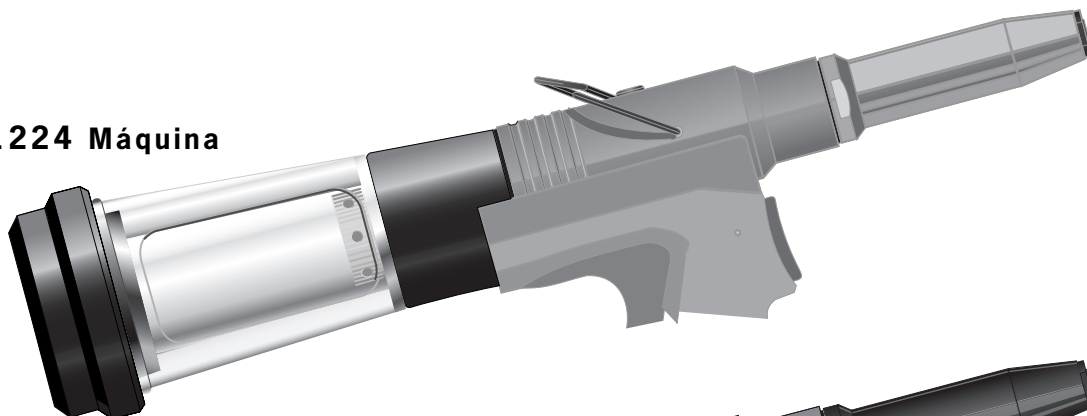




Manual de Instrucciones

Traducción del manual original

71224 Máquina



71223 Máquina



Genesis® G3

Máquina Hidro-neumática

71223 Botella Desmontable y 71224 Botella Fijo

Índice

Normas de seguridad	4	Mantenimiento de la máquina	
Especificaciones de la máquina		Diariamente / Semanalmente	18
Especificaciones de la máquina	5	Datos de seguridad de la grasa de	18
Dimensiones de la máquina 71223-02000 y 71224-02000	5	Litio Moly EP 3753	
Uso previsto		Datos de seguridad de la grasa Molykote® 55m	19
Gama de remaches	6	Datos de seguridad de la grasa Molykote® 111	19
Números de pieza	6	Kit de mantenimiento	20
Puesta en servicio		Mantenimiento	20
Suministro de aire	7	Equipo de boquilla	20
71223 Vaso extraíble de la herramienta	7	Desmontaje de la Máquina	21
71224 Vaso fijado a la herramienta	7	Conjunto de cabezal	21
Ajuste de la extracción de vacío	7	Conjunto de émbolo neumático	22
Procedimiento de funcionamiento	8	Válvula de aire	22
Vaso colector de vástagos extraíble	8	Válvula rotativa	23
Boquillas		Gatillo	23
Instrucciones de montaje	9	Piezas comunes	
Instrucciones de mantenimiento	9	Montaje general de las piezas comunes para 71223-02000 y 71224-02000	24
Sufrideras	10-12	Lista de piezas comunes para 71223-02000 y 71224-02000	25
Typo 1	10	Vaso colectores de vástagos extraíbles y fijos	
Typo 2	11	71223 Extraíble de la herramienta	26
Typo 4, 5 y 6	12	71224 Fijado a la herramienta	26
Accesorios		Cebado	
Deflector de vástagos	13	Detalles del aceite	27
Preparación de la máquina básica para su uso con el deflector de vástagos	13	Datos de seguridad del aceite Hyspin® VG 32	27
Extensión	13	Juego para cebado	27
Cabezales giratorios	13, 14	Procedimiento de cebado	28
Capacidad de Cabezal Giratorio en Línea Recta	14	Diagnóstico de averías	
Capacidad de Cabezal Giratorio en Ángulo Recto	14	Síntoma, causa posible y remedio	29
Preparación de la Máquina Básica para los cabezales giratorios Recto y en Ángulo Recto	15		
Herramienta base 71223	15		
Herramienta base 71224	15		
Instrucciones de montaje del cabezal giratorio	16		
Instrucciones de mantenimiento del cabezal giratorio	17		
Componentes Fijos	17		

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 período 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 LIMITADA Y 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. Sirvanse 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 ya lleva incorporado un colector de vástagos, éste deberá vaciarse cuando se encuentre a la mitad de su capacidad.
- 15 La herramienta NO SE DEBE utilizar con el vaso colector de vástagos retirado.
- 16 Si la máquina 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.
- 17 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.
- 18 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.
- 19 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.
- 20 Deberá evitarse un contacto excesivo con aceite hidráulico. Para minimizar la posibilidad de erupciones cutáneas, deberá tomarse la precaución de lavarse a fondo.
- 21 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.

Uso previsto

Gama de remaches

El modelo nG3 es una máquina hidroneumática 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.

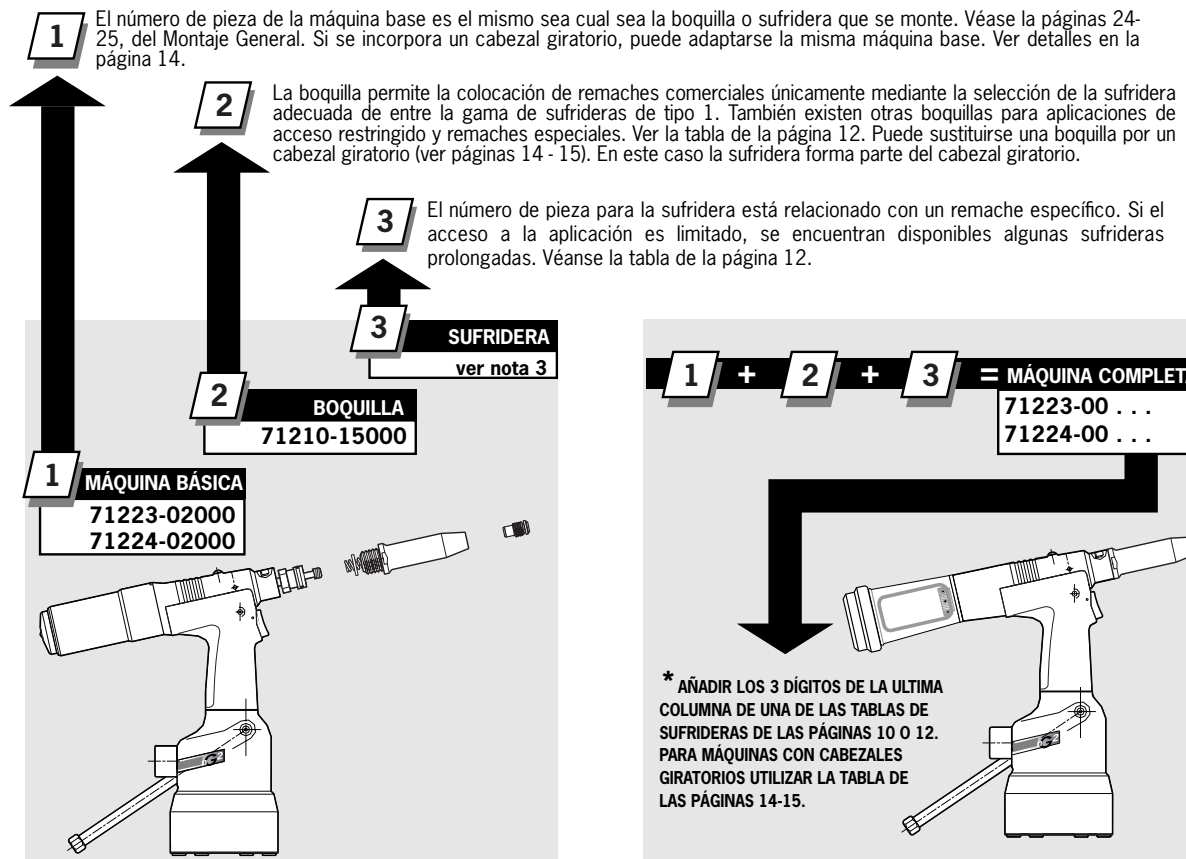
La máquina completa consta de tres elementos independientes que serán suministrados individualmente. Véase el diagrama que aparece a continuación.

EL EQUIPO DE COLOCACIÓN DEBERÁ MONTARSE TAL COMO SE DESCRIBEN EN LA PÁGINA 9.

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®					●				●						
KLAMPTITE KTR®					●				●						

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

Números de pieza



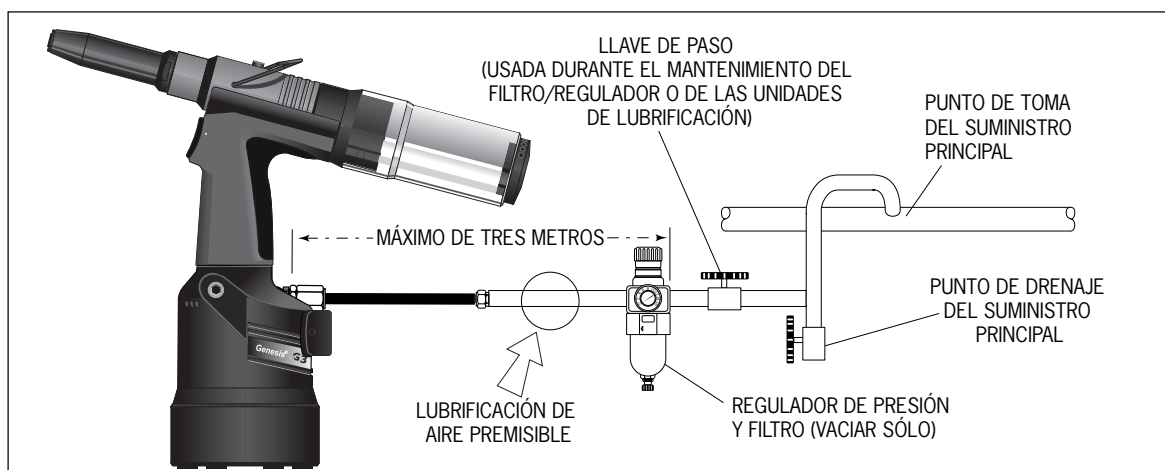
Puesta en servicio

Suministro de aire

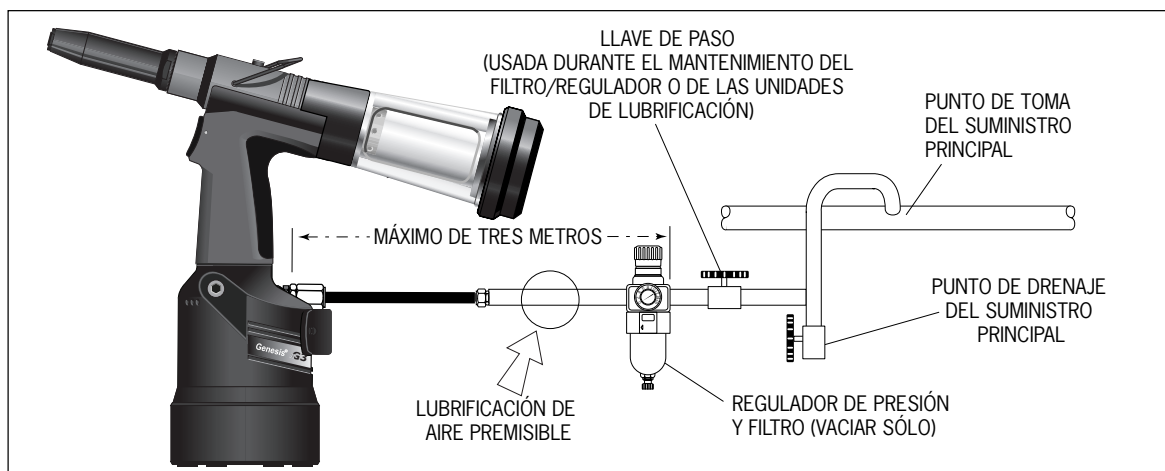
Todas las máquinas son accionadas con aire comprimido a una presión óptima de 5,5 bar. Se recomienda el uso de reguladores de presión y de sistemas de filtrado en el suministro principal de aire. Estos deben adaptarse como máximo a 3 metros de la máquina (ver el diagrama que sigue a continuación) para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

71223 Vaso extraíble de la herramienta



71224 Vaso fijado a la herramienta



Ajuste de la extracción de vacío

- Utilizando un destornillador, girar la válvula rotativa **38** hasta que cese el flujo de aire en la parte posterior de la máquina.
- Con la boquilla de la máquina dirigida hacia abajo, introducir un remache en la misma y mantenerlo en esa posición.
- Girar la válvula rotativa en cualquier sentido hasta que exista la suficiente succión como para retener el remache.

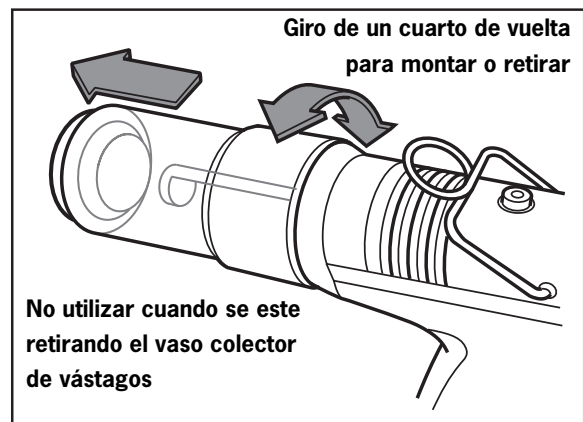
Puesta en servicio

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. El ciclo de 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.

Vase colector de vástagos extraíble

- El vaso colector se retira o recoloca con una rotación de un cuarto de vuelta.



Boquillas

Instrucciones de montaje

I M P O R T A N T E

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".

I M P O R T A N T E

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 el portamordazas no está deformado.
- 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.

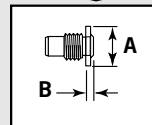
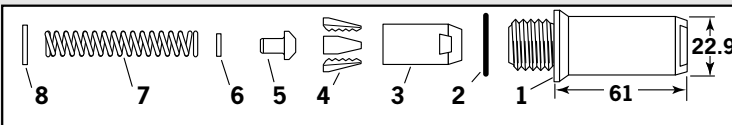
² Sufrideras formadoras de cabeza para utilización

ÚNICAMENTE con cabezas avellanadas.

BOQUILLA n° de pieza 71210-15000

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	N° DE PIEZA
1	CARCASA	07340-00306
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067
3	APRIETAMORDAZAS	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		SUFRIDERA (mm)			ver abajo	
	Ø ¹	MATERIAL	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
Ala Ancha	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
	3/16	4.8	Cualquiera	71210-16020	12.7	4.1	... 200
	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
	5/32	4.0	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
	-	4.3	Acero	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	3/16	4.8	Acero	07340-06201	12.7	3.3	... 120
MONOBOLT®	5/32	4.0	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
BULBEX®	5/32	4.0	Acero Inoxidable	07498-01401	12.7	4.8	... 082
	3/16	4.8	Acero Inoxidable	07612-02001	12.7	3.3	... 021
	-	6.0	Acero	07612-02001	12.7	3.3	... 021
AVINOX® II	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
T-LOK®	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
	3/16	4.8	Cualquiera	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	1/8	3.2	Acero	71210-16070	12.7	3.3	... 004
	5/32	4.0	Acero	07381-04701	12.7	2.8	... 010
AVIBULB®	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
	1/8	3.2	Cualquiera	71210-05002	12.7	4.8	... 001
	5/32	4.0	Cualquiera	71210-16070	12.7	3.3	... 004
AVDEL® SR	3/16	4.8	Cualquiera	07348-07001 ⁴	12.7	5.7	... 062
	1/8	3.2	Cualquiera	71210-16050 ⁵	12.7	5.7	... 064
	1/4	6.4	Cualquiera	71220-60001	12.7	3.3	... 063
	3/16	4.8	Cualquiera	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	1/8	3.2	Acero	71210-16070	12.7	3.3	... 004
INTERLOCK®	5/32	4.0	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
STAVEX®	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
	1/4	6.4	Cualquiera	07612-02001	12.7	3.3	... 021
Brida Grande Avellanado	1/4	6.4	Cualquiera	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	1/4	6.4	Cualquiera	07612-02001	12.7	3.3	... 021
	3/16	4.8	Cualquiera	71220-16060	12.7	4.8	... 500
	1/4	6.4	Cualquiera	71220-16061	12.7	4.8	... 501
	3/16	4.8	Cualquiera	07381-04701	12.7	4.8	... 010
Q RIVET	1/4	6.4	Cualquiera	07612-02001	12.7	4.8	... 021
	3/16	4.8	Cualquiera	07612-02001	12.7	4.8	... 021
	1/4	6.4	Cualquiera	07612-02001	12.7	4.8	... 021
AVDELMATE®	3/16	4.8	Cualquiera	71220-16060	12.7	4.8	... 500
	1/4	6.4	Cualquiera	71220-16061	12.7	4.8	... 501
	3/16	4.8	Cualquiera	07381-04701	12.7	4.8	... 010
KLAMP-TITE®	1/4	6.4	Cualquiera	07612-02001	12.7	4.8	... 021
	3/16	4.8	Aleación Aluminio	703-A-25-6TA	12.7	6.35	... 380
	3/16	4.8	Aleación Aluminio	703-B-21	12.7	6.35	... 381
T RIVET	3/16	4.8	Aleación Aluminio/Acero	703-A-25-6T	12.7	6.35	... 383
	3/16	4.8	Aleación Aluminio/Acero	703-B-26	12.7	6.35	... 384
	1/4	6.4	Aleación Aluminio	743-A-25-8TA	12.7	6.65	... 385
Brida Grande	1/4	6.4	Aleación Aluminio	743-B-21	12.7	6.65	... 386
	1/4	6.4	Aleación Aluminio/Acero	743-A-25-8T	12.7	6.65	... 387
	1/4	6.4	Aleación Aluminio/Acero	743-B-26	12.7	6.65	... 388



NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por
71223-00 o
71224-00

Boquillas

Sufrideras

SUFRIDERAS TIPO 2

NOMBRE	REMACHE		MATERIAL	SUFRIDERA (mm)			Ver abajo
	\varnothing^1			NÚMERO DE PIEZA	'A'	'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Aleación Aluminio	07340-02805	9.5	12.95	... 002
	1/8	3.2	Acero	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Aleación Aluminio	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Acero	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	3/16	4.8	Aleación Aluminio	07340-02807	12.7	10.0	... 014
BULBEX®	3/16	4.8	Acero	07340-07301	12.7	11.8	... 018
	5/32	4.0	Aleación Aluminio	07340-02806	9.5	11.4	... 008
T-LOK®	3/16	4.8	Aleación Aluminio	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	-	4.3	Acero	07241-07101	12.7	10.0	... 121
STAVEX®	3/16	4.8	Acero	07241-07101	12.7	10.0	... 121
	1/8	3.2	Acero	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Acero	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	3/16	4.8	Acero	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	1/8	3.2	Acero Inoxidable	07340-02806	9.5	11.4	... 008
AVIBULB®	5/32	4.0	Acero Inoxidable	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	3/16	4.8	Acero Inoxidable	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	1/8	3.2	Acero	07340-02806	9.5	11.4	... 008
E.T.R	-	5.2	Acero/Latón	07340-02807	12.7	10.0	... 014

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
71223-00 o
71224-00

Nota: Las piezas **14** y **15** no se necesitan para montar las boquillas tipo 2 sobre la máquina básica nG3 (71223-02000 ou 71224-02000).

Boquillas

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.

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

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.

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.

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

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

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.

**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

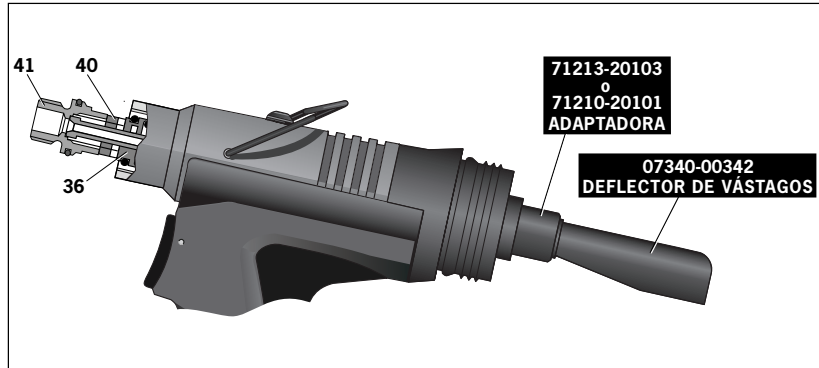
Deflector de vástagos

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.

- Retire el conjunto del vaso colector de vástagos 71213-05100 ó 71210-20400.



- Acoplar el Deflector de Vástagos (07340-00342) a la Tuerca Adaptadora (71213-20103).
- Atornillar la Tuerca Adaptadora (71213-20103) en la tapa final (71213-05103).
- 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.
- Apague el suministro de aire al sistema de vacío mediante el ajuste de válvula rotativa **38**.

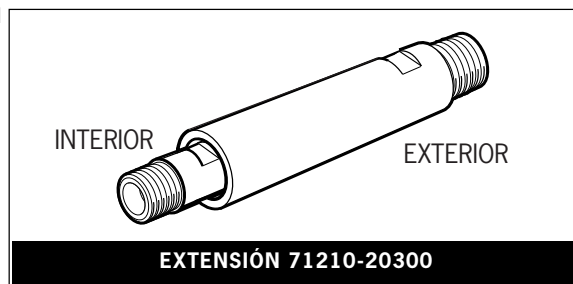


- Acoplar el Deflector de Vástagos (07340-00342) a la Tuerca Adaptadora (71210-20101).
- Atornillar la Tuerca Adaptadora (71210-20101) en la tapa final (71403-02102).
- Girar el deflector de vástagos hasta que la apertura mire en dirección opuesta respecto a la posición del operador y de cualquier otra persona(s) en las proximidades.
- Apague el suministro de aire al sistema de vacío mediante el ajuste de válvula rotativa **38**.

Extensión

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

- Para montar la extensión, retirar los componentes de la boquilla.
- Atornillar la extensión interior al alojamiento portamordazas **41**.
- Atornillar el exterior sobre el conjunto de cabezal **58**.
- Colocar la boquilla sobre la extensión.



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 15-16 para más detalles.

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

IMPORTANTE

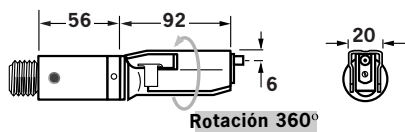
ANTES de montar un cabezal giratorio, debe adaptarse la máquina base. Véase el apartado de Preparación de la Máquina Básica en la página opuesta. A diferencia de los números de pieza para las boquillas, los números de pieza de los cabezales giratorios YA INCLUYEN una sufridera tal como se a continuación.

Los cabezales giratorios se suministran por separado para incorporarse a la máquina base, 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. Ver las tablas de "Capacidad" a continuación y la "tabla de componentes fijos" en la página 17.

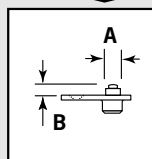
Las dimensiones "A" y "B" le ayudarán a determinar la accesibilidad de su aplicación.

Capacidad de Cabezal Giratorio en Línea Recta

NOMBRE	REMACHE		MATERIAL	Nº PIEZA CABEZAL GIRATORIO	SUFRIDERA (mm)		Nº PIEZA MORDAZAS	ver abajo	
	Ø ¹				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® II	-	4	Aleación Aluminio	71213-06000	71213-06001	6,35	1,95	07340-00213	... 160
	-	4	Aleación Aluminio	71213-06600	71213-06601 ²	6,35	4,11	07340-00213	... 180
	-	5	Aleación Aluminio	71213-06100	71213-06101	7,62	2,00	07340-00213	... 161
	-	5	Aleación Aluminio	71213-06700	71213-06701 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	3,2	Acero	07345-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	... 010
	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



Rotación 360°



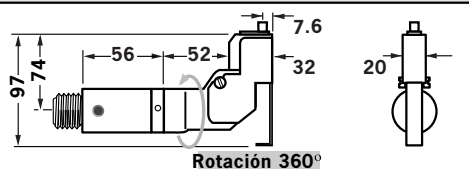
NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por 71223-30 o 71224-30
(se incluyen la tuerca tope y el casquete de seguridad)

IMPORTANTE: a diferencia de las máquinas completas con boquillas, aquellas que incorporan cabezal giratorio incluyen la sufridera como parte del cabezal.

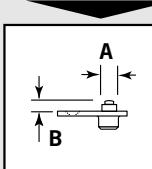
¹ En pulgadas, luego en milímetros. ² Sufridera larga para colocación profunda.

Capacidad de Cabezal Giratorio en Ángulo Recto

NOMBRE	REMACHE		MATERIAL	Nº PIEZA CABEZAL GIRATORIO	SUFRIDERA (mm)		Nº PIEZA MORDAZAS	ver abajo	
	Ø ¹				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	Aleación Aluminio	71213-04000	71213-16401	6,35	1,95	07340-00213	...160
	-	4	Aleación Aluminio	71213-04700	71213-16402 ²	6,35	4,11	07340-00213	...180
	-	5	Aleación Aluminio	71213-04100	71213-16403	7,62	2,00	07340-00213	...161
	-	5	Aleación Aluminio	71213-04800	71213-16404 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	07340-04602	...010
	1/8	3,2	Acero Inoxidable	07346-03100	07345-03700	7,87	3,81	07440-00213	...004
	5/32	4,0	Acero Inoxidable	07346-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	...010



Rotación 360°



NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por 71223-40 o 71224-40
(se incluyen la tuerca tope y el casquete de seguridad)

IMPORTANTE: a diferencia de las máquinas completas con boquillas, aquellas que incorporan cabezal giratorio incluyen la sufridera como parte del cabezal.

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

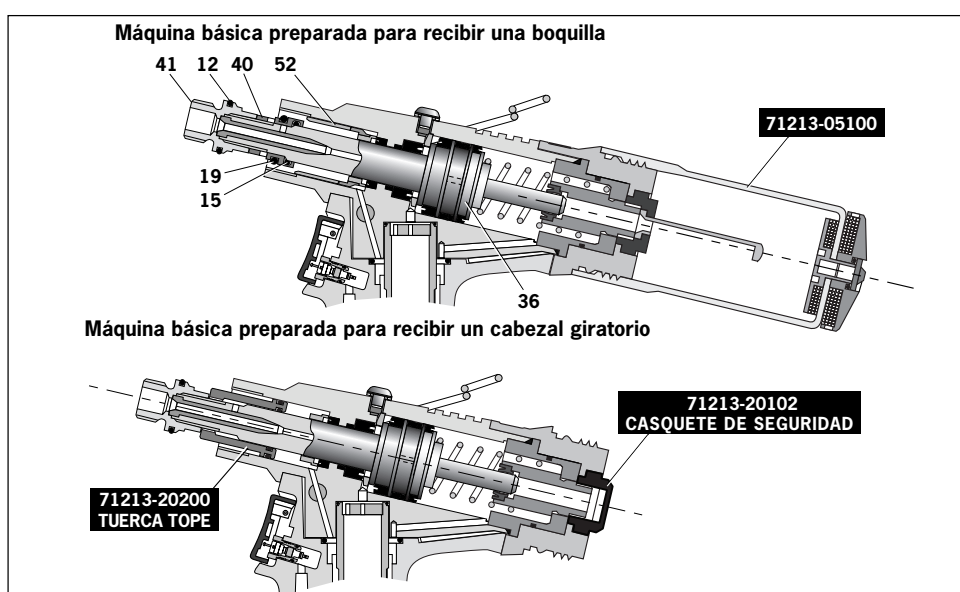
Accesorios

Preparación de la Máquina Básica para los Cabezales Giratorios Recto, y en Angulo Recto

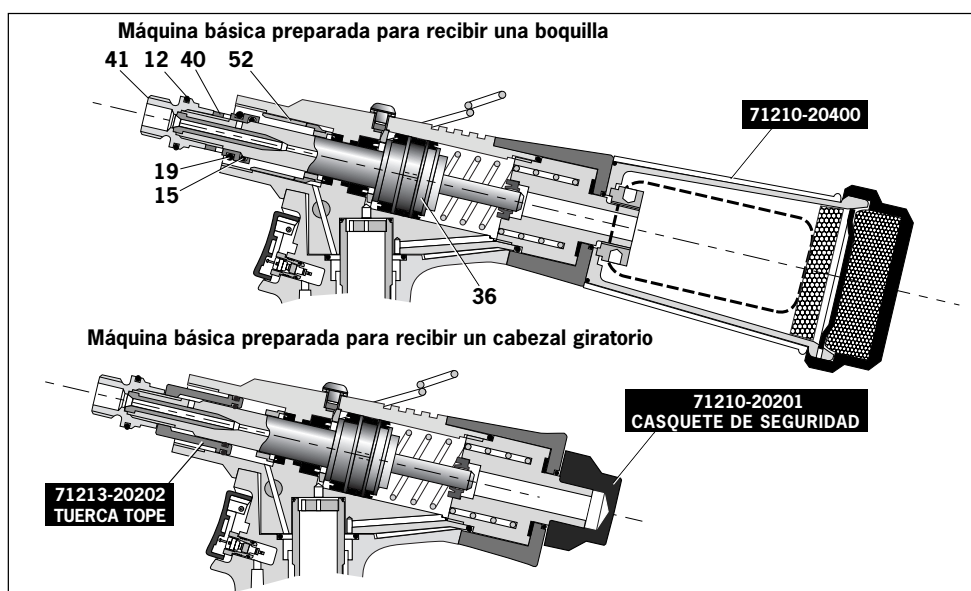
- Desconectar el suministro de aire.
- Desmontar todos los componentes de la boquilla.
- Retire el conjunto del vaso colector de vástagos 71213-05100 ó 71210-20400.
- Sustituir el conjunto por el casquete de deguridad 71213-20102 ó 71210-20101.
- Desatornillar la alojamiento aprietamordazas **41** y extraerla con la Anillo Tórico **12**.
- Retire la Contratuerca **40**, las Juntas Tóricas **15** y **19** y el Alojamiento de 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 la Anillo Tórico **12**, apretar en el Émbolo del Cabezal **36** y finalmente apretar la Tuerca de Tope contra el alojamiento aprietamordazas.

La máquina está ahora lista para incorporarle un cabezal giratorio. Las instrucciones se encuentran en la página 16.

Herramienta base 71223



Herramienta base 71224



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

Accesorios

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

IMPORTANTE

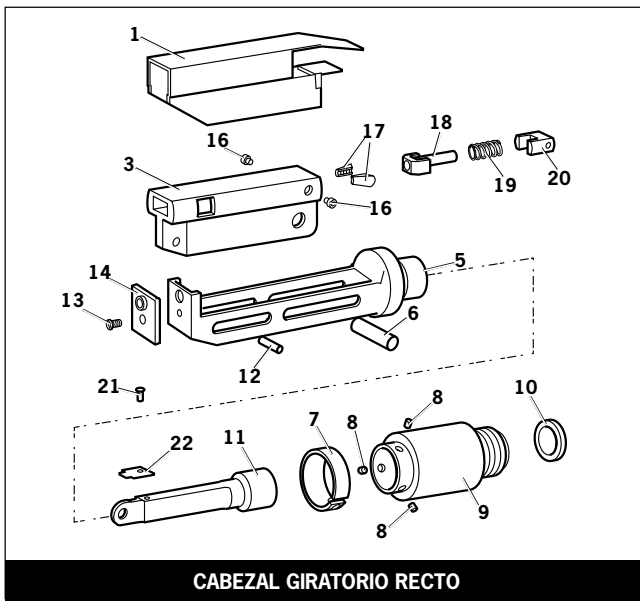
ANTES de montar un cabezal giratorio, debe adaptarse la Máquina Básica. Véase la preparación de la Máquina Básica en la página contigua. Debe desconectarse el suministro de aire cuando se monten o retiren los cabezales giratorios.

Instrucciones de montaje del cabezal giratorio

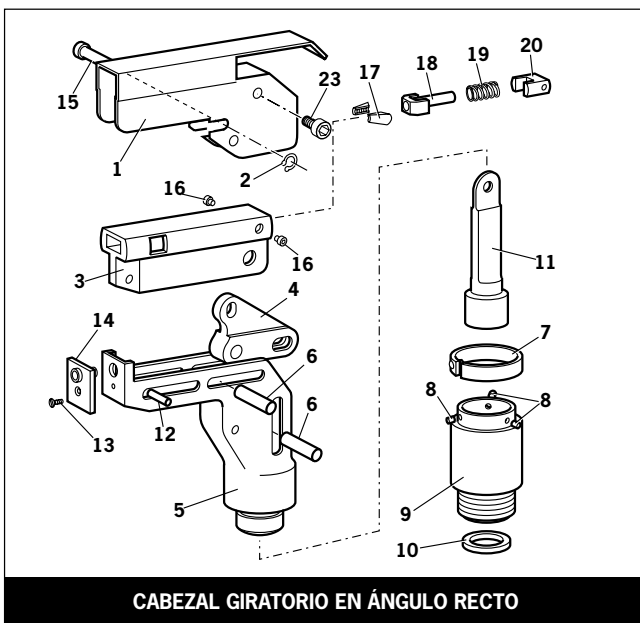
El procedimiento siguiente le permitirá montar y ajustar cualquiera de los cabezales giratorios a la máquina. Si se realiza el pedido de un cabezal giratorio completo en lugar de los componentes individuales, únicamente necesitará empezar a partir del paso **L**.

Todas las partes móviles deberán ser lubricadas. A menos que se indique lo contrario, utilizar grasa de Lito 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 *** (71210-02102). * Ver las página 15.
- 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 de la portamordazas 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 la portamordazas **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 la portamordazas **3**.
- K** Sostener el conjunto en posición vertical para impedir la caída de todos los pasadores y deslizar el conjunto de la portamordazas 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 la portamordazas 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

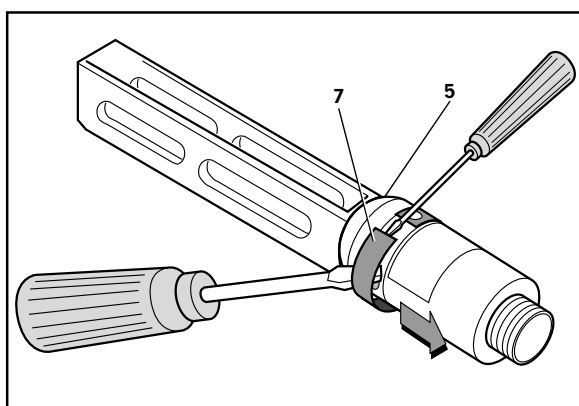
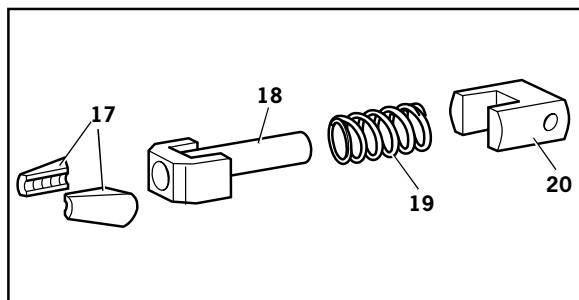
Instrucciones de mantenimiento del cabezal giratorio

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 negrilla se refieren a las ilustraciones de Cabezales Giratorios de esta página.
Protector **1** se refiere a la ilustración de la página 16.

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 10, 11 y 12.



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

Mantenimiento de la máquina

I M P O R T A N T E

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

- 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 28 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 **30**.

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 Magnesita, 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

Achatarrar para incineración o eliminación en emplazamiento autorizado.

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 24-25.

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

Polvo seco o espuma de dióxido de carbono, 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.

Dañino 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

Polvo seco o espuma de dióxido de carbono, 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 x 1/2 LLAVE FIJA
07900-00692	EXTRACTOR VÁLVULA GATILLO	07900-00012	9/16 x 5/8 LLAVE FIJA
07900-00670	BALA DE ÉMBOLO	07900-00015	5/8 x 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 LITIOMOLY E.P.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 4 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)

Anualmente o 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 "Procedimiento de Cebado" de la página 28.

Antes de desmontar la máquina es necesario retirar el equipo de colocación. Para las instrucciones correspondientes, véase la sección referente a boquillas, en páginas 10 a 12, o en el caso de que se incorpore un cabezal giratorio, páginas 14 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 portaordazas **3** y extraer las Mordazas **4**, el Aprietamordazas **5**, el Muelle **7** y el Amortiguador **6**.
- Inspeccionar todos los componentes. Renovar todas las piezas dañadas o gastadas.
- Limpiar todas las piezas y aplicar grasa de Litio Moly EP 3753 (07992-00020) en la parte interior cónica del portamordazas.
- Volver a montar en orden inverso al anterior.

Los números de componente en **negrilla** se refieren a las Tabla de Sufrideras de la página 10.

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**, Quitar 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.

Asegurarse de que el orificio del tornillo de purga se encuentra dirigido en dirección opuesta a la persona que efectúa esta operación.

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

Conjunto de Cabezal

71223 Herramienta con la botella desmontable de vástagos

- Gire un cuarto de vuelta y tire del vaso colector de vástagos **9**. Véase la ilustración de la página 8.
- Desatornille la tuerca de fijación **8** junto con el deflector **7**.
- Tire de conjunto de adaptador de vasos **6**.
- Desatornille y retire el conjunto del casquete final **4** junto con los anillos tóricos **2, 3** y la junta de labio **1**.

o

71224 Herramienta con la botella de vástagos fijos

- Gire el exterior del colector de vástagos de manera que la abertura del cuerpo receptor de vástagos quede completamente expuesta.
- Desatornille la tuerca de retención **3**.
- Retire el conjunto del vaso **4**.
- Retire el conjunto del adaptador del vaso **8**.
- Desatornille y retire el conjunto de la tapa final **2** junto con el collarín estanco **1**, el anillo tórico **7** y junta **6**.

Números de elementos en **negrilla** se refieren a las ilustraciones en la página 26.

entonces

- Extraer el Muelle **91**.
- Aflojar la Contratuerca **40** con una llave* y desatornillar la alojamiento aprietamordazas **41** junto con el anillo tórico **12**.
- Retirar el Manguito de Vacío **42**.
- Extraer la Contratuerca **40** junto con las Juntas Tóricas **19** y **15**.
- 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** (x2) 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*.
- La alojamiento aprietamordazas **41** debe apretarse totalmente en el Émbolo del Cabezal **36** antes de apretar la Contratuerca **40** contra la misma.
- Volver a cebar de acuerdo con las instrucciones de la página 28.

* Componentes incluidos en el kit de mantenimiento. 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

Conjunto de 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 **90** (3 unidades) y el Anillo Guía **51**.
- Acoplar el Extractor de Juntas* en el Conjunto Estanco **60** 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 **30** del Asa **64**. Extraer el anillo tórico **17**.
- Presionar hacia fuera el Asiento de Válvula **34**, separándolo de la Carcasa **30**, 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

- Extraer el Conjunto de Émbolo Neumático **57** tal como se describe en 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**; Separar la Carcasa **30** del Asa **64**. Extraer las Juntas Tóricas **16** y **17**.
- Separar el Conjunto de Cabezal **58** del Asa **64**.
- Empujar hacia fuera la Válvula Rotativa **38** junto con las Juntas Tóricas **5**.

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.

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.

Montar en orden inverso a las Instrucciones de Desmontaje.

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

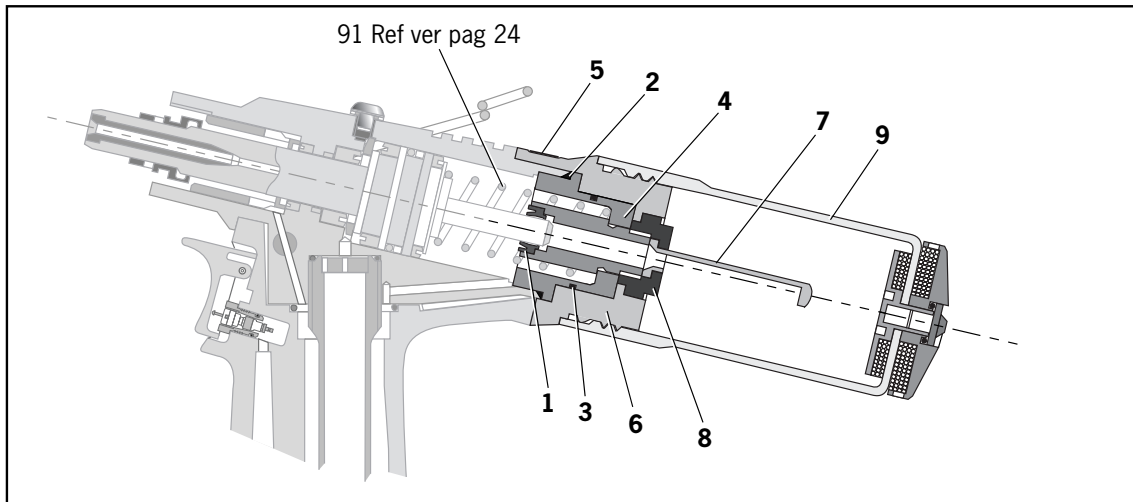
Piezas comunes

Lista de piezas comunes para 71223-02000 y 71224-02000

LISTA DE COMPONENTES 71223-02000 y 71224-02000 * Se indican los niveles mínimos de recambios recomendados para un mantenimiento regular									
Compo- nente	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.	RECAMBIOS*	Compo- nente	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANT.	RECAMBIOS*
01	07001-00405	TORNILLO HD DE BOITON HEXAGONAL M5X5	1	3	46	71210-02024	PASADOR DEL GATILLO	1	2
02	07003-00333	COLLARÍN ESTANCO	1	2	48	71221-02007	FUNDA DE GOMA	1	
04	07003-00127	ANILLO TÓRICO	1		49	71223-02027	ETIQUETA	1	
05	07003-00189	ANILLO TÓRICO	2		51	71210-03205	ANILLO GUÍA	1	
06	07003-00194	JUNTA METALPLÁSTICA M5	1	2	52	71210-02104	ALOJAMIENTO DE JUNTA DE ESTANQUEIDAD	1	
07	07003-00271	ANILLO TÓRICO	1	3	53	71210-02031	SILENCIADOR	2	
08	07003-00273	COLLARÍN ESTANCO	1		56	71221-02004	VARILLA DE SUJECCIÓN	2	
11	07003-00341	COLLARÍN ESTANCO	1		57	71221-03210	CONJUNTO DE ÉMBOLO NEUMÁTICO (comp. 51, 75 y 90)	1	
12	07003-00277	ANILLO TÓRICO	1		58	71213-03330	CONJUNTO DE CABEZAL	1	1
14	07003-00281	ANILLO TÓRICO	3		59	71210-03400	CONJUNTO DE MANGUITO VÁLVULA (comp. 96, 98, 99 y 109)	1	1
15	07003-00204	ANILLO TÓRICO	1		60	71210-03800	CONJUNTO ESTANCO	1	1
16	07003-00287	ANILLO TÓRICO	1		61	71230-03600	CONJUNTO DE TUBO DE DESPLAZAMIENTO	1	
17	07003-00288	ANILLO TÓRICO	2		62	71210-03700	CONJUNTO DE VÁLVULA ON/OFF	1	
18	07003-00342	ANILLO TÓRICO	2	3	64	71213-02016	CONJUNTO DE ASA	1	
19	07003-00310	ANILLO TÓRICO	1	1	65	71221-02014	CONJUNTO DE PLACA BASE	1	
20	07005-00088	VÁLVULA DEL GATILLO	1		66	07003-00027	ANILLO TÓRICO	2	
21	07005-01274	TAPON 1/8" BSP	1		67	07002-00108	TUERCA M6 NYLOC	2	
22	07008-00010	MANGUERA FLEXIBLE 6"	1		71	71221-20105	CONTADOR MODIFICADO	1	
23	07007-00224	PASADOR ESPIRAL LARGO DIÁMETRO 3 x 10 mm	2		72	71221-20101	CONTRAMOLDURA	1	
26	71213-02021	CINTA DE COJINETE - VASTAGO DEL ÉMBOLO	1	1	73	71221-20103	TUERCA DE RETENCIÓN DE MOLDE	2	
27	71213-02022	CINTA DE COJINETE - ÉMBOLO	1	1	74	71221-20102	TORNILLO ESPECIAL M4	2	
28	07003-00416	ANILLO TÓRICO	1		75	07003-00182	ANILLO TÓRICO	1	2
29	71221-02006	ARANDELA DE ESTANQUEIDAD	2		76	07002-00163	ARANDELA	2	
30	71223-02001	CARCASA MECANIZADA	1		77	07007-01993	IMÁN DE POLO CENTRAL	1	
31	71221-02002	CUBIERTA DE LA BASE	1		79	71221-20104	TORNILLO AVELLANADO M5 X 19	1	
33	71213-02051	GATILLO	1	1	80	07002-00098	TUERCA M5 NYLOC	1	
34	71210-02009	ASIENTO DE VÁLVULA	1		90	07003-00274	COLLARÍN ESTANCO	3	3
36	71223-02121	ÉMBOLO DEL CABEZAL	1		91	07490-03002	MUELLE	1	
37	71221-02008	REVESTIMIENTO DEL CILINDRO	1		96	07003-00268	ANILLO TÓRICO	1	
38	71210-02013	VÁLVULA ROTATIVA	1		97	07003-00398	ANILLO TÓRICO	2	
39	71210-02014	TUERCA DE FIJACIÓN	1		98	07003-00042	ANILLO TÓRICO	1	
40	71210-02103	CONTRATUERCA	1		99	71210-03401	CARCASA DE VÁLVULA	1	
41	71210-02101	ALOJAMIENTO APRIETAMORDAZAS	1		100	07007-01503	ETIQUETA SIMBOLO	1	
42	71220-02102	MANGUITO DE VACIO	1		103	07900-00930	MANUAL DE INSTRUCCIONES DE LA MÁQUINA (NO SE MUESTRA)	1	
43	71210-02019	RETENEDOR ESTANCO	1		104	71213-03900	CONJUNTO DE PLACA TOPE	1	
44	71213-02010	CONJUNTO DE PLACA SUPERIOR	1		105	07900-00849	LLAVE FIJA DE EQUIPO DE BOQUILLA (NO SE MUESTRA)	1	
45	71210-02022	ANILLO DE SUSPENSIÓN	1		106	07900-00890	HOJA DE DATOS KIT DE JUNTA (NO SE MUESTRA)	1	
					107	71213-05101	MADRE DEFLECTOR	1	
					108	71213-03001	ETIQUETA DE ADVERTENCIA	1	
					109	71210-03402	VÁLVULA CARRETE	1	

Vaso colectores de vástagos extraíbles y fijos

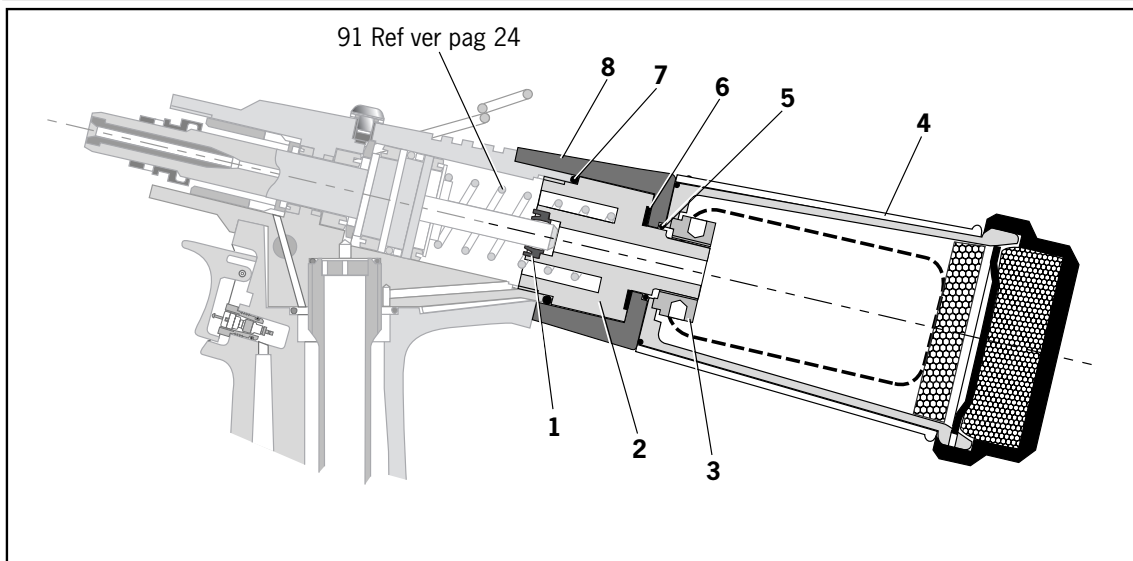
71223 Extraíble de la herramienta



Lista de piezas del vaso colector de vástagos desmontable

COMPONENTE	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COMPONENTE	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	07003-00274	COLLARÍN ESTANCO	1	6	71213-05104	ADAPTADOR DEL VASO	1
2	07003-00278	ANILLO TÓRICO	1	7	71213-05101	DEFLECTOR	1
3	07003-00398	ANILLO TÓRICO	1	8	71213-05102	TUERCA DE RETENCIÓN	1
4	71213-05103	CONJUNTO DE TAPA FINAL	1	9	71213-05100	CONJUNTO ADAPTADOR DEL VASO	1
5	71213-03001	ETIQUETA DE ADVERTENCIA	1				

71224 Fijado a la herramienta



Lista de piezas del vaso colector de vástagos fijo

COMPONENTE	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	COMPONENTE	Nº DE PIEZA	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	07003-00274	COLLARÍN ESTANCO	1	5	07003-00067	ANILLO TÓRICO	1
2	71403-02120	CONJUNTO DEL ADAPTADOR DE VASOS	1	6	71210-02029	JUNTA	1
3	71210-02028	TUERCA DE RETENCIÓN	1	7	07003-00278	ANILLO TÓRICO	1
4	71210-20400	VASO COLECTOR DE VÁSTAGOS FIJO	1	8	71403-02110	CONJUNTO ADAPTADOR DEL VASO	1

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

ELIMINACION 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

Cebado

Procedimiento de cebado

I M P O R T A N T E

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 9).
- Quitar el Tornillo 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 presionando y soltando varias veces hasta que la resistencia sea evidente y el Émbolo del Cabezal empiece a desplazarse hacia atrás.

ASEGURARSE DE QUE LA BOMBA SE MANTIENE "NORMAL" (PERPENDICULAR) AL PUERTO DEL TORNILLO DE PURGA DURANTE LA OPERACIÓN DE CEBADO, PARA IMPEDIR LA ROTURA DE LA BOQUILLA DE PURGA DE LA BOMBA DE CEBADO

- Extraer la bomba de cebado; 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 en el Conjunto de Válvula ON/OFF **62**.
- Comprobar que la carrera del émbolo del cabezal 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 9).
- Comprobar que la carrera de la máquina cumpla con la especificación mínima de 14 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 **negrilla** 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
	Mordazas rotas o desgastadas	Colocar mordazas nuevas	9
	Bajo nivel de aceite, o aire presente en el aceite	Cebar máquina	27, 28
	Formación de suciedad en el interior de la boquilla	Llevar a cabo el servicio de mantenimiento de la boquilla	9†
La máquina no agarra el vástago del remache	Mordazas rotas o desgastadas	Colocar mordazas nuevas	9, 10, 11, 12
	Formación de suciedad en el interior de la boquilla	Llevar a cabo el servicio de mantenimiento de la boquilla	9
	Aprietamordazas suelto	Apretar contra arandela de retención	9
	Muelle debilitado o roto en la boquilla	Colocar nuevo muelle	9, 10, 11, 12
	Componente incorrecto en la boquilla	Identificar componente y sustituirlo	10, 11, 12
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	9†
	Aprietamordazas, sufridera o carcasa no asentados adecuadamente	Apretar equipo de la boquilla	10, 11, 12
	Muelle debilitado o roto en la boquilla	Colocar nuevo muelle	10, 11, 12
	Fuga de aire o aceite	Apretar juntas o sustituir componentes	
	Bajo nivel de aceite, o aire presente en el aceite	Cebar máquina	27, 28
No puede alimentarse un nuevo remache	Vástagos rotos atascados en el interior de la máquina	Vaciar Colector de vástagos	8
		Comprobar que el portamordazas es el correcto	10, 11, 12
		Ajustar la presión de aire según las especificaciones	5
Ciclo lento	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	9†
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	Cebar máquina	27, 28

* Páginas 14 a 16 si se utiliza un cabezal giratorio en lugar de una boquilla.

† 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.

En caso de cualquier otro síntoma o fallo, ponerse en contacto con el distribuidor autorizado de Avdel® o Servicio Técnico

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 11202
BS EN ISO 3744	BS EN 982
ISO EN 792 - parte 13-2000	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.

Notas

AUSTRALIA
 Infastec (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
 +800 268 9947
 Fax: +1 905 364 0678
 +800 594 7661
 infoAvdel-Canada@infastech.com

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

FRANCE
 Avdel France S.A.S.
 Bat. Le Monet Paris Nord 2
 9 Allée des Impressionistes
 CS 59328 Villepinte
 95941 Roissy CDG Cedex
 Tel: +33 (0) 149 909500
 Fax: +33 (0) 149 909550
 AvdelFrance@infastech.com

GERMAN
 Avdel Deutschland GmbH
 Rotenburger Str. 28
 30659 Hannover
 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
 20861 Brugherio (MB)
 Tel: +39 039 2879911
 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.
 32-9, Jik-dong,
 Gwangju-si, Gyeonggi-do
 Korea, 464-090
 Tel: +82 31 661 6342
 +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 Dist.
 Tainan City
 Taiwan, R.O.C. 71841
 Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)
 Fax: +886 6 596 5758
 info-tw@infastech.com

THAILAND
 Infastech Thai Co., Ltd
 64/132 Moo 4 Tambon
 Pluakdaeng
 Amphur Pluakdaeng Rayong
 21140 Thailand
 Tel: +66 (0) 38 656360
 Fax: +66 (0) 38 656346
 info-th@infastech.com

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

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

Infastech (Decorah) LLC
 1304 Kerr Drive
 Decorah, IA 52101
 Tel: +1 563 383 4216
 Fax: +1 563 387 3540

Manual No.	Issue	Change Note No.
07900-00930	C	12/074

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

AV™, 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®, Infalok®, 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. eRiv™, Infastech®, NeoSpeed® and Our Technology, Your Success™ are trademarks of Infastech Intellectual Properties Pte Ltd. The names and logos of other companies mentioned herein may be trademarks of their respective owners.

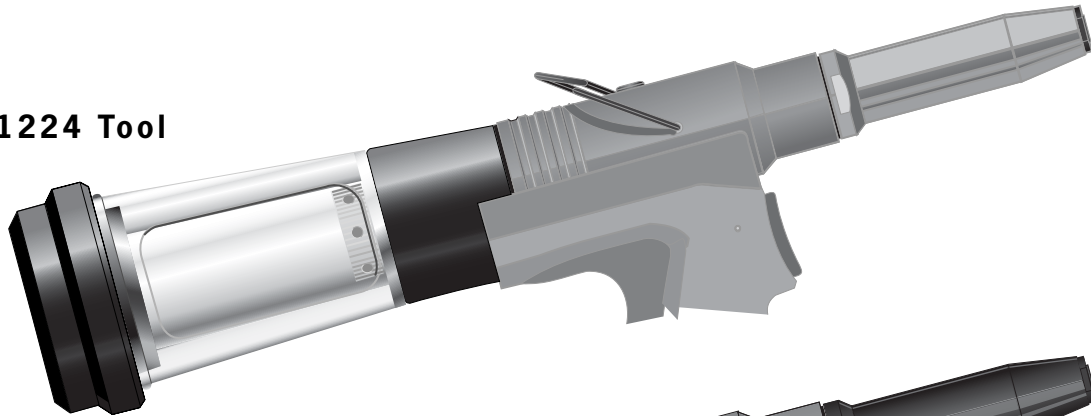
This document is for informational purposes only. Infastech makes no warranties, expressed or implied, in this document. Data shown is subject to change without prior notice as a result of continuous product development and improvement policy. Your local Avdel representative is at your disposal should you need to confirm latest information.



Instruction Manual

Original Instruction

71224 Tool



71223 Tool



Genesis® G3

Hydro-Pneumatic Power Tool

71223 Removable Bottle and 71224 Fixed Bottle

Contents

Safety Instructions	4	Servicing the Tool	
Specifications		Daily / Weekly	18
Tool Specification	5	MolyLithium Grease EP 3753 Safety Data	18
71223 and 71224 Tool Dimensions	5	Molykote® 55m Grease Safety Data	19
Intent of Use		Molykote® 111 Grease Safety Data	19
Range of Fasteners	6	Service Kit	20
Part Numbering	6	Maintenance	20
Putting into Service		Nose Equipment	20
Air Supply	7	Dismantling the Tool	21
71223 Tool Removable Bottle	7	Head Assembly	21
71224 Tool Fixed Bottle	7	Pneumatic Piston Assembly	22
Adjusting the Vacuum Extraction	7	Air Valve	22
Operating Procedure	8	Rotary Valve	23
Removable Stem Collector Bottle 71213-05100	8	Trigger	23
Nose Assemblies		Common Parts	
Fitting Instructions	9	General Assembly of Common Parts 71223-02000 and 71224-02000	24
Servicing Instructions	9	Parts List for Common Parts 71223-02000 and 71224-02000	25
Nose Tips	10 - 12	Stem Collector Bottles Removable and Fixed	
Type 1	10	71223 Tool Removable	26
Type 2	11	71224 Tool Fixed	26
Type 4, 5 and 6	12	Priming	
Accessories		Oil Details	27
Stem Deflector	13	Hyspin® VG32 Oil Safety Data	27
Preparing the Base Tool for use with Stem Deflector	13	Priming Kit	27
Extension	13	Priming Procedure	28
Swivel Heads	14	Fault Diagnosis	
Straight Swivel Head capability	14	Symptom, Possible Cause and Remedy	29
Right-Angle Swivel Head capability	14		
Preparing the Base Tool for Right-Angle and Straight Swivel Head Attachment	15		
Base Tool 71223	15		
Base Tool 71224	15		
Swivel Head Fitting Instructions	16		
Swivel Head Servicing Instructions	17		
Constant Components	17		

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.

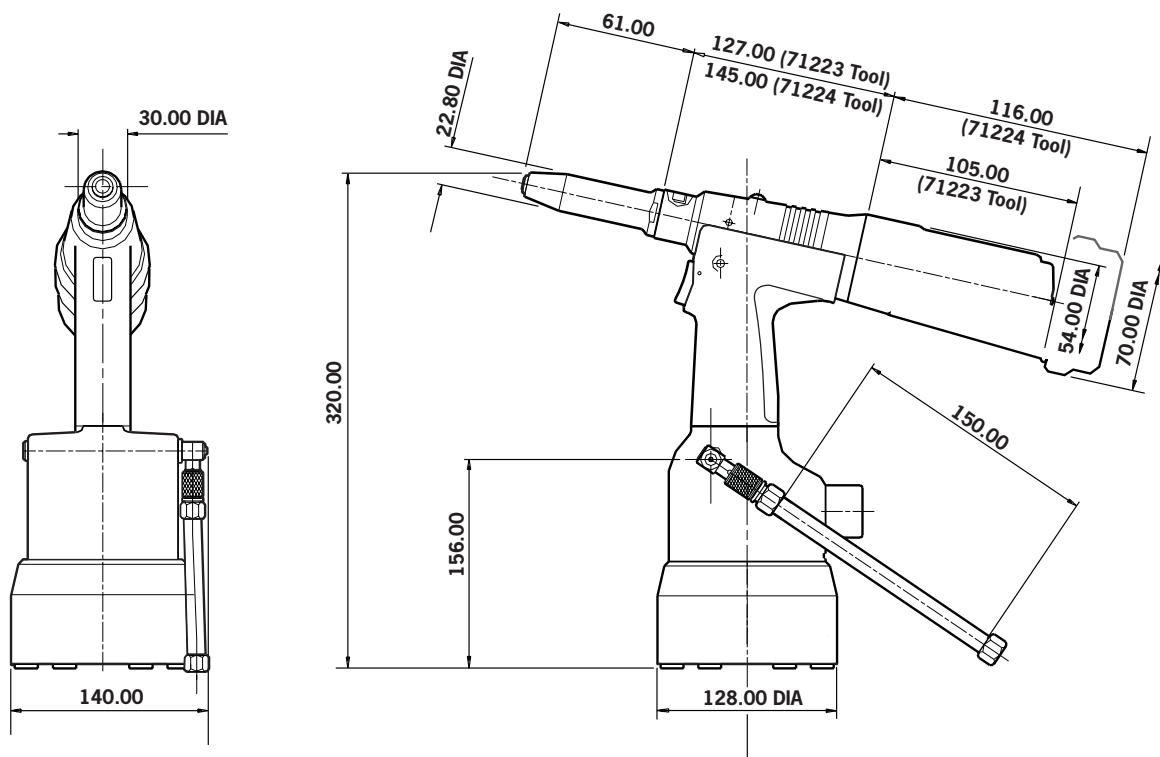
- 1** Do not use outside the design intent.
- 2** Do not use equipment with this tool/machine other than that recommended and supplied by Avdel UK Limited.
- 3** Any modification undertaken by the customer to the tool/machine, nose assemblies, accessories or any equipment supplied by Avdel UK Limited 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 air line 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 collector, it must be emptied when half full.
- 15** The Tool MUST NOT be operated with the Stem Collector Bottle removed.
- 16** 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.
- 17** 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.
- 18** 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.
- 19** When carrying the tool from place to place keep hands away from the trigger/lever to avoid inadvertent start up.
- 20** Excessive contact with hydraulic fluid oil should be avoided. To minimize the possibility of rashes, care should be taken to wash thoroughly.
- 21** 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
Free Air Volume Required	@ 5.5 bar	4.3 litres
Stroke	Minimum	26 mm
Pull Force	@ 5.5 bar	12.9 kN
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

71223 and 71224 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.

NOSE EQUIPMENT MUST BE FITTED AS DESCRIBED ON PAGE 9.

FASTENER NAME	FASTENER SIZE ($\frac{MM}{IN}$)														
	3	3.2	4.0	4.3	4.8	5	5.2	6	6.4	6.5	7	8	9	9.5	10
	-	$\frac{1}{8}$	$\frac{5}{32}$	-	$\frac{3}{16}$	-	-	-	$\frac{1}{4}$	-	-	-	-	$\frac{3}{8}$	-
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®					•				•						

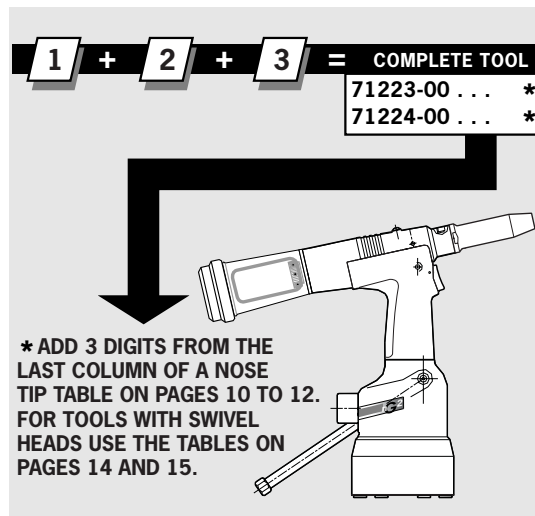
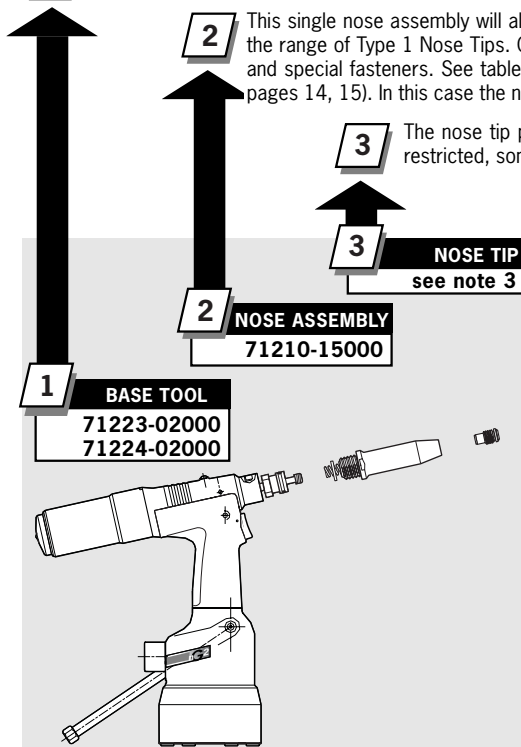
*For Avseal® equipment refer to separate Data Sheet 07900-00840

Part Numbering

1 The part number of the base tool remains the same whichever nose assembly, or nose tip is fitted. See the General Assembly pages 24-26. If a swivel head is fitted, the same base tool must be adapted. See details page 14.

2 This single nose assembly will allow placing of fasteners by simply selecting the appropriate nose tip from the range of Type 1 Nose Tips. Other nose assemblies are available for applications with restricted access and special fasteners. See table pages 11-12. A nose assembly can be substituted by a swivel head (see pages 14, 15). In this case the nose tip is part of the swivel head.

3 The nose tip part number relates to a specific fastener. If access to the application is restricted, some extended nose tips are available. See table pages 11-12.



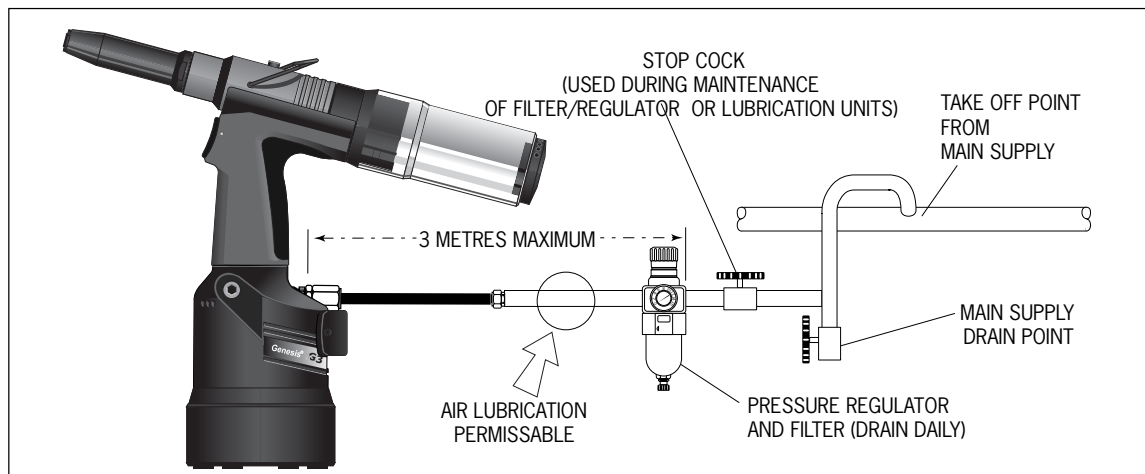
Putting into Service

Air Supply

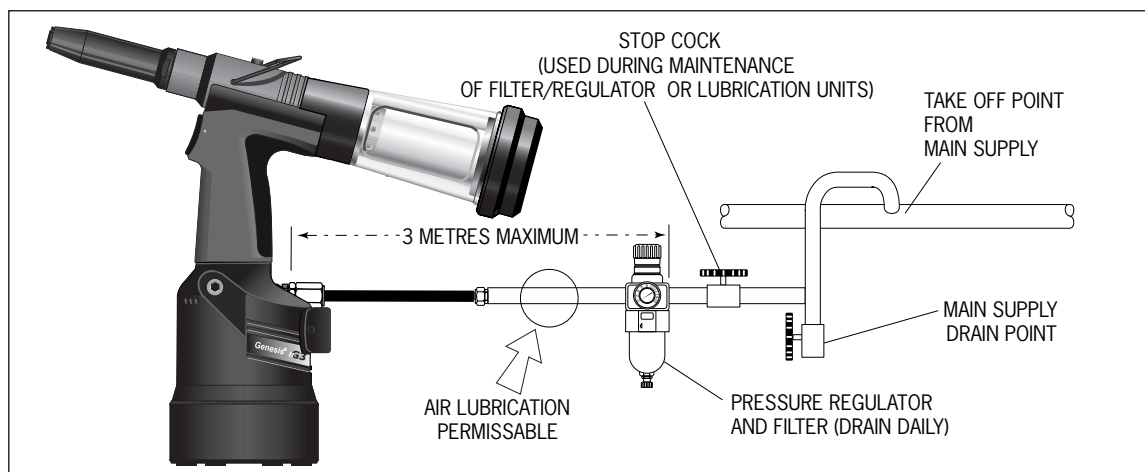
All tools are operated with compressed air at an optimum pressure of 5.5 bar. We recommend the use of pressure regulators and filtering systems on the main air supply. These should be fitted within 3 metres of the tool (see diagram below) to ensure maximum tool life and minimum tool maintenance.

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.

71223 Tool Removable Bottle



71224 Tool Fixed Bottle



Adjusting the Vacuum Extraction

- Using a screwdriver, turn Rotary Valve **38** until the air flow at the rear of the tool ceases.
- With the nose of the tool pointing downwards, insert a fastener into the nose and hold it into position.
- Turn the rotary valve either way until there is sufficient suction to retain the fastener.

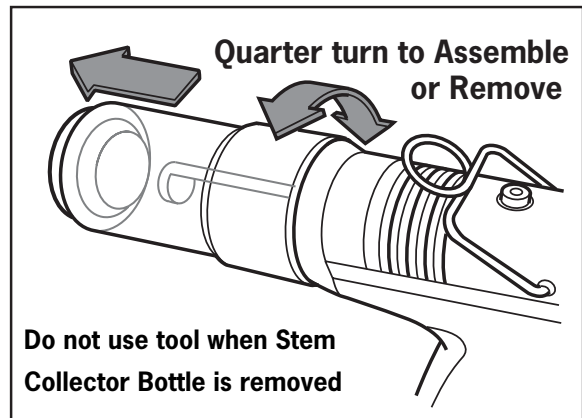
Putting into Service

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.

Removable Stem Collector Bottle 71213-05100

- A quarter turn rotation removes or replaces the collector bottle.



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 $\frac{1}{4}$ 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 the 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 the jaw spreader is not 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

IMPORTANT

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

TYPE 1 NOSE TIPS

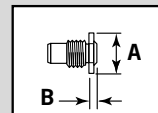
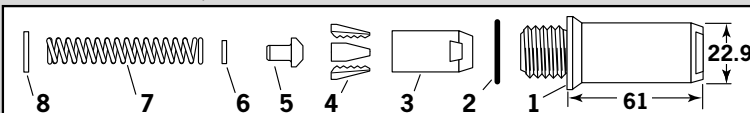
¹ In inches then in millimetres.

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

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		NOSE TIP (mm)			see below	
	Ø ¹	MATERIAL	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	
Large flange	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	
Countersunk	3/16	4.8 Any	07381-04701	12.7	2.8	... 010	
INTERLOCK®	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	
STAVEX®	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	
Q RIVET	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	
AVDELMATE®	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	
KLAMP TITE KTR®	3/16	4.8 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	
	Large flange	1/4	6.4 Al Alloy	743-A-25-8TA	12.7	6.65	... 385
	Large flange	1/4	6.4 Al Alloy	743-B-21	12.7	6.65	... 386
	Large flange	1/4	6.4 Al Alloy/Steel	743-A-25-8T	12.7	6.65	... 387
	Large flange	1/4	6.4 Al Alloy/Steel	743-B-26	12.7	6.65	... 388



**COMPLETE TOOL
PART NUMBER :**
precede with
71223-00 or
71224-00

Nose Assemblies

Nose Tips

TYPE 2 NOSE TIPS

NAME	FASTENER		MATERIAL	NOSE TIP (mm)			see below
	Ø ¹			PART N°	'A'	'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Aluminium Alloy	07340-02805	9.5	12.95	... 002
	1/8	3.2	Steel	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Aluminium Alloy	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	3/16	4.8	Aluminium Alloy	07340-02807	12.7	10.0	... 014
BULBEX®	3/16	4.8	Steel	07340-07301	12.7	11.8	... 018
	5/32	4.0	Aluminium Alloy	07340-02806	9.5	11.4	... 008
T-LOK®	3/16	4.8	Aluminium Alloy	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	-	4.3	Steel	07241-07101	12.7	10.0	... 121
STAVEX®	3/16	4.8	Steel	07241-07101	12.7	10.0	... 121
	1/8	3.2	Steel	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	3/16	4.8	Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	1/8	3.2	Stainless Steel	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Stainless Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 014
AVIBULB®	3/16	4.8	Stainless Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	1/8	3.2	Steel	07340-02806	9.5	11.4	... 008
E.T.R	5/32	4.0	Steel	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	-	5.2	Steel/Brass	07340-02807	12.7	10.0	... 014

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
71223-00 or
71224-00

Note: Items **14** and **15** are not required when assembling a Type 2 Nose Tip to the Base Tool nG3 (71223-02000 or 71224-02000).

Nose Assemblies

Nose Tips

TYPE 4 NOSE TIP

FASTENER			NOSE TIP (mm)			see below
NAME	Ø ¹	MATERIAL	PART N°	'A'	'B'	
MONOBOLT®	1/4	Any	71220-16021	14.3	4.1	... 202

¹ In inches then in millimetres

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

COMPLETE TOOL PART NUMBER :
precede with
71223-00 or 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.

TYPE 5 NOSE TIP

FASTENER			NOSE TIP (mm)			see below
NAME	Ø ¹	MATERIAL	PART N°	'A'	'B'	
AVTAINER®	3/8	Steel	07498-00802	19.1	4.1	... 243

¹ In inches then in millimetres

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

COMPLETE TOOL PART NUMBER :
precede with
71223-00 or 71224-00

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

TYPE 6 NOSE TIPS

COMPLETE TOOL PART NUMBER PRECEDED WITH:
71223-00 or 71224-00

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

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

¹ In inches then in millimetres

12 Avdel®

Accessories

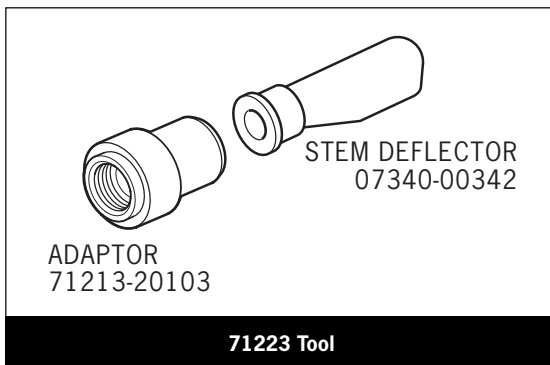
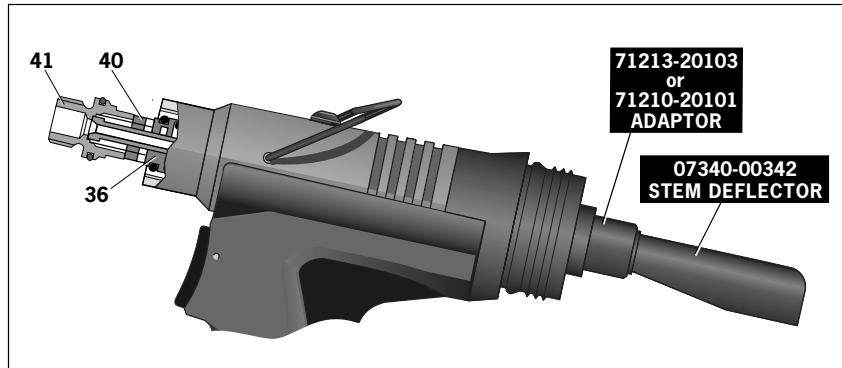
Stem Deflector

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:

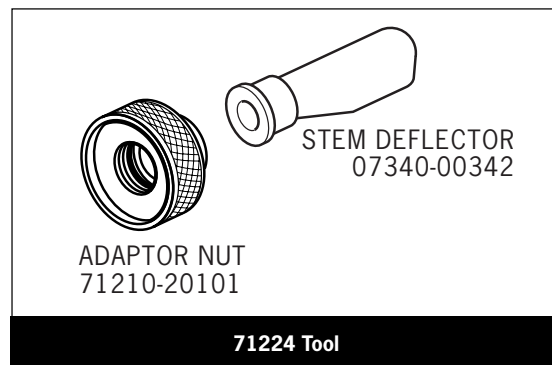
Preparing the Base Tool for use with Stem Deflector

The airline must be disconnected before any servicing or dismantling.

- Remove stem collector bottle assembly 71213-05100 or 71210-20400.



- Fit Stem Deflector (07340-00342) into Adaptor (71213-20103).
- Screw Adaptor onto End Cap Assembly 71213-05103.
- Rotate the stem deflector until the aperture faces away from the operator and any other person(s) in the vicinity.
- Turn off air supply to the vacuum system by adjusting Rotary Valve **38**.

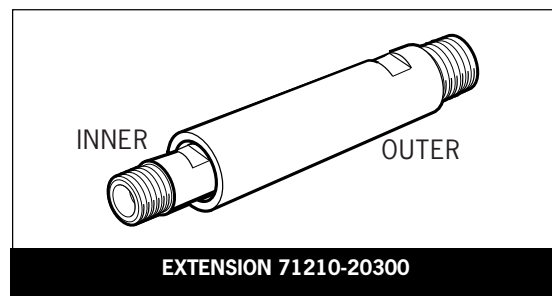


- Fit Stem Deflector (07340-00342) into Adaptor (71210-20101).
- Screw Adaptor onto End Cap Assembly 71403-02102.
- Rotate the stem deflector until the aperture faces away from the operator and any other person(s) in the vicinity.
- Turn off air supply to the vacuum system by adjusting Rotary Valve **38**.

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.



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 15-16 for detail.

Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 24 and 25.

Accessories

Swivel Heads

IMPORTANT

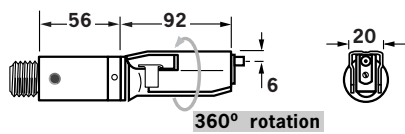
PRIOR to fitting a swivel head, the base tool must be adapted. See Preparing the Base Tool opposite.
In contrast to nose assemblies part numbers of swivel heads do INCLUDE a nose tip as shown below.

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 15. For the 'Constant Components' table see page 17.

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

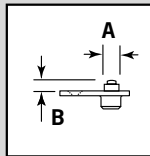
STRAIGHT SWIVEL HEAD capability

NAME	FASTENER		SWIVEL HEAD PART N°	NOSE TIP (mm)		JAWS PART N°	see below
	Ø ¹	MATERIAL		PART N°	'A'		
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.

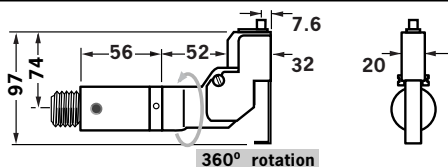


COMPLETE TOOL PART NUMBER :
 precede with 71223-30 or 71224-30
 (the stop nut and safety cap are included)

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

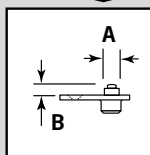
RIGHT-ANGLE SWIVEL HEAD capability

NAME	FASTENER		SWIVEL HEAD PART N°	NOSE TIP (mm)		JAWS PART N°	see below
	Ø ¹	MATERIAL		PART N°	'A'		
AVEX®	1/8 : 3.2	Aluminium Alloy	07346-03000	07345-03600	7.87	3.81	07340-00213 ... 001
	1/8 : 3.2	Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	5/32 : 4.0	Aluminium Alloy	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	5/32 : 4.0	Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602 ... 010
	3/16 : 4.8	Aluminium Alloy	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602 ... 010
BULBEX®	5/32 : 4.0	Aluminium Alloy	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	3/16 : 4.8	Aluminium Alloy	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602 ... 010
AVINOX® II	1/8 : 3.2	Stainless Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	5/32 : 4.0	Stainless Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602 ... 010
AVSEAL® II	- : 4.0	Aluminium Alloy	71213-04000	71213-16401	6.35	1.95	07340-00213 ... 160
	- : 4.0	Aluminium Alloy	71213-04700	71213-16402 ²	6.35	4.11	07340-00213 ... 180
	- : 5.0	Aluminium Alloy	71213-04100	71213-16403	7.62	2.00	07340-00213 ... 161
	- : 5.0	Aluminium Alloy	71213-04800	71213-16404 ²	7.62	4.11	07340-00213 ... 181
STAVEX®	1/8 : 3.2	Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	5/32 : 4.0	Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602 ... 010
	1/8 : 3.2	Stainless Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213 ... 004
	5/32 : 4.0	Stainless Steel	07346-03200	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 71223-40 or 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

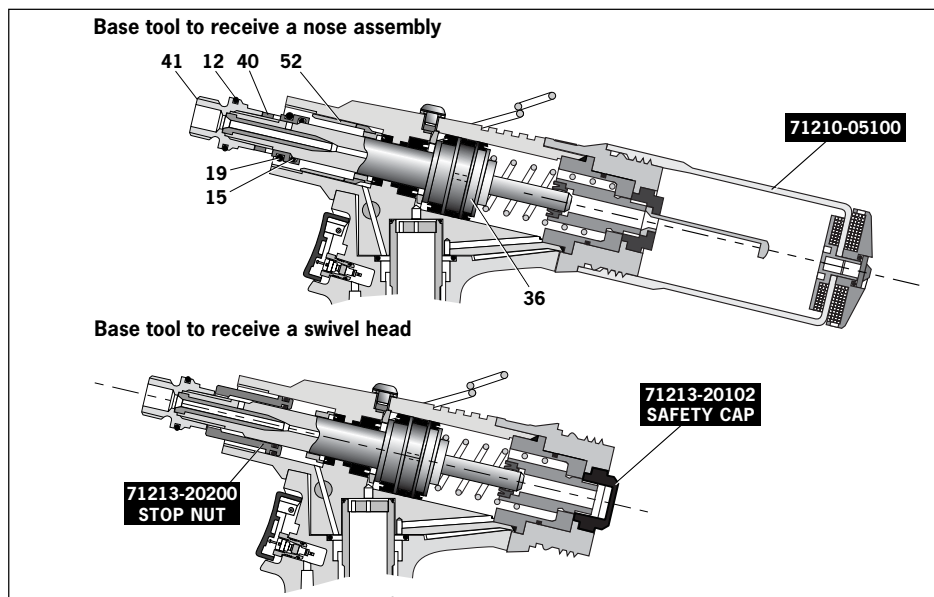
Preparing the Base Tool for Right-Angle and Straight Swivel Head Attachment

- Disconnect the air supply.
- Remove any nose assembly items.
- Remove Stem Collector Bottle Assembly (71213-05100) or 71210-20400.
- Replace assembly with Safety Cap (71213-20102 or 71210-20101).
- Unscrew Jaw Spreader Housing **41** and remove with 'O' Ring **12**
- Remove Locknut **40**, 'O' Rings **15** and **19**, 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.
- Refit Jaw Spreader Housing **41** and 'O' Ring **12**, tighten onto Head Piston **36**, finally tighten Stop Nut against Jaw Spreader Housing.

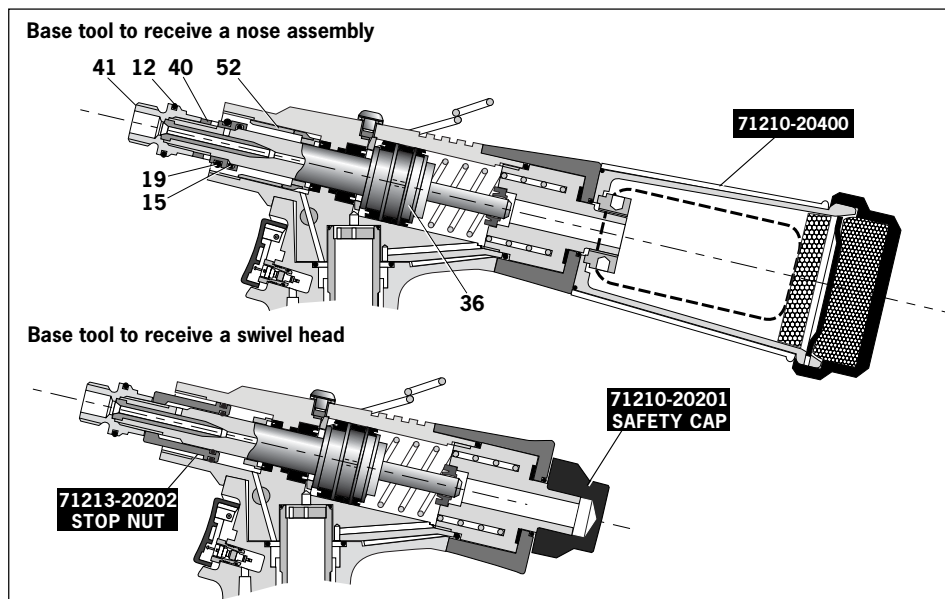
The tool is now ready to be fitted with a swivel head. Instructions page 16.

Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 24-25.

Base Tool 71223



Base Tool 71224



Accessories

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

IMPORTANT

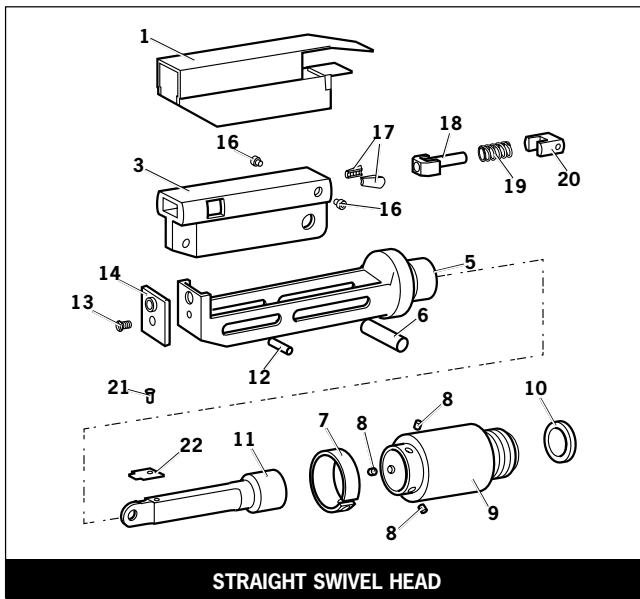
PRIOR to fitting a swivel head, the base tool must be adapted. See Preparing the Base Tool opposite.
The air supply must be disconnected when fitting or removing swivel heads.

Swivel Head Fitting Instructions

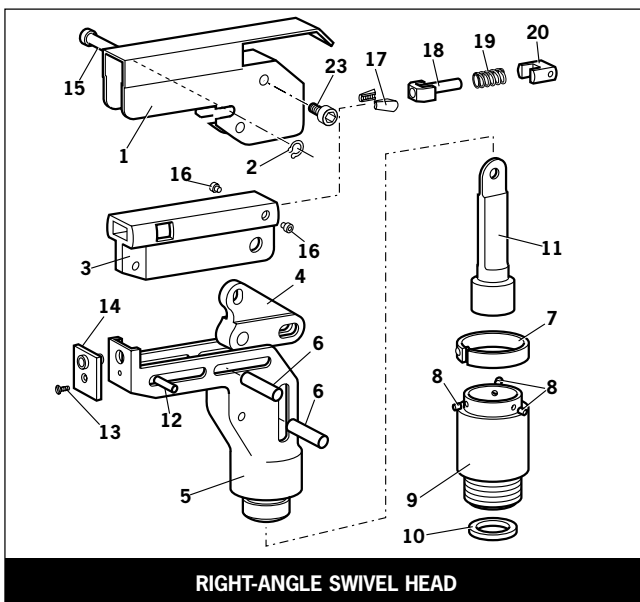
The following procedure will allow you to assemble and fit either of the swivel heads to the tool. If you order a complete swivel head rather than individual components, you will only need to start at stage 'L'.

All moving parts should be lubricated. Unless stated otherwise use MolyLithium 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.



STRAIGHT SWIVEL HEAD



RIGHT-ANGLE SWIVEL HEAD

- A** Fit Locking Ring **10** over Jaw Spreader Housing **41*** (71210-02102). *See page 15.
- 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 **11** 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.

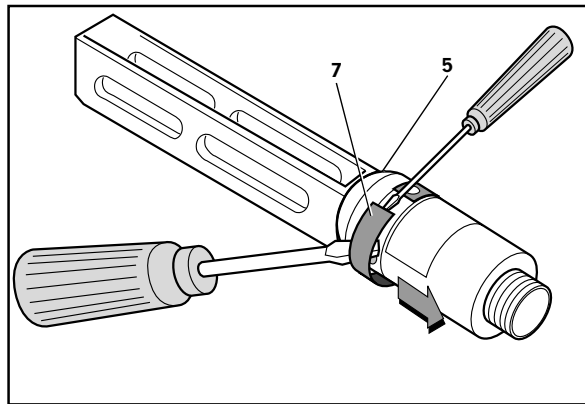
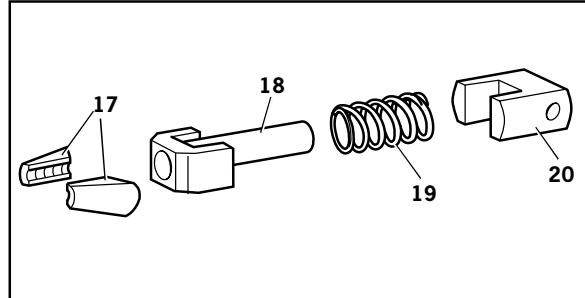
Accessories

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 Tube **18** 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 16.



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 jaws part numbers see within the tables on pages 10, 11 and 12.

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

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

- 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 28 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 is fitted.
- Check that Base Cover **31** is fully tightened onto Body **30**.

Weekly

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

MolyLithium 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 incineration 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 24-25.

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 1 1/16" 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 E.P.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 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.

<p>IMPORTANT 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.</p>
--

The air line 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 four steps of the 'Priming Procedure' on page 28.

Prior to dismantling the tool it is necessary to remove the nose equipment. For instructions see the nose assemblies section, pages 10 to 12 or if a swivel head was fitted pages 14 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 MolyLithium Grease EP 3753 (07992-00020) to taper bore of Jaw Housing.
- Reassemble in reverse order to above.

Item numbers in **bold** refer to Nose Tip Table on page 10.

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.

Ensure the bleed screw orifice is facing away from the person performing this operation.

Head Assembly

71223 Tool with Removable Stem Collector Bottle

- Quarter turn and pull off Stem Collector Bottle Assembly **9**. See illustration on page 8.
- Unscrew retaining Nut **8** together with Deflector **7**.
- Pull off Bottle Adaptor Assembly **6**.
- Unscrew End Cap Assembly **4** together with 'O' Rings **2, 3** and Lip Seal **1**.

or

71224 Tool with Fixed Stem Collector Bottle

- Rotate the Stem Collector Outer so that the aperture in the stem Collector Body is fully exposed.
- Unscrew the Retaining Nut **3**.
- Remove the Bottle Assembly **4**.
- Remove the Bottle Adaptor Assembly **8**.
- Unscrew and remove the End Cap Assembly **2** together with Lip Seal **1**, 'O' Ring **7** and Seal **6**.

Item numbers in **bold** above refer to the Stem Collector Bottles Removable and Fixed on page 26.

then

- Remove Spring **91**.
- Loosen Locknut **40** with a spanner* and unscrew Jaw Spreader Housing **41** together with 'O' Ring **12**.
- Withdraw Vacuum Sleeve **42**.
- Remove Locknut **40** together with 'O' Rings **19** and **15**.
- 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 Seals **11** 'O' Rings **18** (x2) 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 28.

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

Item numbers in **bold** refer to the General Assembly and Parts List of Common parts 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 **90** (3 off) and Guide Ring **51**.
- Engage the Seal Extractor* into Seal Assembly **60** and withdraw 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 and hydraulic seals with Molykote® 111.

Air Valve

Dismantling

- Remove Pneumatic Piston Assembly **57** as described above in Pneumatic Piston Assembly.
- Using Spanner (07900-00672), and Location Spigot Assembly (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 Pads **53**.
- Remove tool from vice and separate Body **30** from Handle **64**. Remove 'O' Ring **17**.
- Push out the Valve Seat **34**, from the Body **30**, together with 'O' Rings **14**.
- Pull out Valve Spool Assembly **59** from Handle **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

- Remove Pneumatic Piston Assembly **57** as described in Pneumatic Piston Assembly.
- Using Spanner (07900-00672), and Location Spigot Assembly (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 **30** from Handle **64**. Remove 'O' Rings **16** and **17**.
- Separate Head Assembly **58** from Handle **64**.
- Push out Rotary Valve **38** together with 'O' Rings **5**.

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.

Trigger

Dismantling

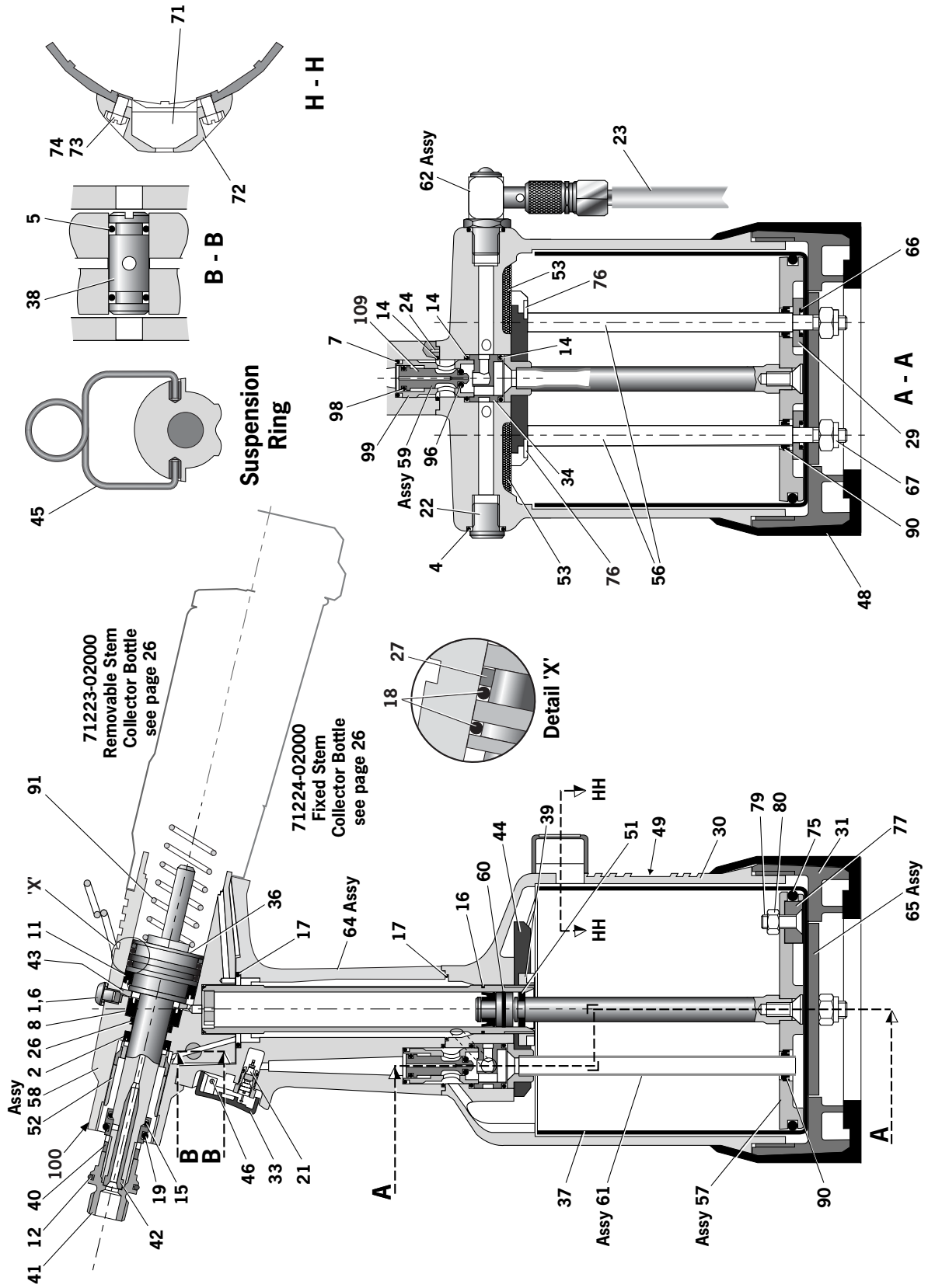
- Using a 2mm pin punch (07900-00158) drive Trigger Pin **46** out and remove Trigger **33**.
- Unscrew Trigger Valve **21** using trigger valve extractor (07900-00692).

Assemble in reverse order to Dismantling Instructions.

Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 24 and 25.

Common Parts

General Assembly of Common Parts 71223-02000 and 71224-02000



Common Parts

Parts List for Common Parts 71223-02000 and 71224-02000

71223-02000 and 71224-0200 PARTS LIST				* These are minimum recommended levels of spares based on regular servicing			
ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY SPARES	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY SPARES
01	07001-00405	M5x5 HEX SOCKET BUTTON HD SCREW	1	48	71221-02007	RUBBER BOOT	1
02	07003-00333	LIP SEAL	1	49	71223-02027	LABEL	1
04	07003-00127	'O' RING	1	51	71210-03205	GUIDE RING	1
05	07003-00189	'O' RING	2	52	71210-02104	SEAL HOUSING	1
06	07003-00194	M5 BONDED SEAL	1	53	71210-02031	SILENCER	2
07	07003-00271	'O' RING	1	56	71221-02004	TIE ROD	2
08	07003-00273	LIP SEAL	1	57	71221-03210	PNEUMATIC PISTON ASSEMBLY (ITEMS 51, 75 & 90)	1
11	07003-00341	LIP SEAL	1	58	71213-03330	HEAD ASSEMBLY	1
12	07003-00277	'O' RING	1	59	71210-03400	VALVE SPOOL ASSEMBLY (ITEMS 96, 98, 99 & 109)	1
14	07003-00281	'O' RING	3	60	71210-03800	SEAL ASSEMBLY	1
15	07003-00204	'O' RING	1	61	71230-03600	TRANSFER TUBE ASSEMBLY	1
16	07003-00287	'O' RING	1	62	71210-03700	ON/OFF VALVE ASSEMBLY	1
17	07003-00288	'O' RING	2	64	71213-02016	HANDLE ASSEMBLY	1
18	07003-00342	'O' RING	2	65	71221-02014	BASE PLATE ASSEMBLY	1
19	07003-00310	'O' RING	1	66	07003-00027	'O' RING	2
21	07005-00088	TRIGGER VALVE	1	67	07002-00108	M6 NYLOC NUT	2
22	07005-01274	1/8" BSP PLUG	1	71	71221-20105	MODIFIED COUNTER	1
23	07008-00010	6" FLEXIBLE HOSE	1	72	71221-20101	COUNTER MouldING	1
24	07007-00224	3mm DIAx10mm SPIROL PIN	2	73	71221-20103	MOULDING RETAINING NUT	2
26	71213-02021	BEARING TAPE - PISTON ROD	1	74	71221-20102	SPECIAL M4 SCREW	2
27	71213-02022	BEARING TAPE - PISTON	1	75	07003-00182	'O' RING	1
29	71221-02006	SEALING WASHER	2	76	07002-00163	WASHER	2
30	71223-02001	BODY MACHINED	1	77	07007-01993	CENTRE POLE MAGNET	1
31	71221-02002	BASE COVER	1	79	71221-20104	M5 X 19 COUNTERSUNK SCREW	1
33	71213-02051	TRIGGER	1	80	07002-00098	M5 NYLOC NUT	1
34	71210-02009	VALVE SEAT	1	90	07003-00274	LIP SEAL	3
36	71223-02121	HEAD PISTON	1	91	07490-03002	SPRING	1
37	71221-02008	CYLINDER LINER	1	96	07003-00268	'O' RING	1
38	71210-02013	ROTARY VALVE	1	97	07003-00398	'O' RING	2
39	71210-02014	CLAMP NUT	1	98	07003-00042	'O' RING	1
40	71210-02103	LOCKNUT	1	99	71210-03401	VALVE BODY	1
41	71210-02101	JAW SPREADER HOUSING	1	100	07007-01503	LABEL BOOK SYMBOL	1
42	71220-02102	VACUUM SLEEVE	1	103	07900-00930	TOOL INSTRUCTION MANUAL (NOT SHOWN)	1
43	71210-02019	SEAL RETAINER	1	105	07900-00849	NOSE EQUIPMENT SPANNER (NOT SHOWN)	1
44	71213-02010	TOP PLATE ASSEMBLY	1	106	07900-00890	SEAL KIT DATA SHEET (NOT SHOWN)	1
45	71210-02022	SUSPENSION RING	1	107	71213-05101	STEM DEFLECTOR	1
46	71210-02024	TRIGGER PIN	1	108	71213-03001	WARNING LABEL	1
			2	109	71210-03402	VALVE SPOOL	1

Stem Collector Bottles Removable and Fixed

71223 Tool Removable

REMOVABLE STEM COLLECTOR BOTTLE		
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER
1	LIP SEAL	07003-00274
2	O-RING	07003-00278
3	O-RING	07003-00398
4	END CAP ASSEMBLY	71213-05103
5	WARNING LABEL	71213-03001
6	BOTTLE ADAPTOR	71213-05104
7	DEFLECTOR	71213-05101
8	RETAINING NUT	71213-05102
9	COLLECTOR BOTTLE ASSEMBLY	71213-05100

71224 Tool Fixed

FIXED STEM COLLECTOR BOTTLE		
ITEM	DESCRIPTION	PART NUMBER
1	LIP SEAL	07003-00274
2	END CAP ASSEMBLY	71403-02120
3	RETAINING NUT	71210-02028
4	FIXED COLLECTOR BOTTLE ASSEMBLY	71210-20400
5	O' RING	07003-00067
6	SEAL	71210-02029
7	O' RING	07003-00278
8	BOTTLE ADAPTOR ASSEMBLY	71403-02110

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 have been reduced and fasteners are not now being 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 containers (part number 07992-00006). 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

Priming

Priming Procedure

I M P O R T A N T

DISCONNECT THE TOOL FROM THE AIR SUPPLY OR SWITCH OFF AT ON/OFF 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 9).
- 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 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 reaches specification. If not repeat above procedure.
- Switch OFF air supply and refit nose equipment. (see page 9).
- Check that the stroke of the tool meets the minimum specification of 14 millimetres. To check the stroke, measure the distance between the front face of the jaw spreader housing and the front 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	9
	Low oil level or air in oil	Prime tool	27, 28
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	9†
Tool will not grip stem of fastener	Worn or broken jaws	Fit new jaws	9, 10, 11, 12
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	9
	Loose jaw housing	Tighten against locking ring	9
	Weak or broken spring in nose assembly	Fit new spring	9, 10, 11, 12
	Incorrect component in nose assembly	Identify and replace	10, 11, 12
Jaws will not release broken stem of fastener	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	9†
	Jaw housing, nose tip or nose casing not properly seated	Tighten nose assembly	10, 11, 12
	Weak or broken spring in nose assembly	Fit new spring	10, 11, 12
	Air or oil leak	Tighten joints or replace components	
	Low oil level or air present in oil	Prime tool	27, 28
Cannot feed next fastener	Broken stems jammed inside tool	Empty stem collector	8
		Check jaw spreader is correct	10, 11, 12
		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	9†
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	27, 28

* Pages 14 to 16 if a swivel head is used instead of a nose assembly.

† 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.

Declaration of Conformity

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

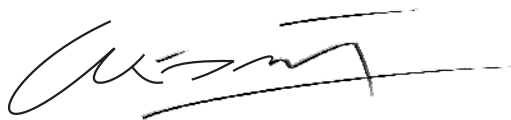
Model nG3

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 11202
BS EN ISO 3744	BS EN 982
ISO EN 792 part 13 - 2000	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.**

Notes



Since 1922



Since 1936



2010



Our Technology, Your Success

AUSTRALIA

Infastec (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
+800 268 9947
Fax: +1 905 364 0678
+800 594 7661
infoAvdel-Canada@infastech.com

CHINA

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

FRANCE

Avdel France S.A.S.
Bat. Le Monet Paris Nord 2
9 Allée des Impressionistes
CS 59328 Villepinte
95941 Roissy CDG Cedex
Tel: +33 (0) 149 909500
Fax: +33 (0) 149 909550
AvdelFrance@infastech.com

GERMAN

Avdel Deutschland GmbH
Rotenburger Str. 28
30659 Hannover
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
20861 Brughiero (MB)
Tel: +39 039 2879911
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.
32-9, Jik-dong,
Gwangju-si, Gyeonggi-do
Korea, 464-090
Tel: +82 31 661 6342
+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 Dist.
Tainan City
Taiwan, R.O.C. 71841
Tel: +886 6 596 5798 (ext 201)
Fax: +886 6 596 5758
info-tw@infastech.com

THAILAND

Infastech Thai Co., Ltd
64/132 Moo 4 Tambon
Pluakdaeng
Amphur Pluakdaeng Rayong
21140 Thailand
Tel: +66 (0) 38 656360
Fax: +66 (0) 38 656346
info-th@infastech.com

UNITED KINGDOM

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

USA

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

Infastech (Decorah) LLC
1304 Kerr Drive
Decorah, IA 52101
Tel: +1 563 383 4216
Fax: +1 563 387 3540

Manual No.	Issue	Change Note No.
07900-00930	C	12/074

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

AV™, 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®, Infalok®, 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® and Viking 360® are trademarks of Avdel UK Limited. eRiv™, Infastech®, NeoSpeed® 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.