O' Ring **7** from handle counterbore.

Assembly

Assemble in reverse order to Dismantling Instructions.

- Seals should be checked for damage and replaced if necessary, lubricated with Molykote® 55M Grease.
- Apply Loctite® 243 to Clamp Nut **39** and tighten to torque 11ftlb (14.91 Nm).

IMPORTANT

Check the tool against daily and weekly servicing.
Priming is **ALWAYS** necessary after the tool has been dismantled and prior to operating.

* Item included in the nG3 Service Kit. For complete list see page 20.
Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

Servicing the Tool

Rotary Valve

Dismantling

- Using a 2 mm Pin Punch (07900-00158) drive Trigger Pin **46** out and remove Trigger Assembly **33**.
- Remove Pneumatic Piston Assembly **57** as described in Pneumatic Piston Assembly, see page 22.
- Using Spanner (07900-00672), and Location Spigot (07900-00706), unscrew Clamp Nut **39** and remove together with Top Plate Assembly **44** together with Tie Rods **56**, Transfer Tube Assembly **61**. Separate Body Machined **55** from Handle Assembly **64**. Remove 'O' Rings **16** and **17**.
- Separate Head Assembly **58** from Handle Assembly **64**. NOTE ORIENTATION OF ROTARY VALVE **38**
- Push out Rotary Valve **38** together with 'O' Rings **5**.

Assembly

Assemble in reverse order to Dismantling Instructions noting the following:

- Seals should be checked for damage and replaced if necessary, lubricated with Molykote® 55m grease.
- Ensure Rotary Valve **38** is assembled in correct orientation, align pins with forks on the Trigger Assembly **33**. See illustration below.

Trigger

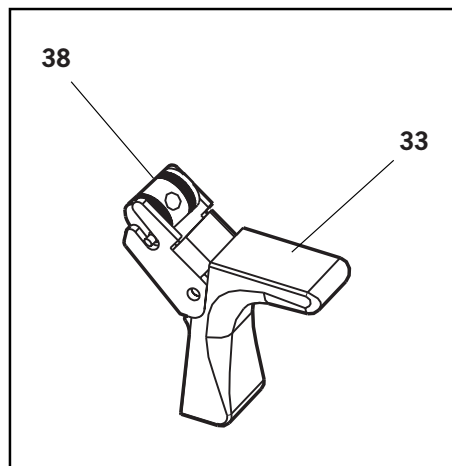
Dismantling

- Using a 2 mm Pin Punch (07900-00158) drive Trigger Pin **46** out and remove Trigger Assembly **33**.
- Unscrew Trigger Valve **21** using Trigger Valve Extractor (07900-00692).

Assembly

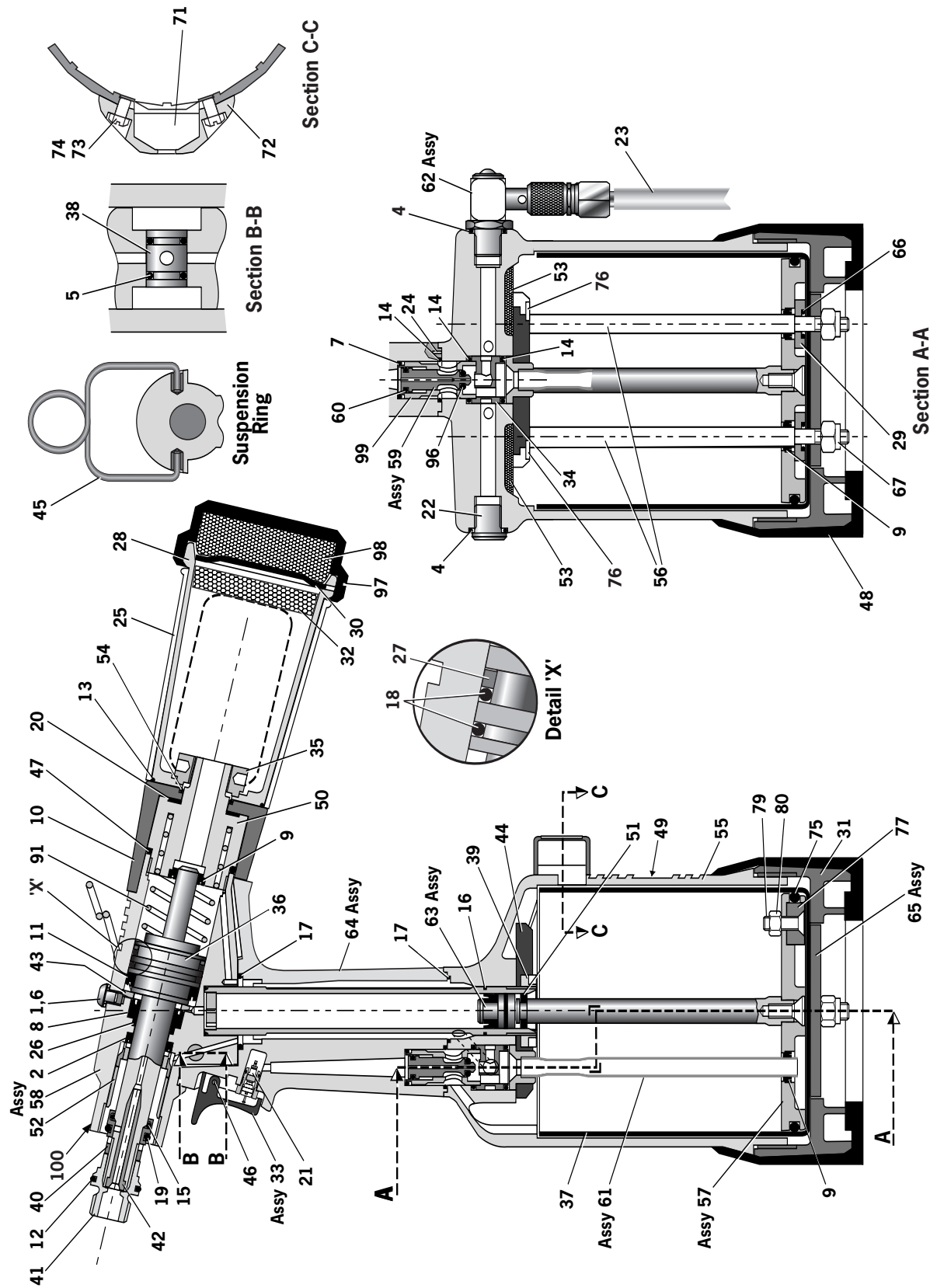
Assemble in reverse order to Dismantling Instructions noting the following:

- When assembling Trigger Assembly **33** the trigger forks locate on the pins each side of the Rotary Valve **38**.
- Ensure Rotary Valve **38** is orientated correctly. See illustration below.



Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

General Assembly of Base Tool 71224-02000



Parts List for 71224-02000

71224-02000 PARTS LIST									
ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES
01	07001-00405	M5 x 5 HEX SOCKET BUTTON HD BLEED SCREW *	1	2	44	71213-02010	TOP PLATE ASSEMBLY	1	
02	07003-00333	LIP SEAL	1		45	71210-02022	SUSPENSION RING *	1	1
04	07003-00127	'O' RING	2		46	71210-02024	TRIGGER PIN *	1	2
05	07003-00189	'O' RING	2		47	07003-00278	'O' RING	1	
06	07003-00194	M5 BONDED SEAL *	1	2	48	71221-02007	RUBBER BOOT	1	
07	07003-00271	'O' RING	1		49	71223-02027	LABEL	1	
08	07003-00273	LIP SEAL	1		50	71403-02120	END CAP ASSEMBLY	1	
09	07003-00274	LIP SEAL	4		51	71210-03205	GUIDE RING	1	
10	71403-02110	BOTTLE ADAPTOR ASSEMBLY	1		52	71210-02104	SEAL HOUSING	1	
11	07003-00341	LIP SEAL	1		53	71210-02031	SILENCER	2	
12	07003-00277	'O' RING	1		54	07003-00067	'O' RING	1	
13	07003-00311	'O' RING *	1	3	55	71223-02001	BODY MACHINED	1	
14	07003-00281	'O' RING	3		56	71221-02004	TIE ROD	2	
15	07003-00204	'O' RING	1		57	71221-03210	PNEUMATIC PISTON ASSEMBLY	1	
16	07003-00287	'O' RING	1		58	71213-03320	HEAD ASSEMBLY	1	
17	07003-00288	'O' RING	2		59	71210-03400	VALVE SPOOL ASSEMBLY *	1	1
18	07003-00342	'O' RING	2		60	07003-00042	'O' RING	1	
19	07003-00310	'O' RING	1		61	71230-03600	TRANSFER TUBE ASSEMBLY	1	
20	71210-02029	SEAL *	1	1	62	71210-03700	ON/OFF VALVE ASSEMBLY *	1	1
21	07005-00088	TRIGGER VALVE *	1	1	63	71210-03800	INTENSIFIER SEAL ASSEMBLY	1	
22	07005-01274	1/8" BSP PLUG	1		64	71213-02013	HANDLE ASSEMBLY	1	
23	07008-00010	6" FLEXIBLE HOSE	1		65	71221-02014	BASE PLATE ASSEMBLY	1	
24	07007-00224	3 mm DIA x 10 mm SPIROL PIN	2		66	07003-00027	'O' RING	2	
25	07640-00239	STEM COLLECTOR BOTTLE OUTER *	1	1	67	07002-00108	M6 NYLOC NUT	2	
26	71213-02021	BEARING TAPE - PISTON ROD	1		71	71221-20105	MODIFIED COUNTER	1	
27	71213-02022	BEARING TAPE - PISTON	1		72	71221-20101	COUNTER MOLDING	1	
28	71210-02051	STEM COLLECTOR BODY *	1	1	73	71221-20103	MOLDING RETAINING NUT	2	
29	71221-02006	SEALING WASHER	2		74	71221-20102	SPECIAL M4 SCREW	2	
30	07340-00335	STEM COLLECTOR END CAP *	1	1	75	07003-00182	'O' RING	1	
31	71221-02002	BASE COVER	1		76	07002-00163	WASHER	2	
32	07640-00244	SILENCER *	1	1	77	07007-01993	CENTRE POLE MAGNET	1	
33	71213-02008	TRIGGER ASSEMBLY *	1	1	79	71221-20104	M5 X 19 COUNTERSUNK SCREW	1	
34	71210-02009	VALVE SEAT	1		80	07002-00098	M5 NYLON NUT	1	
35	71210-02028	RETAINING NUT *	1	1	91	07490-03002	SPRING	1	
36	71223-02121	HEAD PISTON	1		96	07003-00268	'O' RING	1	
37	71221-02008	CYLINDER LINER	1		97	71210-02034	SILENCER CAP *	2	1
38	71213-02012	ROTARY VALVE	1		98	71210-02035	SILENCER *	1	1
39	71210-02014	CLAMP NUT *	1	1	99	71210-03401	VALVE BODY	1	
40	71210-02103	LOCKNUT *	1	1	100	07007-01503	LABEL BOOK SYMBOL	1	
41	71210-02101	JAW SPREADER HOUSING	1		103	07900-00930	TOOL INSTRUCTION MANUAL (NOT SHOWN)	1	
42	71220-02102	VACUUM SLEEVE	1		104	07900-00849	NOSE EQUIPMENT SPANNER (NOT SHOWN)	1	
43	71210-02019	SEAL RETAINER	1		105	07900-00890	SEAL KIT DATA SHEET (NOT SHOWN)	1	

These items are available as a complete kit 71210-20400

Priming

Priming is ALWAYS necessary after the tool has been dismantled and prior to operating. It may also be necessary to restore the full stroke after considerable use, when the stroke may be reduced and fasteners are not fully placed by one operation of the trigger.

Oil Details

The recommended oil for priming is Hyspin® VG32 available in 0.5 litre (part number 07992-00002) or one gallon (part number 07992-00006) containers . Please see safety data below.

Hyspin® VG32 Oil Safety Data

First Aid

SKIN:

Wash thoroughly with soap and water as soon as possible. Casual contact requires no immediate attention. Short term contact requires no immediate attention.

INGESTION:

Seek medical attention immediately. DO NOT induce vomiting.

EYES:

Irrigate immediately with water for several minutes. Although NOT a primary irritant, minor irritation may occur following contact.

Fire

Flash point 232°C. Not classified as flammable.

Suitable extinguishing media: CO₂, dry powder, foam or water fog. DO NOT use water jets.

Environment

WASTE DISPOSAL: Through authorised contractor to a licensed site. May be incinerated. Used product may be sent for reclamation.

SPILLAGE: Prevent entry into drains, sewers and water courses. Soak up with absorbent material.

Handling

Wear eye protection, impervious gloves (e.g. of PVC) and a plastic apron. Use in well ventilated area.

Storage

No special precautions.

Priming Kit

To enable you to follow the priming procedure opposite, you will need to obtain a priming kit:

PRIMING KIT : 07900-00688	
PART N°	DESCRIPTION
07900-00351	3 mm ALLEN KEY
07900-00700	PRIMING PUMP
07900-00224	4 mm ALLEN KEY
07900-00698	STOP NUT
07900-00734	STOP NUT - MAXLOK®

Priming

Priming Procedure

IMPORTANT

DISCONNECT THE TOOL FROM THE AIR SUPPLY OR SWITCH OFF AT VALVE ASSEMBLY 62.

REMOVE NOSE ASSEMBLY OR SWIVEL HEAD COMPONENTS.

All operations should be carried out on a clean bench, with clean hands in a clean area.

Ensure that the new oil is perfectly clean and free from air bubbles.

Care MUST be taken at all times, to ensure that no foreign matter enters the tool, or serious damage may result.

- Switch OFF air supply at ON/OFF Valve Assembly **62**.
- Remove all nose equipment (see page 8).
- Remove Bleed Screw **1** and Bonded Seal **6**.
- Invert tool over suitable container, switch ON air supply at ON/OFF Valve Assembly **62** and actuate tool.
- Residual oil in the tools hydraulic system will empty through bleed screw orifice.

CARE SHALL BE TAKEN TO ENSURE THAT THE BLEED HOLE IS NOT DIRECTED TOWARDS THE OPERATOR OR OTHER PERSONNEL.

- Switch air supply OFF at ON/OFF Valve Assembly **62**.
- Screw Priming Pump (07900-00700) into bleed screw port, utilising Bonded Seal **6**.
- Actuate Priming Pump by pressing down and releasing several times until resistance is evident and the Head Piston **36** starts to move rearward.

ENSURE PUMP IS KEPT 'SQUARE' TO BLEED SCREW PORT DURING PRIMING OPERATION TO PREVENT BREAKAGE OF BLEED NIPPLE ON PRIMING PUMP.

- Remove the Priming Pump, surplus oil will expel from bleed screw port.
- Replace the Bleed Screw **1** together with Bonded Seal **6**.
- Switch ON air supply at ON/OFF Valve Assembly **62**.
- Check that the stroke of the Head Piston **36** reaches specification. If not repeat above procedure.
- Switch OFF air supply and refit nose equipment (see page 8).
- Check that the stroke of the tool meets the maximum specification of 26 millimetres. To check the stroke, measure the distance between the front face of jaw Spreader Housing and the front face of the head. BEFORE pressing the trigger and when the trigger is fully actuated. The stroke is the difference between the two measurements. If it does not meet the minimum specification, repeat the priming procedure.

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

Fault Diagnosis

Symptom	Possible Cause	Remedy	Page Ref
More than one operation of the trigger needed to place fastener	Air leak	Tighten joints or replace components	
	Insufficient air pressure	Adjust air pressure to within specification	5
	Worn or broken jaws	Fit new jaws	8
	Low oil level or air in oil	Prime tool	26 and 27
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	8†
Tool will not grip stem of fastener	Worn or broken jaws	Fit new jaws	8 to 11
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	8
	Loose jaw housing	Tighten against locking ring	8
	Weak or broken spring in nose assembly	Fit new spring	8 to 11
	Incorrect component in nose assembly	Identify and replace	9 to 11
Jaws will not release broken stem of fastener	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	8†
	Jaw housing, nose tip or nose casing not properly seated	Tighten nose assembly	9 to 11
	Weak or broken spring in nose assembly	Fit new spring	9 to 11
	Air or oil leak	Tighten joints or replace components	
	Low oil level or air present in oil	Prime tool	26 and 27
Cannot feed next fastener	Broken stems jammed inside tool	Empty stem collector	
		Check jaw spreader is correct	9 to 11
		Adjust air pressure to within specification	5
Slow cycle	Low air pressure	Adjust air pressure to within specification	5
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	8†
Tool fails to operate	No air pressure	Connect and adjust to within specification	5
	Damaged Trigger Valve 21	Replace	23
Fastener fails to break	Insufficient air pressure	Adjust air pressure to within specification	5
	Fastener outside tool capability	Use more powerful Genesis® tool	
		Contact Avdel UK Limited.	
	Low oil level or air present in oil	Prime tool	26 and 27

† Page 16 if a swivel head is used instead of a nose assembly.

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly drawing and Parts List on pages 24 and 25.

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

Notes

Notes

Declaration of Conformity

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

Model nG3

Serial No.

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

EN ISO 12100 - parts 1 & 2

BS EN ISO 8662 - part 6

BS EN ISO 3744

ISO EN 792 part 13 - 2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

BS EN 983

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



A. Seewraj - Product Engineering Manager - Automation Tools

Date of issue



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

AUSTRALIA

Infastech (Australia) Pty Ltd.

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

CANADA

Avdel Canada Limited

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

CHINA

Infastech (China) Ltd.

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

FRANCE

Avdel France S.A.S.

33 bis, rue des Ardenes
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
infoAvdelUSA@infastech.com

Manual No.	Issue	Change Note No.
07900-00930	A	09/014
	A2	09/153
	B	11/057

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

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