

Instruction Manual
Manual de Instrucciones
Manual de Instruções
Handleiding



Genesis[®] nG4

Hydro-Pneumatic Power Tool

Ferramenta Mecânica Hidro-Pneumática

Máquina Hidro-neumática

Hydro-pneumatisch Plaatsingsgereedschap

Contents

Safety Instructions	4	Servicing the Tool	16
Specifications		Daily / Weekly	16
Tool Specification	5	Moly Lithium Grease EP 3753 Safety Data	16
Tool Dimensions	5	Molykote® 55m Grease Safety Data	17
Intent of Use		Molykote® 111 Grease Safety Data	17
Range of Fasteners	6	Service Kit	18
Part Numbering	6	Maintenance	18
Putting into Service		Nose Equipment	18
Air Supply	7	Dismantling the Tool	19
Operating Procedure - All fasteners except		Head Assembly	19
Avtainer® and Maxlok®	7	Pneumatic Piston Assembly	20
Operating Procedure - Avtainer® and Maxlok®	8	Air Valve	20
Nose Assemblies		Rotary Valve	21
Nose Tip Selection	9	Trigger	21
Fitting Instructions - All Nose Assemblies except		Stop Plate Assembly (71213-03900)	22
Avtainer® and Maxlok®	9	General Assembly of Base Tool	
Nose Tips	10 - 13	General Assembly	24
Type 1 Standard	10	Parts List	25
Avseal® II Nose Tip	11	Priming	
Type 2 Limited Access	12	Oil Details	26
Type 3 Aerospace	12	Hyspin® VG 32 Oil Safety Data	26
Type 6 Hemlok®/Interlock®	12	Priming Kit	26
Type 5 Avtainer®	13	Priming Procedure	27
Maxlok®	13	Fault Diagnosis	
Fitting Instructions for Avtainer® and Maxlok®		Symptom, Possible Cause and Remedy	28
Nose Assemblies	14	Español	33
Servicing Instructions for all Nose Assemblies	14	Português	63
Accessories		Nederlands	93
Stem Deflector	15		
Preparing the Base Tool for use with Stem Deflector	15		
Extension	15		

LIMITED WARRANTY

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

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

Safety Instructions

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

- 1** Do not use outside the design intent.
- 2** Do not use equipment with this tool/machine other than that recommended and supplied by Avdel UK Limited.
- 3** Any modification undertaken by the customer to the tool/machine, nose assemblies, accessories or any equipment supplied by Avdel UK Limited or their representatives, shall be the customer's entire responsibility. Avdel UK Limited will be pleased to advise upon any proposed modification.
- 4** The tool/machine must be maintained in a safe working condition at all times and examined at regular intervals for damage and function by trained competent personnel. Any dismantling procedure shall be undertaken only by personnel trained in Avdel UK Limited procedures. Do not dismantle this tool/machine without prior reference to the maintenance instructions. Please contact Avdel UK Limited with your training requirements.
- 5** The tool/machine shall at all times be operated in accordance with relevant Health and Safety legislation. In the U.K. the "Health and Safety at Work etc. Act 1974" applies. Any question regarding the correct operation of the tool/machine and operator safety should be directed to Avdel UK Limited.
- 6** The precautions to be observed when using this tool/machine must be explained by the customer to all operators.
- 7** Always disconnect the airline from the tool/machine inlet before attempting to adjust, fit or remove a nose assembly.
- 8** Do not operate a tool/machine that is directed towards any person(s) or the operator.
- 9** Always adopt a firm footing or a stable position before operating the tool/machine.
- 10** Ensure that vent holes do not become blocked or covered.
- 11** The operating pressure shall not exceed 7 bar.
- 12** Do not operate the tool if it is not fitted with a complete nose assembly or swivel head unless specifically instructed otherwise.
- 13** Care shall be taken to ensure that spent stems are not allowed to create a hazard.
- 14** Vacuum Air MUST be turned off using the Trigger before removing the Stem Collector Bottle which MUST be emptied when half full.
- 15** The Tool MUST NOT be operated with the Stem Collector Bottle removed.
- 16** If the nG4 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.

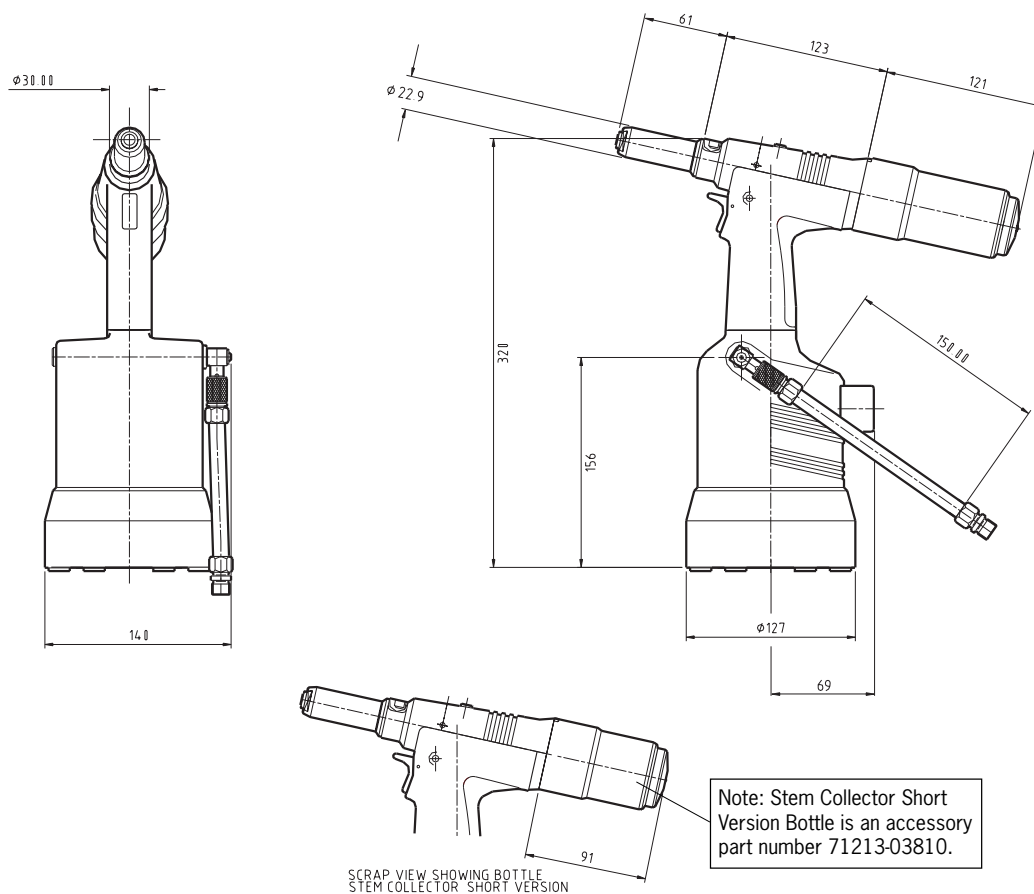
Specifications

English

Tool Specification

Air Pressure	Minimum - Maximum	5-7 bar
Free Air Volume Required	@ 5.5 bar	4.3 litres (0.15 cu ft)
Stroke	Minimum	17 mm
Pull Force	@ 5.5 bar	18.68 kN (4200 lbf)
Cycle Time	Approximately	1.2 seconds
Noise Level		75 dB(A)
Weight	Including nose equipment	2.3 kg
Vibration	Less than	2.5 m/s ²

Tool Dimensions



Dimensions in millimetres

Intent of Use

Range of Fasteners

nG4 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.

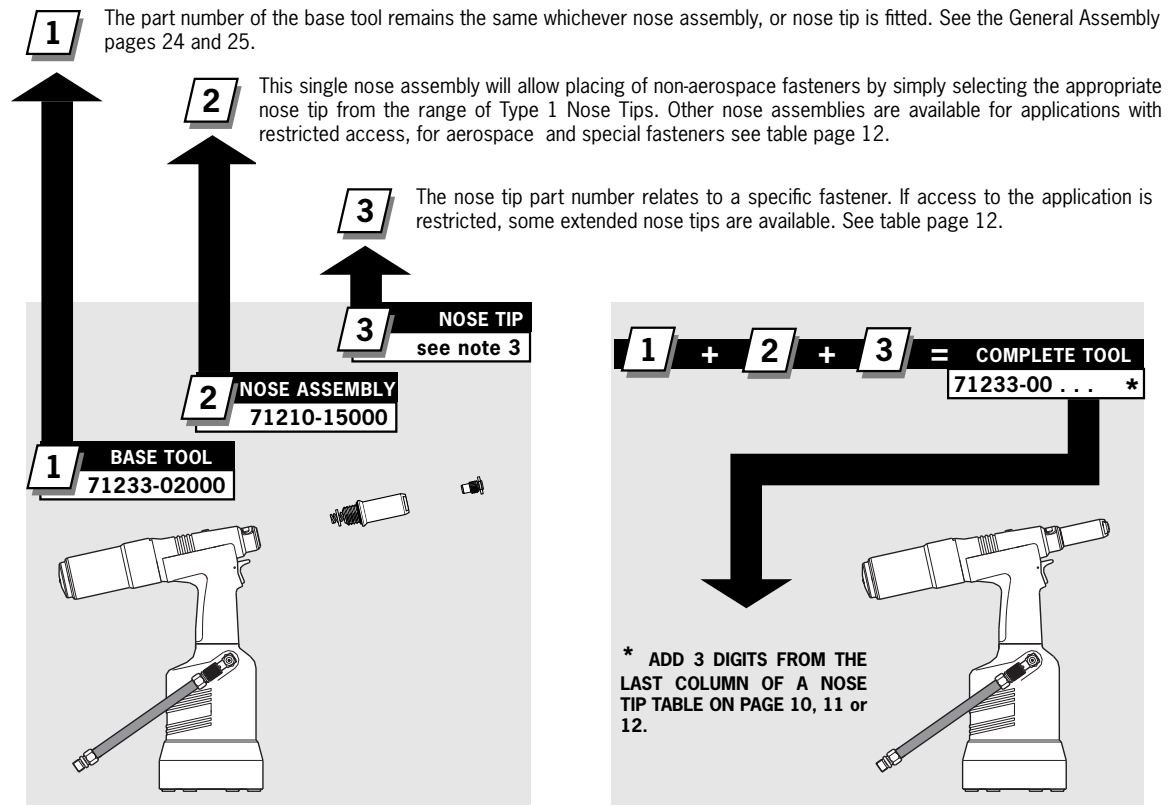
A complete tool is made up of three separate elements which will be supplied individually. See diagram below.

NOSE EQUIPMENT MUST BE FITTED AS DESCRIBED ON PAGE 9.

FASTENER NAME	FASTENER SIZE (^{MM} / _{IN})													
	4.3	4.8	5	5.2	6	6.4	6.5	7	8	9	9.5	10	11	12
	-	³ / ₁₆	-	-	-	¹ / ₄	-	-	-	-	³ / ₈	-	-	-
AVEX®		○				○								
STAVEX®		○				○								
AVINOX®II		○												
AVIBULB®		○			○									
BULBEX®		○												
T-LOK®	○	○												
AVDEL® SR		○				○								
INTERLOCK®		○				○								
HEMLOCK®						○								
MAXLOK®		○				○								
AVTAINER®											○			
AVDEL®		○												
MBC®		○												
MBC®/LC		○												
AVSEAL® II								○	○	○		○	○	○
Q™ RIVET		○				○								
T™ RIVET		○				○								
CHERRYMATE™		○				○								
KLAMPTITE™						○								
KLAMPTITE™KTR		○				○								
* LOCKBOLT		○				○								

* For ³/₁₆ and ¹/₄ Lockbolt equipment refer to separate Data Sheet 07900-00795.

Part Numbering



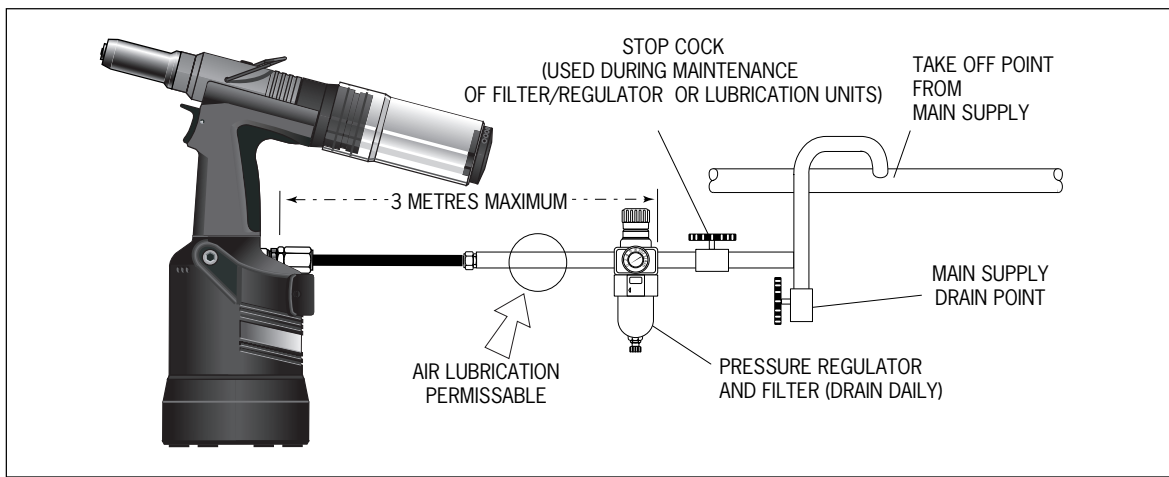
Putting into Service

English

Air Supply

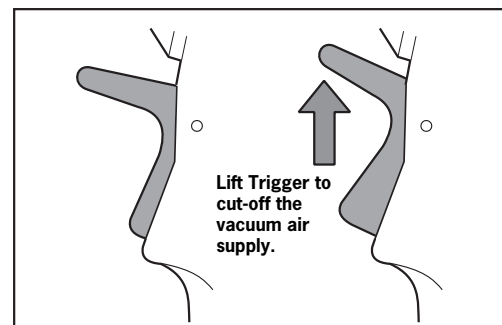
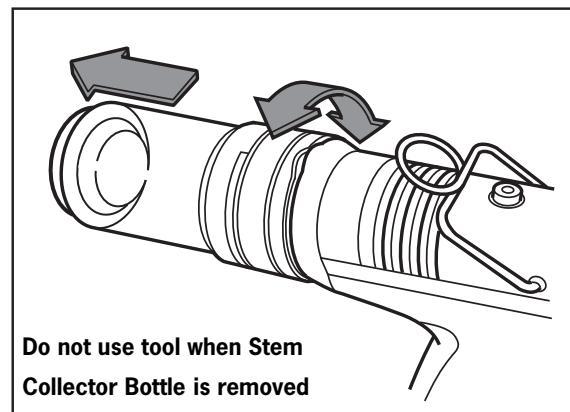
All tools are operated with compressed air at an optimum pressure of 5.5 bar. We recommend the use of pressure regulators and filtering systems on the main air supply. These should be fitted within 3 metres of the tool (see diagram below) to ensure maximum tool life and minimum tool maintenance.

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



Operating Procedure -All fasteners except Avtainer® and Maxlok®

- 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.
- A partial rotation and pull movement removes the collector bottle. The Trigger should be lifted to cut-off the vacuum supply air prior to removing the collector bottle.
- To minimise air consumption, the trigger should be 'lifted' to cut-off the vacuum air supply if the tool is not to be used for a period of time.

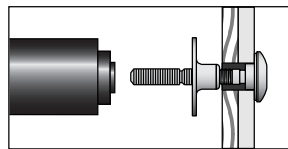


Putting into Service

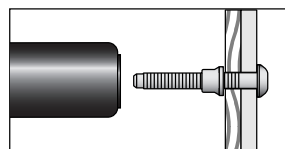
Operating Procedure

AVTAINER® AND MAXLOK®

- Ensure that the correct nose assembly is fitted see page 13.
- Connect the tool to the air supply.
- Push the Maxlok® or Avtainer® stem through the application hole.
- Place the collar on the stem (orientation as shown below).
- Keeping the head of the stem against the application, push the tool onto the protruding stem.
- Fully depress the trigger. One cycle will ensure that the collar is swaged into the lock grooves of the stem and that the stem breaks at the breaker groove.
- Release the trigger. The tool completes its cycle by pushing itself off the collar and the spent stem will be pushed to the rear of the tool on insertion of the next fastener.



Placing AVTAINER®



Placing MAXLOK®

Nose Tip Selection

IMPORTANT

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

A 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 10 to 13.

If your application presents no access restriction use a Type 1 nose tip unless you are placing aerospace fasteners which require a Type 3 nose tip, Avtainer® a Type 5, Hemlok® and 1/4" Interlock® a Type 6. Maxlok® requires a special nose assembly which does not make use of any nose tip, see pages 10 to 13.

Dimensions 'A' and 'B' 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 with extra reach, are available for some fasteners. Refer to the table on page 12.

It is essential that a fastener-compatible nose assembly and nose tip are fitted prior to operating the tool (no nose tip with Maxlok®).

Fitting Instructions - All Nose Assemblies except Avtainer® and Maxlok®

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 or Chuck Collet 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 neither the Jaw Spreader nor the Front Spring Guide is distorted.
- Check Spring **7** is not distorted.
- Assemble according to fitting instructions above.

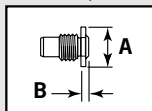
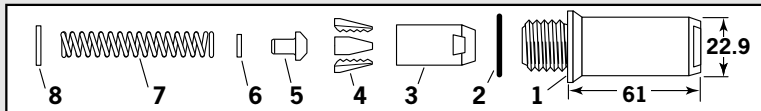
* Item included in the nG4 Service Kit. For complete list see page 18.

Nose Assemblies

Nose Tips

TYPE 1 NOSE TIPS			FASTENER Ø ¹ MATERIAL		NOSE TIP (mm) PART N° 'A' 'B'		see below
AVEX® Large flange			3/16	4.8 Aluminium	07381-04701	12.7 2.8	... 010
			3/16	4.8 Aluminium	07340-04800	19.0 3.3	... 016
			3/16	4.8 Steel	07490-04401	12.7 3.3	... 017
			3/16	4.8 Aluminium	07340-06601 ²	12.7 4.1	... 015
			1/4	6.4 Aluminium	07612-02001	12.7 3.3	... 021
STAVEX® Countersunk			3/16	4.8 Steel	07381-04701	19.0 3.3	... 016
			3/16	4.8 Steel	07381-04701	12.7 2.8	... 010
			3/16	4.8 Stainless Steel	07381-04701	12.7 2.8	... 010
Large flange			3/16	4.8 Steel	07340-04800	12.7 2.8	... 010
BULBEX®			3/16	4.8 Aluminium	71220-16080	12.7 2.8	... 010
AVINOX® II			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®			3/16	4.8 Steel	07498-01401	12.7 4.8	... 082
			—	6.0 Steel	07612-02001	12.7 3.3	... 021
AVDEL® SR			3/16	4.8 Any	07348-07001 ⁵	12.7 5.7	... 062
			1/4	6.4 Any	71220-60001	12.7 3.3	... 063
Countersunk			3/16	4.8 Any	71210-16050 ⁶	12.7 5.7	... 064
INTERLOCK®			3/16	4.8 Any	07381-04701	12.7 2.8	... 010
Q™ RIVET			3/16	4.8 Any	07340-06201	12.7 3.3	... 120
			1/4	6.4 Any	07612-02001	12.7 3.3	... 021
CHERRYMATE®			3/16	4.8 Any	07340-06201	12.7 3.3	... 120
			1/4	6.4 Any	07612-02001	12.7 3.3	... 021
T™ RIVET			3/16	4.8 Al/Al ⁴	703-A-25-6TA	15.9 9.5	... 380
			3/16	4.8 Al/Al ⁴	703-B-21	12.7 8.0	... 381
Large flange			3/16	4.8 Al/Steel ⁴	703-A-25-6T	15.9 9.5	... 383
			3/16	4.8 Al/Steel ⁴	703-B-26	12.7 9.0	... 384
Large flange			1/4	6.4 Al/Al ⁴	743-A-25-8TA	17.5 11.2	... 385
			1/4	6.4 Al/Al ⁴	743-B-21	12.7 8.0	... 386
Large flange			1/4	6.4 Al/Steel ⁴	743-A-25-8T	16.7 10.2	... 387
			1/4	6.4 Al/Steel ⁴	743-B-26	12.7 8.3	... 388
KLAMPTITE™KTR			3/16	4.8 Al Alloy	71220-16060	12.7 4.8	... 500
			1/4	6.4 Al Alloy	71220-16061	12.7 4.8	... 501
KLAMPTITE™			3/16	4.8 Al Alloy	07381-04701	12.7 2.8	... 010
			1/4	6.4 Al Alloy	07162-02001	12.7 2.8	... 021

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



**COMPLETE TOOL
PART NUMBER :**
precede with
71233-00

Nose Assemblies

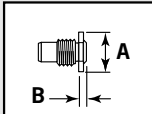
English

Nose Tips

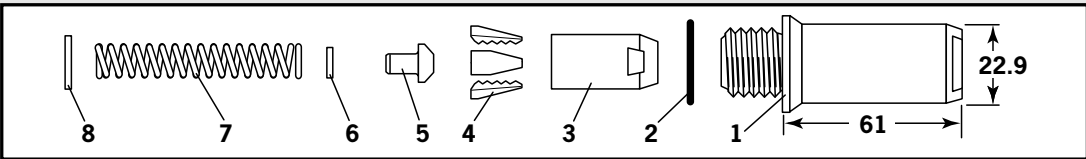
AVSEAL®II NOSE TIPS							
FASTENER			NOSE ASSEMBLY	NOSE TIP (mm)		see below	
NAME	Ø	MATERIAL		PART N°	'A'	'B'	
AVSEAL®II	– 7.0	Standard Al. Alloy - Flush Nose Tip	71210-16100	71210-16105	12.7	2.5	... 410
	– 7.0	Standard Al. Alloy - 2mm Extended Nose Tip	71210-16100	71210-16109	12.7	5.4	... 411
	– 7.0	Standard Al. Alloy - 8mm Extended Nose Tip	71210-16100	71210-16113	12.7	11.4	... 412
	– 8.0	Standard & Low Pressure - Flush Nose Tip	71220-16100	71230-16102	14.3	2.5	... 413
	– 8.0	Standard & Low Pressure - 2mm Ext Nose Tip	71220-16100	71220-16103	14.3	5.4	... 414
	– 8.0	Standard & Low Pressure - 8mm Ext Nose Tip	71220-16100	71230-16104	14.3	11.4	... 415
	– 9.0	Standard Al. Alloy - Flush Nose Tip	71230-15800	71230-16102	14.3	2.5	... 416
	– 9.0	Standard Al. Alloy - 2mm Extended Nose Tip	71230-15800	71230-16104	14.3	5.4	... 417
	– 9.0	Standard Al. Alloy - 8mm Extended Nose Tip	71230-15800	71230-16106	14.3	11.4	... 418
	– 10.0	Standard & Low Pressure - Flush Nose Tip	71230-16100	71230-16103	14.3	2.5	... 419
	– 10.0	Standard & Low Pressure - 2mm Ext Nose Tip	71230-16100	71230-16105	14.3	5.4	... 420
	– 10.0	Standard & Low Pressure - 8mm Ext Nose Tip	71230-16100	71230-16107	14.3	11.4	... 421
	– 9.0	Low Pressure Al. Alloy - Flush Nose Tip	71220-16100	71220-16105	13.9	3.3	... 430
	– 9.0	Low Pressure Al. Alloy - 2mm Ext Nose Tip	71220-16100	71220-16106	13.9	5.4	... 431
	– 9.0	Low Pressure Al. Alloy - 8mm Ext Nose Tip	71220-16100	71220-16107	13.9	11.4	... 432
	– 10.0	Low Pressure Al. Alloy - Flush Nose Tip	71230-15800	71230-16109	13.9	3.3	... 433
	– 10.0	Low Pressure Al. Alloy - 2mm Ext Nose Tip	71230-15800	71230-16112	13.9	5.4	... 434
	– 10.0	Low Pressure Al. Alloy - 8mm Ext Nose Tip	71230-15800	71230-16115	13.9	11.4	... 435
	– 11.0	Low Pressure Al. Alloy - Flush Nose Tip	71230-16100	71230-16110	17.3	3.3	... 436
	– 11.0	Low Pressure Al. Alloy - 2mm Ext Nose Tip	71230-16100	71230-16113	17.3	5.4	... 437
	– 11.0	Low Pressure Al. Alloy - 8mm Ext Nose Tip	71230-16100	71230-16116	17.3	11.4	... 438
	– 12.0	Low Pressure Al. Alloy - Flush Nose Tip	71230-16100	71230-16111	17.3	3.3	... 439
	– 12.0	Low Pressure Al. Alloy - 2mm Ext Nose Tip	71230-16100	71230-16114	17.3	5.4	... 440
	– 12.0	Low Pressure Al. Alloy - 8mm Ext Nose Tip	71230-16100	71230-16117	17.3	11.4	... 441

NOSE ASSEMBLY part n° 71210-16100		
ITEM	DESCRIPTION	PART N°
1	NOSE CASING	07340-00306
2	'O' RING	07003-00067
3	JAW HOUSING	07430-00304
4	JAWS	71210-16101
5	JAW SPREADER	07498-04502
6	BUFFER	71210-05001
7	SPRING	07500-00418
8	LOCKING RING	07340-00327

NOSE ASSEMBLY part n° 71220-16100		
ITEM	DESCRIPTION	PART N°
1	NOSE CASING	07340-00306
2	'O' RING	07003-00067
3	JAW HOUSING	07612-02003
4	JAWS	71220-16120
5	JAW SPREADER	07498-04502
6	BUFFER	07498-03003
7	SPRING	07500-00418
8	LOCKING RING	07340-00327



**COMPLETE TOOL
PART NUMBER :**
precede with 71233-00.



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

NOSE ASSEMBLY part n° 71230-16100		
ITEM	DESCRIPTION	PART N°
1	NOSE CASING	07340-00306
2	'O' RING	07003-00067
3	JAW HOUSING	07612-02003
4	JAWS	71230-16101
5	JAW SPREADER	07498-04502
6	BUFFER	07948-03003
7	SPRING	07500-00418
8	LOCKING RING	07340-00327

Nose Assemblies

Nose Tips

TYPE 2 NOSE TIPS

NOSE ASSEMBLY part n° 71210-15200

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

NAME	FASTENER		MATERIAL	NOSE TIP (mm)		see below	
	Ø ¹			PART N°	'A'		'B'
AVEX®	3/16	4.8	Aluminium	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
	3/16	4.8	Steel	07340-07301	12.7	11.8	... 0 1 8
BULBEX®	3/16	4.8	Aluminium	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
T-LOK®	-	4.3	Steel	07241-07101	12.7	10.0	... 1 2 1
	3/16	4.8	Steel	07241-07101	12.7	10.0	... 1 2 1

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 71233-00

NOTE: Items **9 & 10** are not required when assembling Type 2 or 3 Nose Tips to base tool nG4 (71233-02000).

TYPE 3 NOSE TIPS

NOSE ASSEMBLY part n° 71210-15300

ITEM	DESCRIPTION	PART N°
1	NOSE CASING	07344-02001
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
9	JAW SPREADER HOUSING	71210-02101
10	'O' RING	07003-00277

NAME	FASTENER		MATERIAL	NOSE TIP (mm)		see below	
	Ø ¹			PART N°	'A'		'B'
AVDEL®	3/16	4.8	Aluminium	71210-16036	12.7	2.5	... 2 9 3
	3/16	4.8	Aluminium O	71210-16037	12.7	2.5	... 2 9 4
	3/16	4.8	Stainless Steel	71220-16038	12.7	2.4	... 2 9 5
MBC®	3/16	4.8	Any	07340-06901	12.7	5.1	... 3 1 0
MBC L/C®	3/16	4.8	Any	07344-04701	12.7	4.6	... 3 2 0

¹ In inches then in millimetres. **O** Oversize

TYPE 3 NOSE TIPS ARE SPECIFICALLY FOR THE AEROSPACE FASTENERS LISTED ABOVE.

COMPLETE TOOL PART NUMBER :
precede with 71233-00

NOTE: Items **9 & 10** are not required when assembling Type 2 or 3 Nose Tips to base tool nG4 (71233-02000).

TYPE 6 NOSE TIPS

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

NAME	FASTENER		MATERIAL	NOSE TIP (mm)		see above	
	Ø ¹			PART N°	'A'		'B'
HEMLOK®	1/4	6.4	Any	07612-02001	14.3	3.6	... 2 6 1
INTERLOCK®	1/4	6.4	Any	07612-02001	14.3	3.6	... 2 6 1
STAVEX®	1/4	6.4	Any	07612-02001	14.3	3.6	... 2 6 1

¹ In inches then in millimetres.

COMPLETE TOOL PART NUMBER :
precede with 71233-00

Nose Assemblies

English

Nose Tips

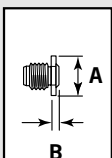
TYPE 5 AVTAINER® - NOSE TIP

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

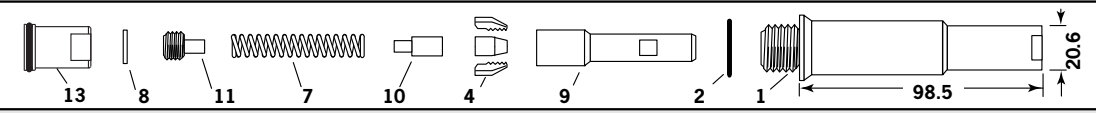
¹ In inches then in millimetres

NOSE ASSEMBLY part n° 71230-15600

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



COMPLETE TOOL PART NUMBER :
precede with
71233-00



MAXLOK® - NO NOSE TIP

FASTENER			NOSE ASSEMBLY	see
NAME	Ø ¹	MATERIAL	PART N°	below
MAXLOK®	3/16 : 4.8	All	07610-02000	... 3 7 1
	1/4 : 6.4	All	07610-02100	... 3 7 2

¹ In inches then in millimetres

NOSE ASSEMBLY part n° 07610-02000 for 3/16" ø

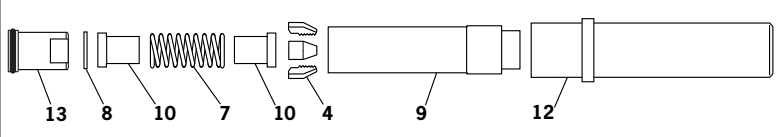
ITEM	DESCRIPTION	PART N°
9	CHUCK COLLET	07610-02002
4	JAWS	07610-02003
10	SPRING GUIDE	07220-02104
7	SPRING	07610-02107
8	LOCKING RING	07610-02004
12	ANVIL	07610-02001
13	VAC SHUT-OFF STOP NUT ASSY	71233-20200

NOSE ASSEMBLY part n° 07610-02100 for 1/4" ø

ITEM	DESCRIPTION	PART N°
9	CHUCK COLLET	07610-02102
4	JAWS	07610-02103
10	SPRING GUIDE	07220-02104
7	SPRING	07610-02107
8	LOCKING RING	07610-02004
12	ANVIL	07610-02101
13	VAC SHUT-OFF STOP NUT ASSY	71233-20200

COMPLETE TOOL PART NUMBER :
precede with 71233-00

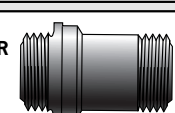
The three adapting components illustrated below left are not included in the nose assembly part number. Each item must be ordered separately, using individual part numbers.



07610-00501 CHUCK COLLET ADAPTOR



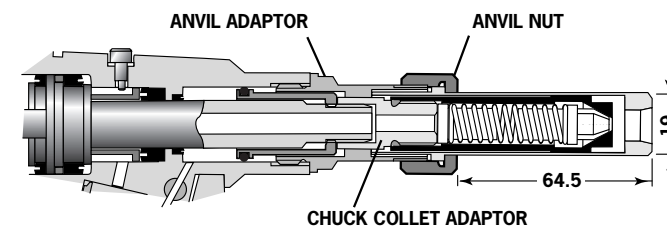
71230-02063 ANVIL ADAPTOR



07610-00307 ANVIL NUT



THE THREE COMPONENTS ILLUSTRATED LEFT ARE ESSENTIAL WHEN FITTING A MAXLOK® NOSE ASSEMBLY TO THE G4 TOOL. READ MAXLOK® 'FITTING INSTRUCTIONS' PAGE 14.



Nose Assemblies

Fitting instruction for Avtainer® and Maxlok® Nose Assemblies

IMPORTANT

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

The air vacuum extraction system **MUST** be disabled by fitting Vacuum 'Shut-Off' Stop Nut 71233-20200 before operating a nG4 tool with a Maxlok® or Avtainer® nose assembly. Refer to the 'Operating Procedure' for Avtainer® and Maxlok®, page 8.

AVTAINER®

Item numbers in **bold** refer to the general assembly and parts list pages 24 and 25. Other items numbers refer to the 'Type 5 Nose Tip' table page 13.

- Remove Jaw Spreader Housing **41**, 'O' ring **12**, Locknut **40**, Vacuum Sleeve **42** and Seal Housing **52**.
- Screw Vacuum 'Shut-off' Stop Nut Assy 13 onto Head Piston **36**. (Items **40**, **42** and **52** are not refitted).
- Replace Jaw Spreader Housing **41** and 'O' Ring **12**.
- Lightly coat jaws 4 with Moly Lithium grease*.
- Drop jaws 4 into Chuck Collet 9.
- Insert Front Spring Guide 10 into Chuck Collet 9.
- Locate Spring 7 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.
- Screw the assembled Chuck Collet 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 with 'O' Ring 2 over Chuck Collet 9 and screw onto the tool, tightening with spanner*

MAXLOK®

When fitting a Maxlok® nose assembly, the base tool must be adapted using three auxiliary components illustrated page 13 and Vacuum 'Shut-off' Stop Nut Assembly 13, must be fitted.

Item numbers in **bold** refer to the general assembly and parts list pages 26-27. Other items numbers refer to the 'Maxlok® No Nose Tip' table page 12.

- Remove Jaw Spreader Housing **41**, 'O' Ring **12**, and Vacuum Sleeve **42**. Seal housing **52** and Locknut **40**. (None of the above parts are refitted).
- Screw Vacuum Shut-off 'Stop Nut' 13 onto Head Piston **36**.
- Substitute Jaw Spreader Housing 1 with Chuck Collet Adaptor 07610-00501. Tighten fully onto piston before tightening the Stop Nut 13 against it.
- Fit Locking Ring 8 onto the Chuck Collet Adaptor.
- Lightly coat Jaws 4 with Moly Lithium grease.
- Drop Jaws 4 into Chuck Collet 9.
- Insert one Spring Guide 10 into Chuck Collet 9.
- Locate Spring 7 onto the Spring Guide already in place.
- Drop the other Spring Guide 10 into Spring 7.
- Holding tool pointing down, screw the assembled Chuck Collet onto the Chuck Collet Adaptor and tighten with spanner.
- Screw Anvil Adaptor 71230-02063 into the Head Assembly.
- Place Anvil 12 over Chuck Collet 9 and lock into place with Anvil Nut 07610-00307.

Servicing Instructions for all Nose Assemblies

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.

- Remove the nose assembly 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 that the spring is not distorted.
- On nose assemblies for Maxlok® and Avtainer® check that the spring guides are not distorted.
- On nose assemblies for Maxlok® check that the anvil is neither cracked nor has any scoring or corrosion marks on the inside face of the concave shape at the front end.
- Assemble according to fitting instructions.

* Item included in the nG4 service kit. For complete list see page 18

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

Stem Deflector

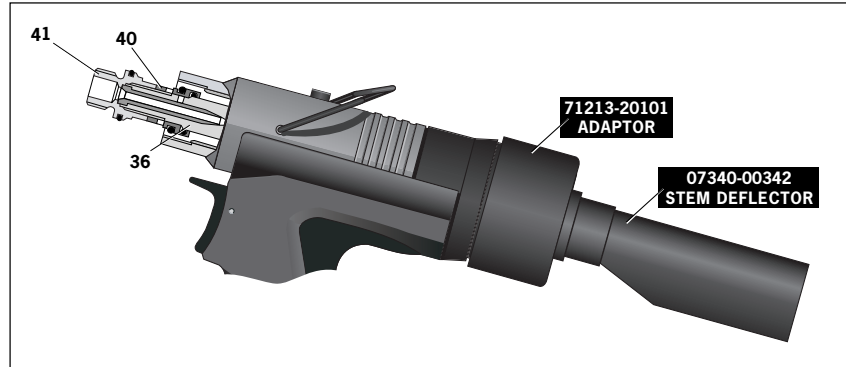
The stem deflector is a very simple alternative to the standard stem collector and allows access in restricted areas. To replace the stem collector with the stem deflector proceed as follows:

Preparing the Base Tool for use with Stem Deflector

The air line must be disconnected before any servicing or dismantling.

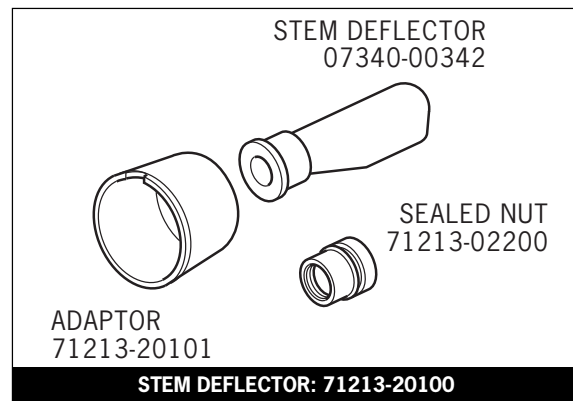
'Sealed' Nut 71213-02200 replaces Locknut **40** (to cut-off air supply to Vacuum System) as follows:

- Loosen Locknut **40** using 16mm A Spanner.
- Unscrew and remove both Jaw Spreader Housing **41** and Locknut **40**.
- Replace Locknut **40** with 'Sealed' Nut 71213-02200, screw 'Sealed' Nut onto Piston **36**.
- Jaw Spreader Housing **41** must be tightened onto Piston **36**, finally tightening 'Sealed' Nut against it.
- Remove the Stop Plate Assembly (page 22) by unscrewing Screws **89** (2 off).



Note: If Pintail Deflector is used with Maxlok® equipment then Seal Housing **52** will need to be removed and Stop Nut 71233-20200 fitted instead of 'Sealed' Nut 71213-02200.

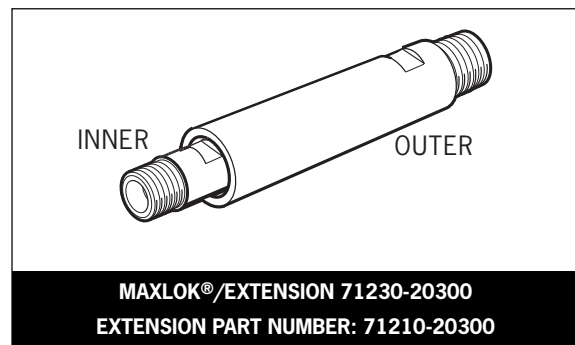
- Fit Stem Deflector (07340-00342) into Adaptor (71213-20101).
- Push the assembled Stem Deflector and Adaptor over Bottle Adaptor **32** and align with the cut-out feature.



Extension

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

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



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

Servicing the Tool

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.

Daily

- Daily, before use or when first putting the tool into service, pour a few drops of clean, light lubricating oil into the air inlet of the tool if no lubricator is fitted on air supply. If the tool is in continuous use, the air hose should be disconnected from the main air supply and the tool lubricated every two to three hours.
- Check for air leaks. If damaged, hoses and couplings should be replaced.
- If there is no filter on the pressure regulator, bleed the air line to clear it of accumulated dirt or water before connecting the air hose to the tool. If there is a filter, drain it.
- Check that the nose assembly or swivel head is correct for the fastener to be placed.
- Check the stroke of the tool meets the minimum specification (page 5). The last step of the Priming Procedure on page 25 explains how to measure the stroke.
- Either a stem collector or a stem deflector must be fitted to the tool unless using a swivel head.
- Check that Base Cover **31** is fully tightened onto Body **30**.
- Stem Collector Bottle: 'O' Rings **20** and **28** to be checked for wear, cleaned and lubricated with Molykote® 55m.

Weekly

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

Moly Lithium Grease EP 3753 Safety Data

Grease can be ordered as a single item, the part number is shown in the Service Kit page 18.

First Aid

SKIN:

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

INGESTION:

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

EYES:

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

Fire

FLASH POINT: Above 220°C.

Not classified as flammable.

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

Environment

Scrape up for burning or disposal on approved site.

Handling

Use barrier cream or oil resistant gloves

Storage

Away from heat and oxidising agent.

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

Molykote® 55m Grease Safety Data

First Aid

SKIN:

Flush with water. Wipe off.

INGESTION:

No first aid should be needed.

EYES:

Flush with water.

Fire

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

Explosive Properties: No

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

Water can be used to cool fire exposed containers.

Environment

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

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

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

Handling

General ventilation is recommended. Avoid skin and eye contact.

Storage

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

Molykote® 111 Grease Safety Data

First Aid

SKIN:

No first aid should be needed.

INGESTION:

No first aid should be needed.

EYES:

No first aid should be needed.

INHALATION:

No first aid should be needed.

Fire

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

Explosive Properties: No

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

Water can be used to cool fire exposed containers.

Environment

No adverse effects are predicted.

Handling

General ventilation is recommended. Avoid eye contact.

Storage

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

Servicing the Tool

Service Kit

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

SERVICE KIT : 71210-99990		Spanners are specified in inches and across flats unless otherwise stated	
PART N	DESCRIPTION	PART N	DESCRIPTION
07900-00667	PISTON SLEEVE	07900-00008	7/16 x 1/2 SPANNER
07900-00692	TRIGGER VALVE EXTRACTOR	07900-00012	9/16 x 5/8 SPANNER
07900-00670	BULLET	07900-00015	5/8 x 11/16 SPANNER
07900-00672	'T' SPANNER	07900-00686	PEG SPANNER
07900-00706	'T' SPANNER 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 - MOLYLITHIUM 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
07900-00164	CIRCLIP PLIERS	07900-00850	PIN SPANNER
		07900-00898	VALVE HOOK

Maintenance

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

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

I M P O R T A N T
Read Safety Instructions on page 4.
The employer is responsible for ensuring that tool maintenance instructions are given to the appropriate personnel.
The operator should not be involved in maintenance or repair of the tool unless properly trained.
The tool shall be examined regularly for damage and malfunction.

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

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

Before proceeding with dismantling, empty the oil from the tool following the first three steps of the 'Priming Procedure' on page 26.

Prior to dismantling the tool it is necessary to remove the nose equipment. For instructions see the nose assemblies section, pages 9 to 14.

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 see page 26 and to fit an appropriate nose assembly see pages 9 to 14.

Nose Equipment

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

Item numbers in **bold** refer to Nose Tip Tables on pages 10 to 13.

41* refers to illustration on page 24.

Dismantling the Tool

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

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

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

Head Assembly

- Twist and pull off Stem Collector Bottle Assembly **25**. See illustration on page 7.
- Remove Stop Plate Assembly **104** by unscrewing Screws **89** 2 off.
- Unscrew Retaining Nut **50**.
- Pull off Bottle Adaptor Assembly **32** together with 'O' Rings **20** and **28**.
- Remove End Cap Assembly **35** together with 'O' Ring **97** and Lip Seal **9**.
- Remove Spring **91**.
- Loosen Locknut **40** with a spanner* and unscrew Jaw Spreader Housing **41** together with 'O' Ring **12**.
- Remove Locknut **40** together with 'O' Rings **19** and **15**, withdraw Vacuum Sleeve **42**.
- Push Head Piston **36** to the rear and out of Head Assembly **58** taking care not to damage the cylinder bore
- 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*.
- After fitting Lip Seals **11**, 'O' Rings **18** and Bearing Tape **27** onto the Head Piston **36** ensuring correct orientation, lubricate the cylinder bore and place the piston sleeve* into the back of Head Assembly **58**. Slide the bullet* onto the threaded part of Head Piston **36** and push the piston with the seals through the piston sleeve* as far as it will go. Slide the bullet* off the piston and remove piston sleeve*.
- Jaw Spreader Housing **41** must be fully tightened onto Head Piston **36** before tightening Locknut **40** against it.
- Reprime in accordance with the instructions on page 26.

* Item included in the nG4 Service Kit. For complete list see page 18.
Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 24 and 25.

Servicing the Tool

Pneumatic Piston Assembly

- Remove 'ON/OFF' valve assembly **62**.
- Clamp the body of the inverted tool **ACROSS THE AIR INLET BOSSES** in a vice fitted with soft jaws.
- Pull off Rubber Boot **48**.
- Using the peg spanner* unscrew Base Cover **31**.
- Unscrew Nyloc Nuts **67** (2 off) and remove Base Plate Assembly **65**.
- Remove Cylinder Liner **37** together with Sealing Washers **29** (2 off) and 'O' Rings **66** (2 off).
- Remove Pneumatic Piston Assembly **57** together with 'O' Ring **75**, Lip Seal **90** (3 off) and Guide Ring **51**.
- Engage the Seal Extractor* into Intensifier Seal Assembly **63** 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 Grease and Hydraulic seals with Molykote® 111 Grease.

Air Valve

Dismantling

- Remove Pneumatic Piston Assembly **57** as described above in Pneumatic Piston Assembly.
- Using Spanner (07900-00672), and Location Spigot (07900-00671). Unscrew Clamp Nut **39** and remove together with Top Plate Assembly **44** together with Tie Rods **56**, Transfer Tube Assembly **61**, 'O' Rings **14** and Silencer **53**.
- Remove tool from vice and separate Body **30** from Handle Assembly **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 Assembly **64**. Remove 'O' Ring **7** from handle counterbore.

Assembly

Assemble in reverse order to Dismantling Instructions

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

IMPORTANT

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

* Item included in the nG4 Service Kit. For complete list see page 18.
Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 24 and 25.

Rotary Valve

Dismantling

- Using a 4mm pin punch (07900-00158) drive Trigger Pin **46** out and remove Trigger Assembly **33**.
- Remove Pneumatic Piston Assembly **57** as described in Pneumatic Piston Assembly, see page 20.
- Using Spanner (07900-00672), and Location Spigot (07900-00671), 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 Assembly **64**. Remove 'O' Rings **16** and **17** NOTE ORIENTATION OF ROTARY VALVE **38**.
- Separate Head Assembly **58** from Handle Assembly **64**. NOTE ORIENTATION OF ROTARY VALVE **38**
- 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.
- Ensure Rotary Valve **38** is assembled in correct orientation, align pins with forks on the Trigger **33**. See illustration below.

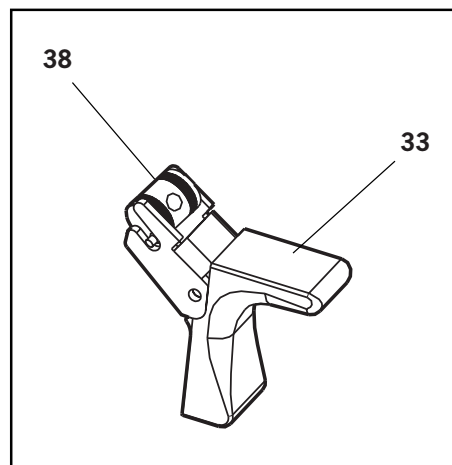
Trigger

Dismantling

- Using a 4mm pin punch (07900-00158) drive Trigger Pin **46** out and remove Trigger Assembly **33**.
- Unscrew Trigger Valve **21** using trigger valve extractor (0900-00692).

Assemble in reverse order to Dismantling Instructions noting the following:

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



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

Servicing the Tool

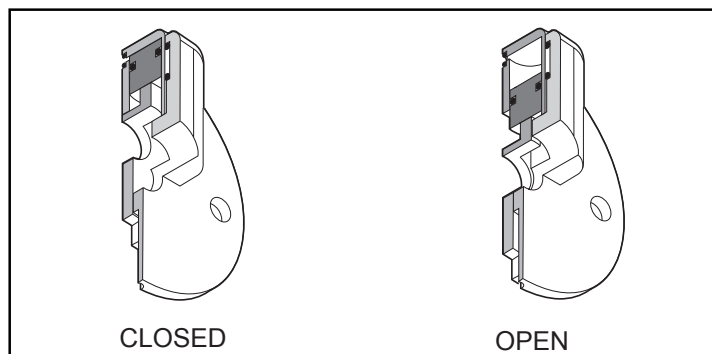
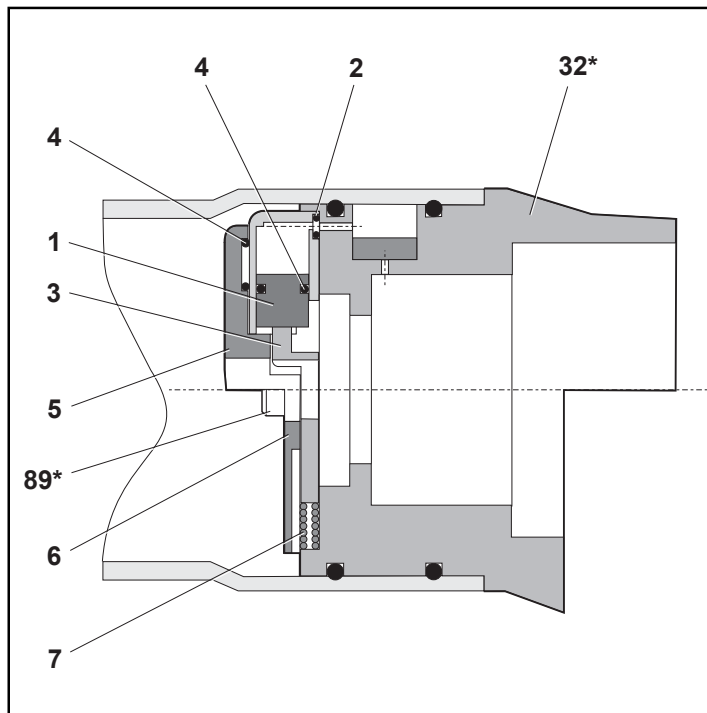
Stop Plate Assembly (71213-03900)

Assembly (see illustration below)

- Place 'O' Ring **2** into the recess in Housing **5** retain in position using grease Molykote® 55.
- Assemble 'O' Ring **4** onto Piston **1** and push assembly into Housing **5** making sure it is in as far as it will go.
- Position the slot in Piston **1** parallel to the step face in Housing **5**.
- Slide Plate Shut Off **3** into the assembled parts **1**, **2**, **4**, and **5**. Retain parts in place using grease Molykote® 55.
- Place 'O' Ring **4** into the recess of Cover Plate **6** retain in position using grease Molykote® 55.
- Place Spring **7** into position locate using the recesses in both Plate Shut Off **3** and Bottle Adaptor Assembly **32***.
- Position the above assembled parts onto Bottle Adaptor Assembly **32***.
- Secure in position using two Screws **89***.

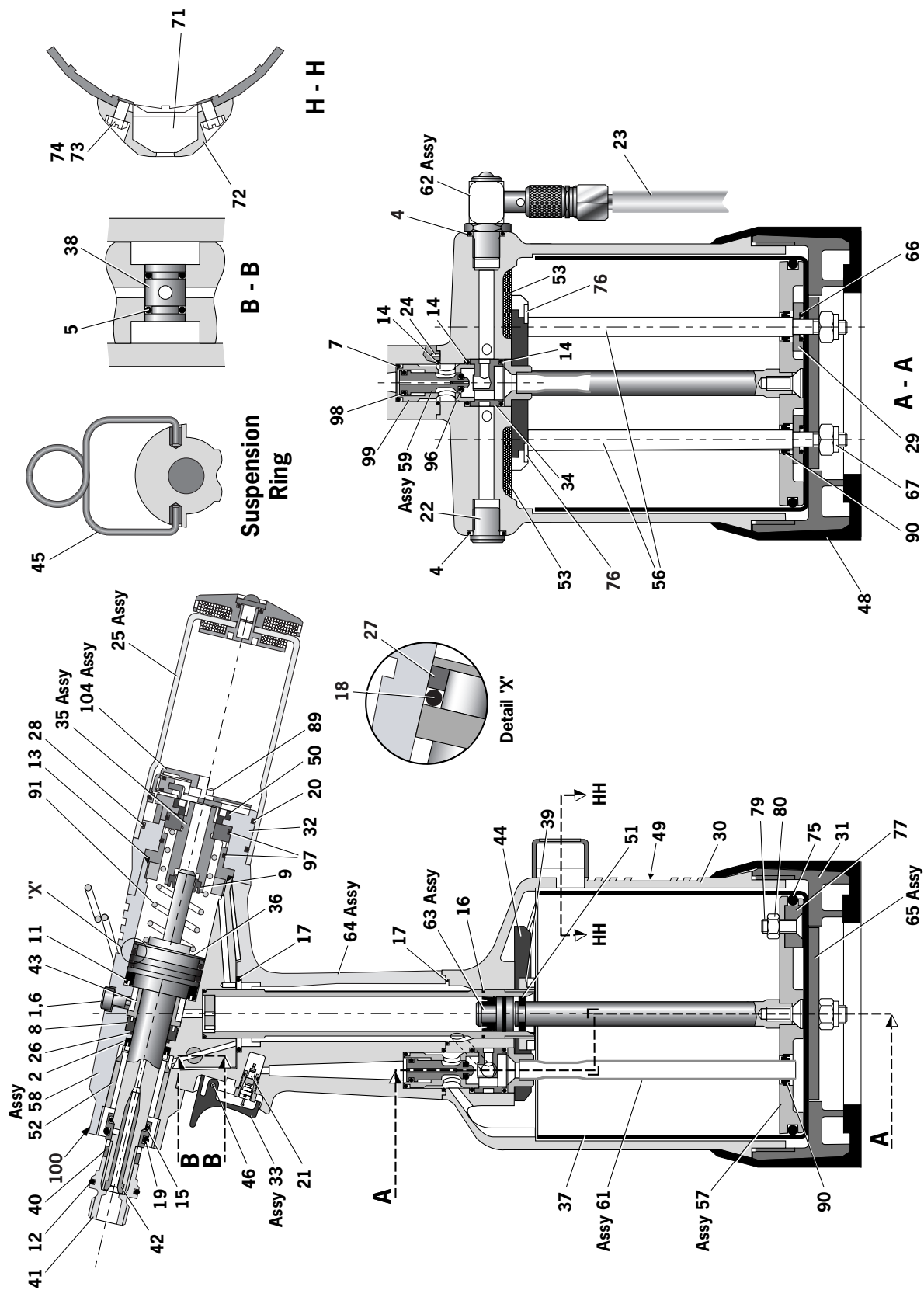
*see pages 24 and 25.

ITEM	DESCRIPTION
1	PISTON
2	'O' RING
3	PLATE SHUT OFF
4	'O' RING
5	HOUSING
6	COVER PLATE
7	SPRING



Notes

General Assembly of Base Tool 71233-02000



Parts List For 71233-02000

English

* These are minimum recommended levels of spares based on regular servicing									
71233-02000 PARTS LIST									
ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES
01	71230-02041	BLEED SCREW	1		43	71230-02019	SEAL RETAINER	1	
02	07003-00333	LIP SEAL	1		44	71213-02010	TOP PLATE ASSEMBLY	1	
04	07003-00127	'O' RING	1		45	71210-02022	SUSPENSION RING	1	
05	07003-00189	'O' RING	2		46	71210-02024	TRIGGER PIN	1	
06	07003-00194	M5 BONDED SEAL	1		48	71221-02007	RUBBER BOOT	1	
07	07003-00271	'O' RING	1		49	71233-02027	LABEL	1	
08	07003-00273	LIP SEAL	1		50	71213-02028	RETAINING NUT	1	
09	07003-00274	LIP SEAL	1		51	71230-03205	GUIDE RING	1	
11	07003-00341	LIP SEAL	1		52	71210-02104	SEAL HOUSING	1	
12	07003-00277	'O' RING	1		53	71210-02031	SILENCER	2	
13	07003-00278	'O' RING	1		56	71221-02004	TIE ROD	2	
14	07003-00281	'O' RING	3		57	71231-03210	PNEUMATIC PISTON ASSEMBLY	1	
15	07003-00204	'O' RING	1		58	71233-03300	HEAD ASSEMBLY	1	
16	07003-00287	'O' RING	1		59	71210-03400	VALVE SPOOL ASSEMBLY	1	
17	07003-00288	'O' RING	2		61	71230-03600	TRANSFER TUBE ASSEMBLY	1	
18	07003-00342	'O' RING	2		62	71210-03700	ON/OFF VALVE ASSEMBLY	1	
19	07003-00310	'O' RING	1		63	71230-03800	INTENSIFIER SEAL ASSEMBLY	1	
20	07003-00415	'O' RING	1		64	71213-02013	HANDLE ASSEMBLY	1	
21	07005-00088	TRIGGER VALVE	1		65	71221-02014	BASE PLATE ASSEMBLY	1	
22	07005-01274	1/8" BSP PLUG	1		66	07003-00027	'O' RING	2	
23	07008-00010	6" FLEXIBLE HOSE	1		67	07002-00108	M6 NYLOC NUT	2	
24	07007-00224	3mm DIAx1.0mm SPIROL PIN	2		71	71221-20105	MODIFIED COUNTER	1	
25	71213-03800	STEM COLLECTOR BOTTLE ASSEMBLY	1		72	71221-20101	COUNTER MOUNTING	1	
26	71213-02021	BEARING TAPE - PISTON ROD	1		73	71221-20103	MOULDING RETAINING NUT	2	
27	71213-02022	BEARING TAPE - PISTON	1		74	71221-20102	SPECIAL M4 SCREW	2	
28	07003-00416	'O' RING	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	
32	71213-03000	BOTTLE ADAPTOR ASSEMBLY	1		80	07002-00098	M5 NYLOC NUT	1	
33	71213-02008	TRIGGER ASSEMBLY	1		89	07001-00677	SCREW	2	
34	71210-02009	VALVE SEAT	1		90	07003-00274	LIP SEAL	3	
35	71233-02025	END CAP ASSEMBLY	1		91	07490-03002	SPRING	1	
36	71233-02121	HEAD PISTON	1		96	07003-00268	'O' RING	1	
37	71221-02008	CYLINDER LINER	1		97	07003-00398	'O' RING	2	
38	71213-02012	ROTARY VALVE	1		98	07003-00042	'O' RING	1	
39	71210-02014	CLAMP NUT	1		99	71210-03401	VALVE BODY	1	
40	71230-02015	LOCKNUT	1		100	07007-01503	LABEL BOOK SYMBOL	1	
41	71210-02101	JAW SPREADER HOUSING	1		103	07900-00844	TOOL INSTRUCTION MANUAL	1	
42	71230-02102	VACUUM SLEEVE	1		104	71213-03900	STOP PLATE ASSEMBLY	1	

Priming

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

Oil Details

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

Hyspin® VG 32 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	3mm ALLEN KEY
07900-00700	PRIMING PUMP
07900-00224	4mm ALLEN KEY
07900-00698	STOP NUT
07900-00734	STOP NUT - MAXLOK®

Priming Procedure

IMPORTANT

DISCONNECT THE TOOL FROM THE AIR SUPPLY OR SWITCH OFF AT VALVE 55.

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 pages 9 and 14)
- 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 pages 9 to 14).

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 to 14
	Low oil level or air in oil	Prime tool	26, 27
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	14
Tool will not grip stem of fastener	Worn or broken jaws	Fit new jaws	9 to 14
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	14
	Loose jaw housing	Tighten against locking ring	8
	Weak or broken spring in nose assembly	Fit new spring	9 to 14
	Incorrect component in nose assembly	Identify and replace	9 to 14
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	9 to 14
	Weak or broken spring in nose assembly	Fit new spring	9 to 14
	Air or oil leak	Tighten joints or replace components	
	Low oil level or air present in oil	Prime tool	26, 27
Cannot feed next fastener	Broken stems jammed inside tool	Empty stem collector	7
		Check jaw spreader is correct	9 to 14
		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	14
Tool fails to operate	No air pressure	Connect and adjust to within specification	5
	Damaged Trigger Valve 21	Replace	21
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	
	Low oil level or air present in oil	Prime tool	26, 27

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

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

Notes

Notes

Declaration of Conformity

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

Model nG4

Serial No.

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

EN ISO 12100 - parts 1 & 2

BS EN ISO 8662 - part 6

BS EN ISO 3744

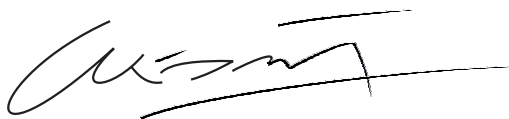
ISO EN 792 part 13 - 2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

BS EN 983

following the provisions of the Machine Directive 98/37/EC



A. Seewraj - Product Engineering Manager - Automation Tools

Date of issue



**This box contains a power tool which is in
conformity with Machines Directive
98/37/EC. The 'Declaration of Conformity' is
contained within.**

Normas de seguridad	34	Mantenimiento de la máquina	
Especificaciones de la máquina		Diario / Semanal	46
Especificaciones de la máquina	35	Datos de seguridad de la grasa de	46
Dimensiones de la máquina	35	Litio Moly EP 3753	
Uso previsto		Datos de seguridad de la grasa Molykote® 55m	47
Gama de remaches	36	Datos de seguridad de la grasa Molykote® 111	47
Números de pieza	36	Kit de mantenimiento	48
Puesta en servicio		Mantenimiento	48
Suministro de aire	37	Equipo de boquilla	48
Procedimiento de funcionamiento - para todos		Desmontaje de la Máquina	49
los remaches excepto Avtainer® y Maxlok®	37	Conjunto de cabezal	49
Procedimiento de funcionamiento - Avtainer® y Maxlok®	38	Conjunto de émbolo neumático	50
Boquillas		Válvula de aire	50
Selección de sufrideras	39	Válvula rotativa	51
Instrucciones de montaje - Para todas las boquillas		Gatillo	51
excepto Avtainer® y Maxlok®.	39	Conjunto de Placa de Tope (71213-03900)	52
Sufrideras	40-43	Montaje general de la Máquina Básica	
Tipo 1 estándar	40	Montaje general	54
Sufridera Avseal® II	41	Lista de componentes	55
Tipo 2 de acceso limitado	42	Cebado	
Tipo 3 de aviación	42	Detalles del aceite	56
Tipo 6 Hemlok® / Interlock®	42	Datos de seguridad del aceite Hyspin® VG 32	56
Tipo 5 Avtainer®	43	Juego para cebado	56
Maxlok®	43	Procedimiento de cebado	57
Instrucciones de montaje para Maxlok® y Avtainer®	44	Diagnóstico de averías	
Instrucciones de mantenimiento para todas las boquillas	44	Síntoma, causa posible y solución	58
Accesorios			
Deflector de vástagos	45		
Preparación de la máquina básica para su uso con	45		
el deflector de vástagos.			
Extensión	45		

GARANTÍA LIMITADA.

Avdel ofrece la garantía limitada de que sus productos estarán libres de defectos de fabricación y materiales que se produzcan en condiciones de funcionamiento normales. Esta Garantía Limitada está condicionada a: (1) que el producto sea instalado, mantenido y manejado de acuerdo con las instrucciones y el folleto del producto, y (2) a la confirmación, por parte de Avdel, de ese defecto, tras una inspección y prueba. Avdel ofrece la mencionada garantía durante un periodo de doce (12) meses, a partir de la entrega del producto de Avdel al comprador directo de Avdel. En caso de cualquier incumplimiento de la mencionada garantía, el único remedio será la devolución de las Mercancías defectuosas para su reparación o el reembolso del precio de compra, a discreción de Avdel. LA GARANTÍA EXPRESA 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 COMERCIALIZACIÓN 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

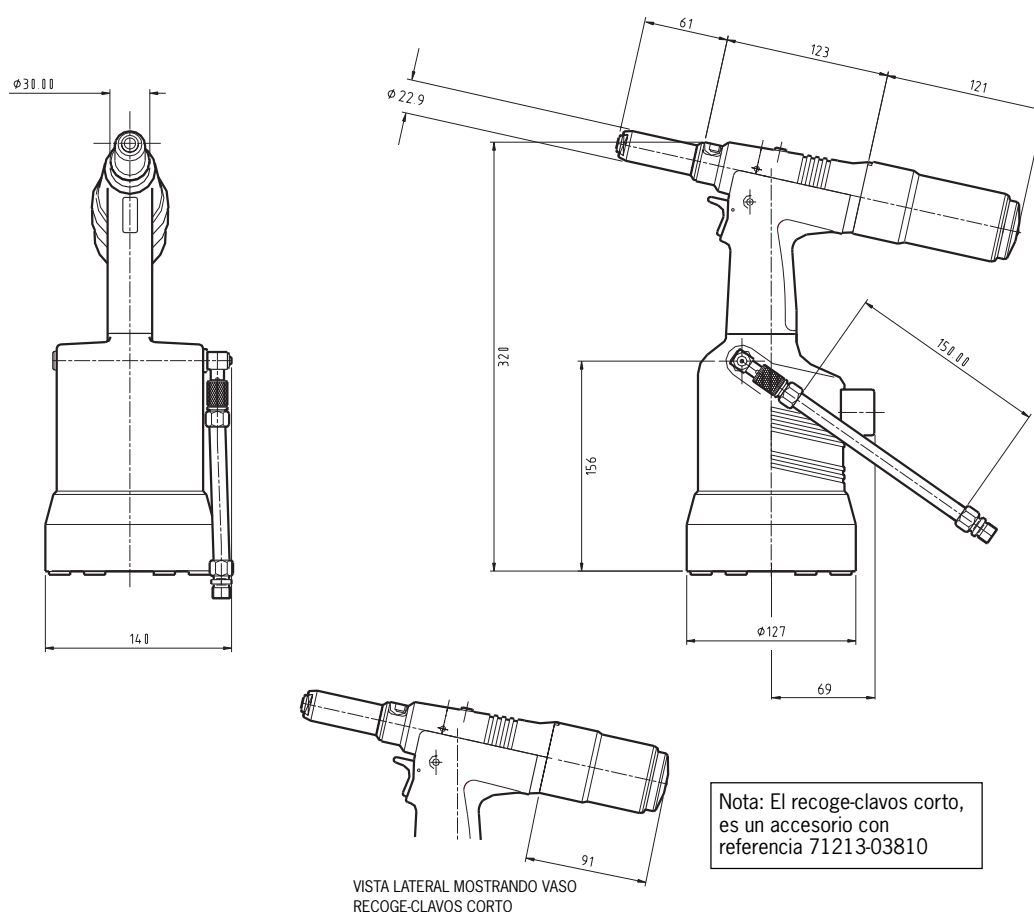
Este manual de instrucciones debe ser leído con una atención particular teniendo en cuenta las siguientes reglas de seguridad, por cualquier persona que instale, haga funcionar o que repare esta máquina.

- 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 El aire de vacío DEBE apagarse con el gatillo antes de retirar el vaso colector de vástagos, que DEBE vaciarse cuando está a la mitad de su capacidad.
- 15 La herramienta NO SE DEBE utilizar con el vaso colector de vástagos retirado.
- 16 Si la máquina nG4 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.

Especificaciones de la máquina

Presión de aire	Mínimo - Máximo	5-7 bar
Volumen de aire libre requerido	@ 5,5 bar	4,3 litros (0,15 cu ft)
Carrera	Mínimo	17 mm
Fuerza de tracción	@ 5,5 bar	18,68 kN (4200 lbf)
Tiempo de ciclo	Aproximado	1,2 segundos
Nivel de ruido		75 dB(A)
Peso	Incluye equipo de colocación.	2,3 kg
Vibración	Inferior a	2,5 m/s ²

Dimensiones de la máquina



Dimensiones en milímetros

Uso previsto

Gama de remaches

El modelo nG4 es una máquina hidro-neumática diseñada para colocar remaches de rotura de vástago Avdel® a alta velocidad, lo que la hace ideal para el montaje por lotes o de líneas continuas en una amplia gama de aplicaciones en todas las industrias. Puede colocar todos los remaches que se indican en la tabla adjunta.

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

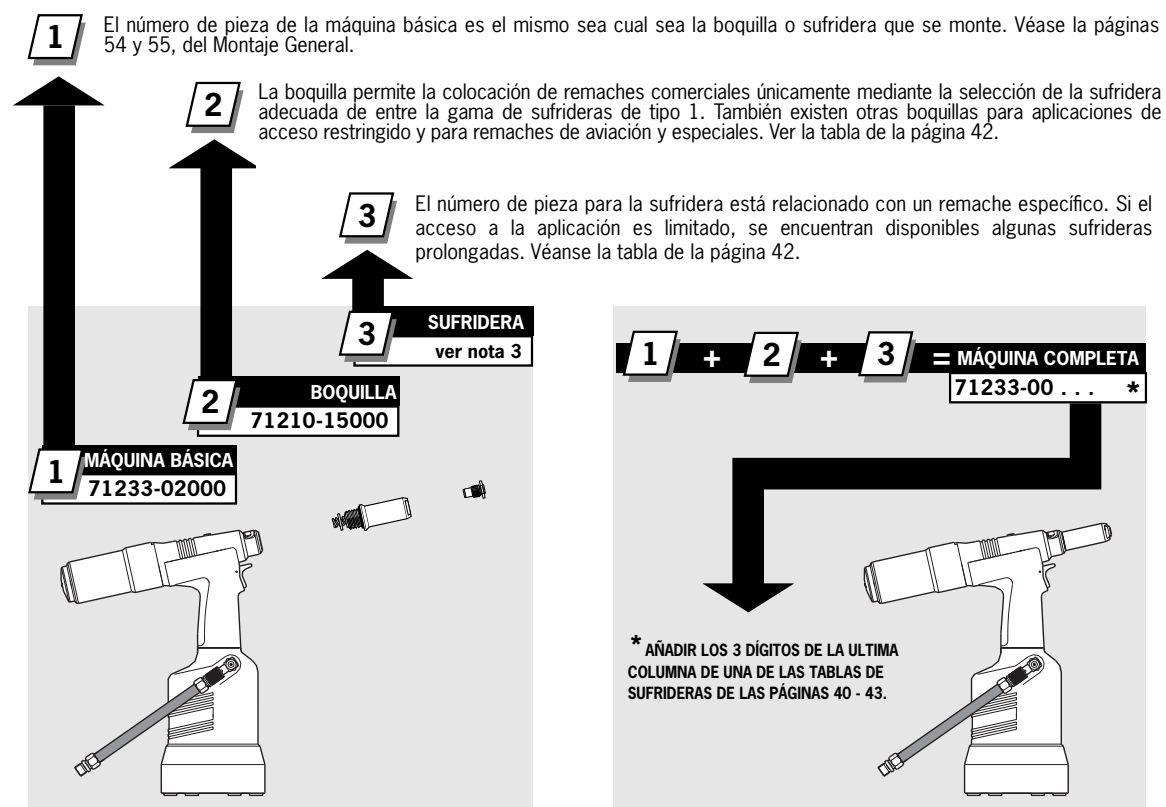
La máquina completa consta de tres elementos independientes que serán suministrados individualmente. Véase el diagrama que aparece a continuación.

EL EQUIPO DE COLOCACIÓN DEBERÁ MONTARSE TAL COMO SE DESCRIBE EN LA PÁGINA 39.

DENOMINACIÓN DEL REMACHE	DIAMETRO DEL REMACHE (MM pulg.)													
	4.3	4.8	5	5.2	6	6.4	6.5	7	8	9	9.5	10	11	12
	-	³ / ₁₆	-	-	-	¹ / ₄	-	-	-	-	³ / ₈	-	-	-
AVEX®		○				○								
STAVEX®		○				○								
AVINOX®II		○												
AVIBULB®		○			○									
BULBEX®		○												
T-LOK®	○	○												
AVDEL® SR		○				○								
INTERLOCK®		○				○								
HEMLOCK®						○								
MAXLOK®		○				○								
AVTAINER®											○			
AVDEL®		○												
MBC®		○												
MBC®/LC		○												
AVSEAL® II								○	○	○		○	○	○
Q™ RIVET		○				○								
T™ RIVET		○				○								
CHERRYMATE™		○				○								
KLAMPTITE™		○				○								
KLAMPTITE™KTR		○				○								
* LOCKBOLT		○				○								

* Para equipos Lockbolt de 3/16 (4,8) y 1/4 (6,4) consultar la hoja de datos aparte 07900-00795.

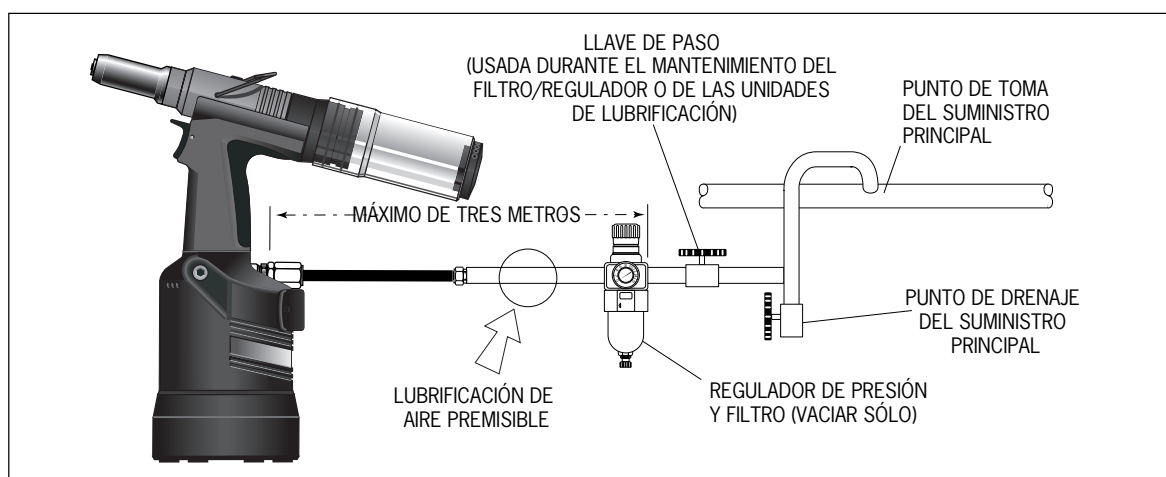
Números de pieza



Suministro de aire

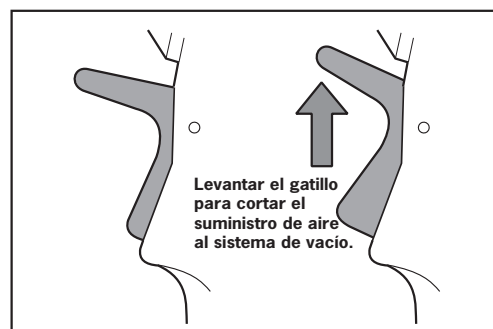
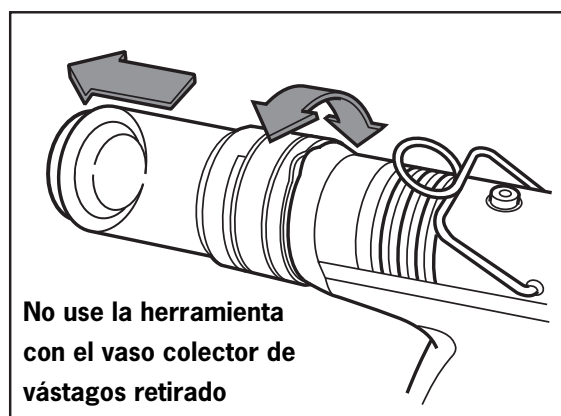
Todas las máquinas son accionadas con aire comprimido a una presión óptima de 5,5 bar. Se recomienda el uso de reguladores de presión y de sistemas de filtrado en el suministro principal de aire. Estos deben adaptarse como máximo a 3 metros de la máquina (ver el diagrama que sigue a continuación) para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

Las mangueras de suministro de aire deberán mantener una presión efectiva de trabajo mínima del 150% de la presión máxima producida en el sistema o bien de 10 bar, cualquiera de las dos que sea la mayor. Las mangueras de aire deben ser resistentes al aceite, tener un exterior resistente a la abrasión y deben estar blindadas cuando las condiciones de funcionamiento pueden originar que se dañen las mangueras. Todas las mangueras de aire DEBEN tener un diámetro interior mínimo de 6,4 milímetros o 1/4 de pulgada.



Procedimiento de funcionamiento - Para todos los remaches excepto Avtainer® y Maxlok®

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

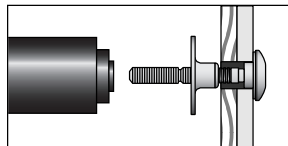


Puesta en servicio

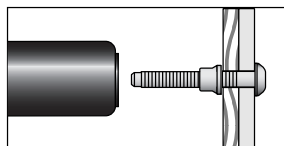
Procedimiento de funcionamiento

AVTAINER® Y MAXLOK®

- Asegurarse de que se incorpora la boquilla correcta, véase página 43.
- Conectar la máquina al suministro de aire.
- Empujar el vástago del Maxlok® o Avtainer® a través del taladro de la aplicación.
- Colocar el collar en el vástago (en el sentido indicado en las figuras).
- Manteniendo la cabeza del vástago contra la aplicación, empujar la máquina sobre la parte sobresaliente del vástago.
- Presionar a fondo el gatillo. Con un ciclo se asegurará que el collar quede estampado contra los anillos de fijación del vástago, y que el vástago se rompa por la acanaladura de rotura.
- Soltar el gatillo. La máquina completa su ciclo empujando el collar, y el vástago roto será empujado hacia la parte posterior de la máquina con la inserción del siguiente remache.



Colocación de AVTAINER®



Colocación de MAXLOK®

Selección de sufrideras

IMPORTANTE

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

A la máquina 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 40 a 43.

Si su aplicación no presenta restricciones de acceso, utilice una sufridera del tipo 1, salvo si está colocando remaches de aviación que necesitan una sufridera tipo 3; los Avtainer® un tipo 5; los Hemlok® y los Interlok® de 1/4" un tipo 6. Los Maxlok® necesitan una boquilla especial que no utiliza ninguna sufridera, ver páginas 40 a 43.

Las dimensiones "A" y "B" le ayudarán a evaluar la conveniencia de un tipo particular de sufridera.

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 42.

Es muy importante que se monten, antes de poner en marcha la máquina, la boquilla y la sufridera compatibles con el tipo de remache a colocar (sin sufridera en el caso de Maxlok®).

Instrucciones de montaje - Para todas las boquillas excepto Avtainer® y Maxlok®

IMPORTANTE

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

Los números de componentes en **negrita** se refieren a componentes de boquillas para todas las tablas de sufrideras.

- Cubrir ligeramente las mordazas **4** con grasa de Litio Moly*.
- Dejar caer las mordazas **4** en los portamordazas **3** ó **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 portamordazas **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 portamordazas **9**.
- Fijar la arandela de retención **8** en el alojamiento aprietamordazas de la máquina.
- Sosteniendo la máquina hacia abajo, atornillar el portamordazas 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*.
- Asegurarse de que ni el portamordazas ni la guía de muelle frontal se encuentran deformados.

Instrucciones de mantenimiento

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

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

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

* se refiere a componentes incluidos en el kit de mantenimiento nG4. Para la lista completa, véase la página 48.

Boquillas

Sufrideras

SUFRIDERAS TIPO 1

¹ En pulgadas, luego en mil. met

² Sufrideras formadoras de cabeza para utilizaci

NICAMENTE con cabezas avellanadas.

³ Sufridera para colocaci

⁴ Material del cuerpo en prim

"Al" es Al

⁵ Cabeza de som

⁶ Avellanado

NOMBRE	REMACHE		MATERIAL	SUFRIDERA (mm)		ver abajo
	Ø ¹			NÚMERO DE PIEZA	'A' 'B'	
AVEX®	3/16	4.8	Aluminio	07381-04701	12.7 2.8	... 010
Ala Ancha	3/16	4.8	Aluminio	07340-04800	19.0 3.3	... 016
	3/16	4.8	Acero	07490-04401	12.7 3.3	... 017
	3/16	4.8	Aluminio	07340-06601 ²	12.7 4.1	... 015
	1/4	6.4	Aluminio	07612-02001	12.7 3.3	... 021
STAVEX®	3/16	4.8	Acero	07381-04701	19.0 3.3	... 016
Avellanado	3/16	4.8	Acero	07381-04701	12.7 2.8	... 010
	3/16	4.8	Acero Inoxidable	07381-04701	12.7 2.8	... 010
	3/16	4.8	Acero	07340-04800	12.7 2.8	... 010
Ala Ancha	3/16	4.8	Aluminio	07381-04701	12.7 2.8	... 010
	3/16	4.8	Acero Inoxidable	07498-01401	12.7 4.8	... 082
BULBEX®	3/16	4.8	Aluminio	07381-04701	12.7 2.8	... 010
AVINOX® II	3/16	4.8	Acero Inoxidable	07498-01401	12.7 4.8	... 082
T-LOK®	—	4.3	Acero	07340-06201	12.7 3.3	... 120
	3/16	4.8	Acero	07340-06201	12.7 3.3	... 120
	3/16	4.8	Acero	07498-01401	12.7 4.8	... 082
AVIBULB®	—	6	Acero	07612-02001	12.7 3.3	... 021
AVDEL® SR	3/16	4.8	Cualquiera	07348-07001 ⁵	12.7 5.7	... 062
	1/4	6.4	Cualquiera	71220-60001	12.7 3.3	... 063
	3/16	4.8	Cualquiera	71210-16050 ⁶	12.7 5.7	... 064
Avellanado	3/16	4.8	Cualquiera	07381-04701	12.7 2.8	... 010
INTERLOCK®	3/16	4.8	Cualquiera	07381-04701	12.7 2.8	... 010
Q™ RIVET	3/16	4.8	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	07340-06201	12.7 3.3	... 120
CHERRYMATE®	1/4	6.4	Cualquiera	07612-02001	12.7 3.3	... 021
T™ RIVET	3/16	4.8	Al/Al ⁴	703-A-25-6TA	15.9 9.5	... 380
Brida Grande	3/16	4.8	Al/Al ⁴	703-B-21	12.7 8.0	... 381
	3/16	4.8	Al/Acero ⁴	703-A-25-6T	15.9 9.5	... 383
Brida Grande	3/16	4.8	Al/Acero ⁴	703-B-26	12.7 9.0	... 384
	1/4	6.4	Al/Al ⁴	743-A-25-8TA	17.5 11.2	... 385
Brida Grande	1/4	6.4	Al/Al ⁴	743-B-21	12.7 8.0	... 386
	1/4	6.4	Al/Acero ⁴	743-A-25-8T	16.7 10.2	... 387
Brida Grande	1/4	6.4	Al/Acero ⁴	743-B-26	12.7 8.3	... 388
	3/16	4.8	Aleación Aluminio	71220-16060	12.7 4.8	... 500
KLAMPTITE™ KTR	1/4	6.4	Aleación Aluminio	71220-16061	12.7 4.8	... 501
KLAMPTITE™	3/16	4.8	Aleación Aluminio	07381-04701	12.7 2.8	... 010
	1/4	6.4	Aleación Aluminio	07616-02001	12.7 2.8	... 021

BOQUILLA nº de pieza 71210-15000

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

61
22.9

A
B

NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por 71233-00

Sufrideras

SUFRIDERA AVSEAL® II						
REMACHE			BOQUILLA	SUFRIDERA (mm)		Ver abajo
NOMBRE	Ø	MATERIAL		NÚMERO DE PIEZA	'A'	
AVSEAL®II	- 7.0	Sufridera a ras - aleación de aluminio estándar	71210-16100	71210-16105	12.7	2.5 ... 410
	- 7.0	Sufridera prolongada de 2 mm - aleación de aluminio estándar	71210-16100	71210-16109	12.7	5.4 ... 411
	- 7.0	Sufridera prolongada de 8 mm - aleación de aluminio estándar	71210-16100	71210-16113	12.7	11.4 ... 412
	- 8.0	Sufridera a ras - estándar y baja presión	71220-16100	71230-16102	14.3	2.5 ... 413
	- 8.0	Sufridera prolongada de 2 mm - estándar y baja presión	71220-16100	71220-16103	14.3	5.4 ... 414
	- 8.0	Sufridera prolongada de 8 mm - estándar y baja presión	71220-16100	71230-16104	14.3	11.4 ... 415
	- 9.0	Sufridera a ras - aleación de aluminio estándar	71230-15800	71230-16102	14.3	2.5 ... 416
	- 9.0	Sufridera prolongada de 2 mm - aleación de aluminio estándar	71230-15800	71230-16104	14.3	5.4 ... 417
	- 9.0	Sufridera prolongada de 8 mm - aleación de aluminio estándar	71230-15800	71230-16106	14.3	11.4 ... 418
	- 10.0	Sufridera a ras - estándar y baja presión	71230-16100	71230-16103	14.3	2.5 ... 419
	- 10.0	Sufridera prolongada de 2 mm - estándar y baja presión	71230-16100	71230-16105	14.3	5.4 ... 420
	- 10.0	Sufridera prolongada de 8 mm - estándar y baja presión	71230-16100	71230-16107	14.3	11.4 ... 421
	- 9.0	Sufridera a ras - Baja presión	71220-16100	71220-16105	13.9	3.3 ... 430
	- 9.0	Sufridera prolongada de 2 mm - Baja presión	71220-16100	71220-16106	13.9	5.4 ... 431
	- 9.0	Sufridera prolongada de 8 mm - Baja presión	71220-16100	71220-16107	13.9	11.4 ... 432
	- 10.0	Sufridera a ras - Baja presión	71230-15800	71230-16109	13.9	3.3 ... 433
	- 10.0	Sufridera prolongada de 2 mm - Baja presión	71230-15800	71230-16112	13.9	5.4 ... 434
	- 10.0	Sufridera prolongada de 8 mm - Baja presión	71230-15800	71230-16115	13.9	11.4 ... 435
	- 11.0	Sufridera a ras - Baja presión	71230-16100	71230-16110	17.3	3.3 ... 436
	- 11.0	Sufridera prolongada de 2 mm - Baja presión	71230-16100	71230-16113	17.3	5.4 ... 437
	- 11.0	Sufridera prolongada de 8 mm - Baja presión	71230-16100	71230-16116	17.3	11.4 ... 438
	- 12.0	Sufridera a ras - Baja presión	71230-16100	71230-16111	17.3	3.3 ... 439
	- 12.0	Sufridera prolongada de 2 mm - Baja presión	71230-16100	71230-16114	17.3	5.4 ... 440
	- 12.0	Sufridera prolongada de 8 mm - Baja presión	71230-16100	71230-16117	17.3	11.4 ... 441

BOQUILLA
nº de pieza 71210-16100

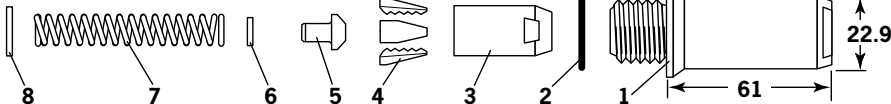
COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA
1	CARACA DE BOQUILLA	07340-00306
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067
3	ALOJAMIENTO PARA MORDAZAS	07430-00304
4	MORDAZAS	71210-16101
5	APRIETAMORDAZAS	07498-04502
6	AMORTIGUADOR	71210-05001
7	MUELLE	07500-00418
8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07340-00327

BOQUILLA
nº de pieza 71220-16100

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA
1	CARACA DE BOQUILLA	07340-00306
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067
3	ALOJAMIENTO PARA MORDAZAS	07612-02003
4	MORDAZAS	71220-16120
5	APRIETAMORDAZAS	07498-04502
6	AMORTIGUADOR	07498-03003
7	MUELLE	07500-00418
8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07340-00327



NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por 71233-00.



BOQUILLA
nº de pieza 71230-15800

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA
1	CARACA 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

BOQUILLA
nº de pieza 71230-16100

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA
1	CARACA DE BOQUILLA	07340-00306
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067
3	ALOJAMIENTO PARA MORDAZAS	07612-02003
4	MORDAZAS	71230-16101
5	APRIETAMORDAZAS	07498-04502
6	AMORTIGUADOR	07498-03003
7	MUELLE	07500-00418
8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07340-00327

Boquillas

Sufrideras

SUFRIDERAS TIPO 2

BOQUILLA nº de pieza 71210-15200

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA
1	CARCASA	07340-02804
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067
3	PORTAMORDAZAS	07340-00304
4	MORDAZAS	71210-15001
5	APRIETAMORDAZAS	07498-04502
6	AMORTIGUADOR	71210-05001
7	MUELLE	07498-04301
8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07340-00327
9	ALOJAMIENTO APRIETAMORDAZAS	71210-02101
10	ANILLO TÓRICO	07003-00277

REMACHE			SUFRIDERA (mm)		ver abajo
NOMBRE	Ø ¹	MATERIAL	NÚMERO DE PIEZA	'A' 'B'	
AVEX®	3/16 : 4.8	Aluminio	07340-02807	12.7 10.0	... 014
	3/16 : 4.8	Acero	07340-07301	12.7 11.8	... 018
BULBEX®	3/16 : 4.8	Aluminio	07340-02807	12.7 10.0	... 014
	- : 4.3	Acero	07241-07101	12.7 10.0	... 121
T-LOK®	3/16 : 4.8	Acero	07241-07101	12.7 10.0	... 121

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 71233-00

Nota: los componentes **9** y **10** no serán necesarios cuando se monten las sufrideras Tipo 2 o Tipo 3 en la máquina básica nG4 (71223-02000).

SUFRIDERAS TIPO 3

BOQUILLA nº de pieza 71210-15300

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA
1	CARCASA	07344-02001
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067
3	PORTAMORDAZAS	07340-00304
4	MORDAZAS	71210-15001
5	APRIETAMORDAZAS	07498-04502
6	AMORTIGUADOR	71210-05001
7	MUELLE	07500-00418
8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07340-00327
9	ALOJAMIENTO APRIETAMORDAZAS	71210-02101
10	ANILLO TÓRICO	07003-00277

REMACHE			SUFRIDERA (mm)		ver abajo
NOMBRE	Ø ¹	MATERIAL	NÚMERO DE PIEZA	'A' 'B'	
AVDEL®	3/16 : 4.8	Aluminio	71210-16036	12.7 2.5	... 293
	3/16 : 4.8	Aluminio O	71210-16037	12.7 2.5	... 294
	3/16 : 4.8	Acero Inoxidable	71220-16038	12.7 2.4	... 295
MBC®	3/16 : 4.8	Cualquiera	07340-06901	12.7 5.1	... 310
MBC L/C®	3/16 : 4.8	Cualquiera	07344-04701	12.7 4.6	... 320

¹ En pulgadas, luego en milímetros. **O** Sobredimensión

LAS SUFRIDERAS TIPO 3 SON DE USO ESPECÍFICO PARA LOS REMACHES DE AVIACIÓN LISTADOS ARRIBA.

NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por 71233-00

Nota: los componentes **9** y **10** no serán necesarios cuando se monten las sufrideras Tipo 2 o Tipo 3 en la máquina básica nG4 (71223-02000).

SUFRIDERAS TIPO 6

BOQUILLA nº de pieza 71230-15800

COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	Nº DE PIEZA
1	CARCASA	07340-00306
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067
3	PORTAMORDAZAS	07612-02003
4	MORDAZAS	07612-02002
5	APRIETAMORDAZAS	07498-04502
6	AMORTIGUADOR	07498-03003
7	MUELLE	07500-00418
8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07340-00327

REMACHE			SUFRIDERA (mm)		ver arriba
NOMBRE	Ø ¹	MATERIAL	NÚMERO DE PIEZA	'A' 'B'	
HEMLOK®	1/4 : 6.4	Cualquiera	07612-02001	14.3 3.6	... 261
INTERLOCK®	1/4 : 6.4	Cualquiera	07612-02001	14.3 3.6	... 261
STAVEX®	1/4 : 6.4	Cualquiera	07612-02001	14.3 3.6	... 261

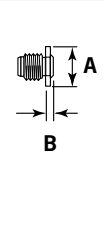
¹ En pulgadas, luego en milímetros.

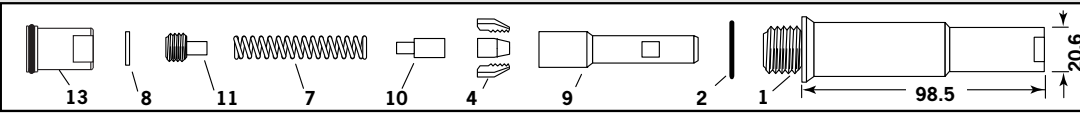
NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA:
precedido por 71233-00

Sufrideras

TIPO 5 AVTAINER® - SUFRIDERA			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	...	2 4 3

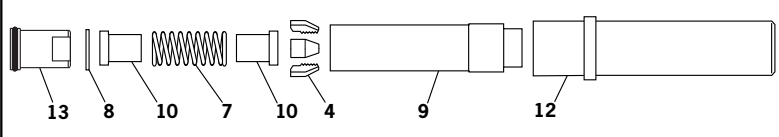
¹ En pulgadas, luego en milímetros.

BOQUILLA n° de pieza 71230-15600			BOQUILLA n° de pieza 71230-15600			NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA: precedido por 71233-00	
COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	N° DE PIEZA	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	N° DE PIEZA		
1	CARACA	07498-00501	10	GUÍA MUELLE FRONTAL	07498-00803		
2	ANILLO TÓRICO	07003-00067	7	MUELLE	07500-02005		
9	PORTAMORDAZAS	07498-00801	11	GUÍA MUELLE POSTERIOR	07498-00503		
4	MORDAZAS	07220-02302	8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07340-00327		
			13	TUERCA TOPE PARA CIERRE DEL VACÍO	71233-20200		



MAXLOK®-SIN SUFRIDERA			REMACHE		BOQUILLA	ver
NOMBRE	Ø ¹	MATERIAL	NÚMERO DE PIEZA		abajo	
MAXLOK®	3/16 ; 4.8	Cualquiera	07610-02000		...	3 7 1
	1/4 ; 6.4	Cualquiera	07610-02100		...	3 7 2

¹ En pulgadas, luego en milímetros.

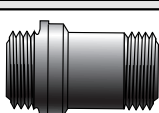
BOQUILLA n° de pieza 07610-02000 - 3/16" Ø			BOQUILLA n° de pieza 07610-02100 - 1/4" Ø			NÚMERO DE PIEZA DE LA MÁQUINA COMPLETA: precedido por 71233-00 Los tres componentes de adaptación que se muestran abajo a la izquierda no se incluyen en el número de componente de la boquilla. Debe realizarse el pedido de cada componente por separado, empleando números de componentes individuales.
COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	N° DE PIEZA	COMPONENTE	DESCRIPCIÓN	N° DE PIEZA	
9	PORTAMORDAZAS	07610-02002	9	PORTAMORDAZAS	07610-02102	
4	MORDAZAS	07610-02003	4	MORDAZAS	07610-02103	
10	GUÍA DEL MUELLE	07220-02104	10	GUÍA DEL MUELLE	07220-02104	
7	MUELLE	07610-02107	7	MUELLE	07610-02107	
8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07610-02004	8	ARANDELA DE RETENCIÓN	07610-02004	
12	CARACA	07610-02001	12	CARACA	07610-02101	
13	CONJUNTO DE TUERCA DE TOPE PARA CIERRE DE VACÍO	71233-20200	13	TUERCA TOPE PARA CIERRE DEL VACÍO	71233-20200	

BOQUILLAS MAXLOK®
colocan tanto collares normales como collares de ala ancha.

07610-00501
ADAPTADOR DE APRIETAMORDAZAS



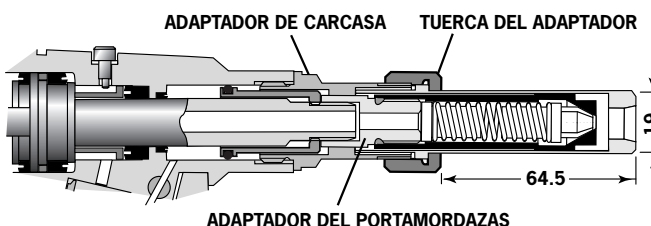
71230-02063
ADAPTADOR DE CARACA



07610-00307
TUERCA DEL ADAPTADOR



LOS TRES COMPONENTES ILUSTRADOS A LA IZQUIERDA SON NECESARIOS PARA LA COLOCACIÓN DE LA BOQUILLA MAXLOK® EN LA MÁQUINA nG4. LÉANSE LAS "INSTRUCCIONES DE MONTAJE" DE LA PÁGINA 44.



Boquillas

Instrucciones de montaje para Maxlok® y Avtainer®

IMPORTANTE

Debe desconectarse el suministro de aire cuando se monten o retiren las boquillas, a menos que se den de forma específica indicaciones al respecto en sentido contrario.

El sistema de extracción de aire por vacío DEBE inhabilitarse colocando la tuerca tope "de cierre" del vacío 71233-20200 antes de poner en funcionamiento la máquina nG4 con una boquilla Maxlok® o Avtainer®. Véase el "Procedimiento de Funcionamiento" para Avtainer® y Maxlok®, página 38.

AVTAINER®

Los números de componentes en **negrita** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 54 y 55. El resto de números de componentes se refieren a la tabla de "sufridera tipo 5" de la página 43.

- Retirar el alojamiento aprietamordazas **41**, anillo tórico **12**, contratuerca **40**, manguito de vacío **42** y alojamiento de la junta de estanqueidad **52**.
- Atornillar el conjunto de la tuerca tope "de cierre" del vacío 13 sobre el cabezal del émbolo **36** (los componentes **40**, **42** y **52** no se vuelven a colocar).
- Volver a colocar el alojamiento aprietamordazas **41** y el anillo tórico **12**.
- Cubrir ligeramente las mordazas **4** con grasa de litio Moly*.
- Dejar caer las mordazas **4** sobre el portamordazas **9**.
- Introducir la guía de muelle frontal **10** en el portamordazas **9**.
- Colocar el muelle **7** sobre la guía de muelle frontal **10**.
- Atornillar la guía de muelle posterior **11** en el portamordazas **9**.
- Colocar la arandela de retención **8** sobre el alojamiento aprietamordazas de la máquina.
- Atornillar el portamordazas montado sobre 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** con el anillo tórico **2** sobre el portamordazas **9** y atornillar a la máquina, apretando con una llave fija*.

MAXLOK®

Cuando se coloque una boquilla Maxlok®, la máquina básica debe adaptarse utilizando los tres componentes auxiliares que se muestran en la página 43, así como también debe incorporarse el conjunto de la tuerca tope "de cierre" del vacío 13.

Los números de componentes en **negrita** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 54 y 55. El resto de números de componentes se refieren a la tabla de "Maxlok® - sin sufridera" de la página 43.

- Retirar el alojamiento aprietamordazas **41**, el anillo tórico **12**, y el manguito de vacío **42**. Alojamiento de la junta de estanqueidad **52** y contratuerca **40**. (Ninguna de las piezas anteriores se vuelven a colocar).
- Atornillar la tuerca tope "de cierre" del vacío **13** sobre el cabezal del émbolo **36**.
- Sustituir el alojamiento aprietamordazas **41** por el adaptador del portamordazas 07610-00501. Apretar fuertemente sobre el émbolo antes de apretar a su vez la tuerca tope **13** contra el mismo.
- Colocar la arandela de retención **8** sobre el adaptador del portamordazas.
- Cubrir ligeramente las mordazas **4** con grasa de litio Moly.
- Dejar caer las mordazas **4** sobre el portamordazas **9**.
- Introducir la guía de muelle frontal **10** en el aprietamordazas **9**.
- Colocar el muelle **7** sobre la guía de muelle ya colocada en su lugar.
- Dejar caer la otra guía de muelle **10** sobre el muelle **7**.
- Manteniendo la máquina dirigida hacia abajo, atornillar el portamordazas ya montado sobre el adaptador de aprietamordazas y apretar con una llave fija.
- Atornillar el adaptador de anvil 71230-02063 sobre el conjunto de cabezal.
- Colocar el anvil **12** sobre el aprietamordazas **9** y fijar en su lugar con la tuerca del adaptador 07610-00307.

Instrucciones de mantenimiento para todas las boquillas

El servicio de mantenimiento de las boquillas deberá realizarse a intervalos semanales. Es aconsejable mantener un cierto stock de cada uno de los componentes internos de la boquilla y de las sufrideras puesto que será necesaria su sustitución regular.

- Extraer la boquilla utilizando el procedimiento inverso al seguido en las "Instrucciones de Montaje".
- Deberá sustituirse cualquier pieza dañada o desgastada.
- Limpiar las mordazas y comprobar el desgaste de las mismas.
- Comprobar que el aprietamordazas no esté deformado.
- Comprobar que el muelle no esté deformado.
- En boquillas para Maxlok® y Avtainer® comprobar que los muelles guía no se encuentran deformados.
- En boquillas para Maxlok® comprobar que la carcasa no presenta fisuras ni señales de corrosión o rayas en la cara interior del acabado cóncavo en el extremo frontal.
- Montar siguiendo las instrucciones de montaje.

* componente incluido en el kit de mantenimiento nG4. Para la lista completa, ver la página 48.

Los números de componentes en **negrita** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 54 y 55.

Deflector de vástagos

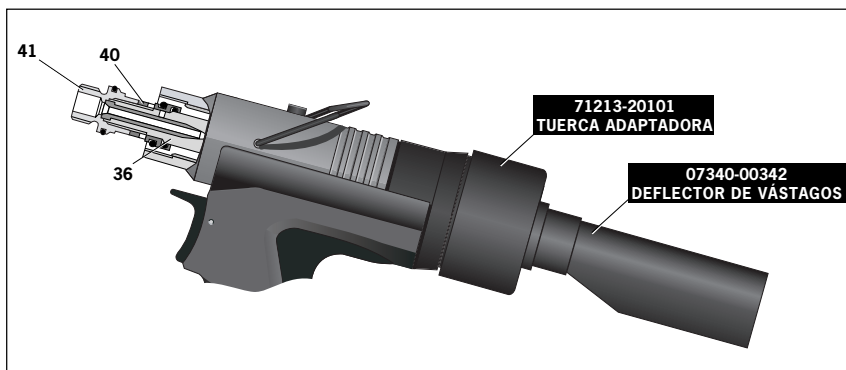
El deflector de vástagos es una alternativa muy simple al colector de vástagos estándar, y permite el acceso a zonas restringidas. Para sustituir el colector de vástagos por el deflector de vástagos proceder como se indica a continuación:

Preparación de la Máquina Básica para su uso con el deflector de vástagos

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

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

- Aflojar la contratuercas **40** utilizando una llave fija AF de 16 mm.
- Desatornillar y extraer tanto el alojamiento aprietamordazas **41** como la contratuercas **40**.
- Sustituir la contratuercas **40** con la tuerca estanca 71213-02200 y atornillar la tuerca estanca sobre el émbolo **36**.
- El alojamiento aprietamordazas **41** debe apretarse sobre el émbolo **36**, para finalmente apretar la tuerca estanca contra el mismo.
- Retirar el conjunto de tapa de tope 71213-03900 (véase la página 22) desatornillando los tornillos **89** (2 de ellos).



Nota: si se utiliza el deflector de colas con el equipo Maxlok®, será necesario extraer el alojamiento de la junta de estanqueidad **52** y deberá montarse la tuerca tope 71233-20200 en lugar de la tuerca estanca 71213-02200.

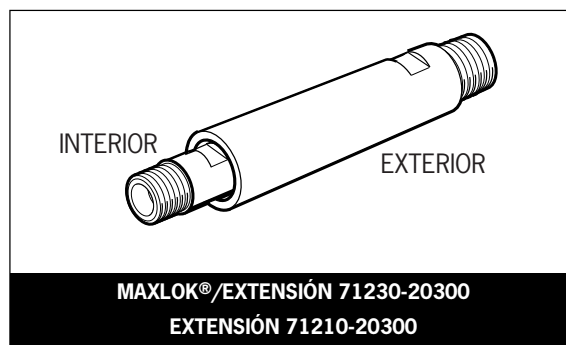
- Acoplar el Deflector de Vástagos (07340-00342) al Adaptador (71213-20101).
- Presionar el Deflector de Vástagos y la Adaptador más allá de la Adaptador del Vaso 32 y alinearlos con el dispositivo de corte.



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 aprietamordazas **41**.
- Atornillar el exterior sobre el conjunto de cabezal **58**.
- Colocar la boquilla sobre la extensión.



Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 54 y 55.

Mantenimiento de la máquina

IMPORTANTE

Léanse las instrucciones de seguridad en la página 38.

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

Diariamente

- Diariamente, antes de usar la máquina o cuando se ponga en servicio por primera vez, verter unas pocas gotas de aceite lubricante ligero y limpio en la entrada de aire de la máquina, si no está adaptado ningún lubricador en el suministro de aire. Si la máquina está en uso continuado, la manguera de aire debe ser desconectada del suministro de aire principal y la máquina ser lubricada cada dos o tres horas.
- Comprobar si hay fugas de aire. Si se encuentran dañados, las mangueras y acoplamientos deberán sustituirse.
- Si no hay filtro en el regulador de presión, purgar la línea de aire para desembarazarla de la suciedad o agua acumulada, antes de conectar la manguera de aire a la máquina. Si hay un filtro, purgarlo.
- Comprobar que la boquilla o el cabezal giratorio es el adecuado para el remache a colocar.
- Comprobar que la carrera de la máquina satisface la especificación mínima (página 35). El último paso del Procedimiento de Cebado de la página 57 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**.
- Vaso colector de vástagos: Anillos tóricos **20** y **28** para comprobar el desgaste, limpiar y lubricar con Molykote® 55M.

Semanalmente

- Desmontar y limpiar la boquilla, con atención especial a las mordazas. Lubricar 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 48, 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

Recoger para quemar o desechar en un lugar apropiado.

Manejo

Usar crema de barrera o guantes resistentes al aceite.

Almacenaje

Lejos del calor y de agentes oxidantes.

Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 54 y 55.

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
07900-00672	LLAVE "T"	07900-00686	LLAVE DE ESPIGA
07900-00706	ESPIGA LLAVE "T"	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
07900-00164	ALICATES DEL ANILLO ELÁSTICO DE RETENCIÓN	07900-00850	LLAVE FIJA PARA PASADOR
		07900-00898	GANCHO DA VÁLVULA

Mantenimiento

(Anualmente o cada 500.000 ciclos, si se efectúan antes)

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.

I M P O R T A N T E
Léanse las instrucciones de seguridad de la página 38.
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 56.

Antes de desmontar la máquina es necesario extraer el equipo de colocación. En cuanto a las instrucciones correspondientes, ver la sección relativa al equipo de colocación, páginas 39 a 44.

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

Después de cualquier operación de desmontaje, RECORDAR cebar la máquina, véase página 56, así como colocar la boquilla apropiada, véanse páginas 39 a 44.

Equipo de Boquilla

- Desatornillar la Carcasa de Boquilla **1** y la Sufridera.
- Desatornillar el portamordazas **3** y retirar las mordazas **4**, aprietamordazas **5**, muelle **7** y amortiguador **6**.
- Inspeccionar todos los componentes. Renovar todas las piezas dañadas o gastadas.
- Limpiar todas las piezas y aplicar Grasa Moly Lithium EP 3753 (07992-00020) en la parte interior cónica del portamordazas.
- Introducir las mordazas **4**, aprietamordazas **5**, muelle **7** y amortiguador **6** en el aprietamordazas **3** y montar sobre el alojamiento aprietamordazas **41***.
- Atornillar la sufridera sobre la carcasa y apretar.

Los números de componente en **negrita** se refieren a las Tablas de Sufrideras de las páginas 40 a 43.

41* se refiere a las ilustraciones de la página 54.

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.

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

Conjunto de Cabezal

- Hacer girar y extraer el Conjunto del Vaso Colector de Vástagos **25**. Ver la ilustración de la página 37.
- Extraer el Conjunto de Placa de Tope **104** desatornillando los Tornillos **89**, 2 unidades.
- Desatornillar la Tuerca de Retención **50**.
- Tirar del Conjunto de Adaptador del Vaso **32** junto con las Juntas Tóricas **20** y **28**.
- Extraer el Conjunto de Tapa Final **35** junto con el anillo tórico **97** y el Collarín Estanco **9**.
- Extraer el Muelle **91**.
- Aflojar la contratuerca **40** con una llave fija* y desatornillar el alojamiento aprietamordazas **41** conjuntamente con el anillo tórico **12**.
- Retirar la contratuerca **40** junto con los anillos tóricos **19** y **15**, extraer el manguito de vacío **42**.
- Presionar el Émbolo del Cabezal **36** hacia la parte trasera exterior del Conjunto de Cabezal **58**, teniendo cuidado de no dañar la superficie interior del cilindro.
- Retirar el retenedor estanco **43**. Empujar el collarín estanco **8** y la cinta soporte **26** hacia la parte posterior del conjunto de cabezal **58**, teniendo cuidado de no dañar el diámetro interior del cilindro.
- Extraer el Alojamiento de Junta de Estanqueidad 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*.
- Tras colocar los Collarines Estancos **11**, **10**, el anillo tórico **18** y la Cinta de Cojinete **27** en el Émbolo del Cabezal **36** asegurándose de obtener la orientación correcta, lubricar la superficie interior del cilindro y colocar el manguito del émbolo* en la parte trasera del Conjunto de Cabezal **58**. Deslizar la cabeza redonda* sobre la parte roscada del Émbolo del Cabezal **36** y presionar el émbolo con las juntas a través del manguito del émbolo* al máximo. Deslizar la cabeza redonda* hacia el exterior del émbolo y extraer el manguito del émbolo*.
- El alojamiento aprietamordazas **41** debe encontrarse completamente apretado al cabezal del émbolo **36** antes de apretar la contratuerca **40** contra él.
- Volver a cebar de acuerdo con las instrucciones de la página 56.

* se refiere a componentes incluidos en el kit de mantenimiento nG4. Para la lista completa, véase la página 48.
Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 54 y 55.

Mantenimiento de la máquina

Montaje del émbolo neumático

- Retirar el conjunto de válvula 'ON/OFF' **62**.
- Sujetar la carcasa de la máquina en posición invertida a través de las bridas de entrada de aire en un tornillo de banco de mordazas blandas.
- Extraer la Funda de Goma **48**.
- Utilizando la llave de pasadores *, desatornillar la Cubierta de la Base **31**.
- Desatornillar las Tuercas Nyloc **67** (2 unidades) y extraer el Conjunto de Placa de la Base **65**.
- Extraer el Revestimiento del Cilindro **37** junto con las Arandelas de Estanqueidad **29** (2 unidades) y las Juntas Tóricas **66** (2 unidades).
- Extraer el Conjunto de Émbolo Neumático **57** junto con el anillo tórico **75**, el Collarín Estanco **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 (07900-00671), 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 afuera del montaje del manguito de válvula **59** extrayéndolo del conjunto de asa **64**. Retirar el anillo tórico **7** del agujero escariado 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 nG4. Para la lista completa, véase la página 48.
Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 54 y 55.

Válvula rotativa

Desmontaje

- Utilizando un punzón extractor (07900-00158) de 4 mm, empujar hacia afuera el Pasador del Gatillo **46** y retirar Conjunto de Gatillo **33**.
- Retirar el conjunto de émbolo neumático **57** tal como se describe en el apartado de Montaje del émbolo neumático, ver página 50.
- Utilizando la Llave (07900-00672) y la Llave de Centrado (07900-00671), 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**, TENER EN CUENTA LA ORIENTACIÓN DE LA VÁLVULA ROTATIVA **38**.
- 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.
- Asegurarse de que la Válvula Rotativa **38** esté montada con la orientación correcta para alinear los Pasadores de Válvula con las Horquillas del Gatillo **33**. Ver la ilustración siguiente.

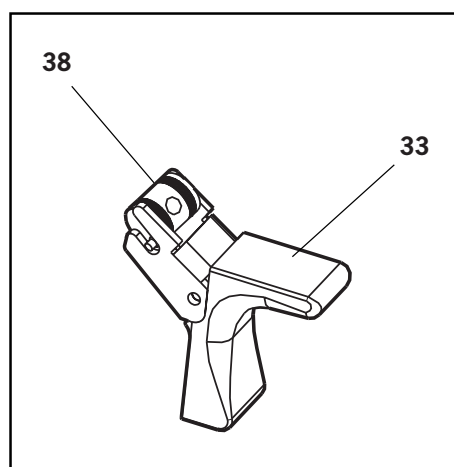
Gatillo

Desmontaje

- Utilizando el punzón extractor (07900-00158) de 4 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 (0900-00692) de válvula del gatillo.

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

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



Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 54 y 55.

Mantenimiento de la máquina

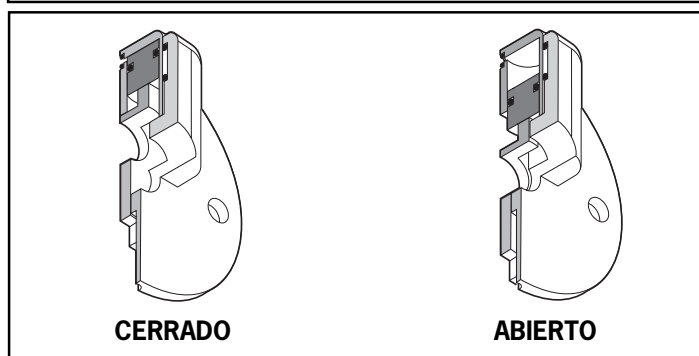
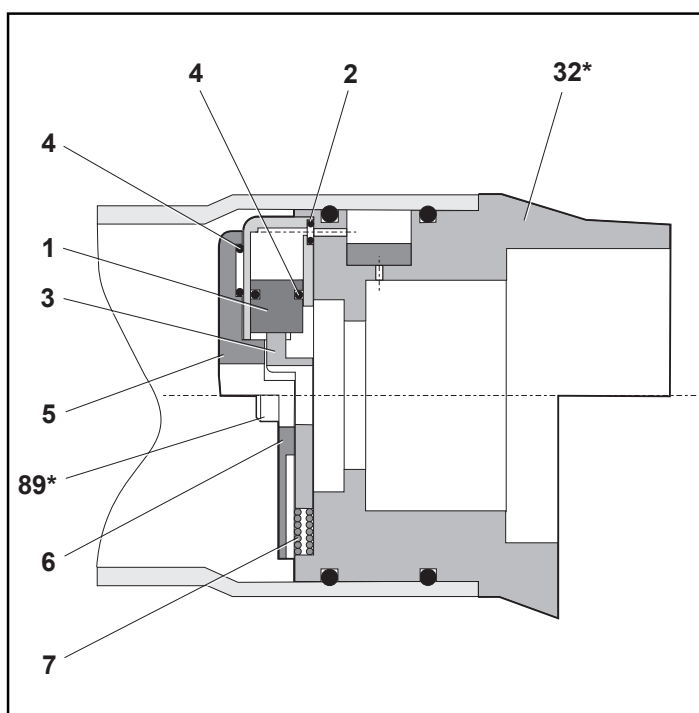
Conjunto de Placa de Tope (71213-03900)

Conjunto (ver la ilustración siguiente)

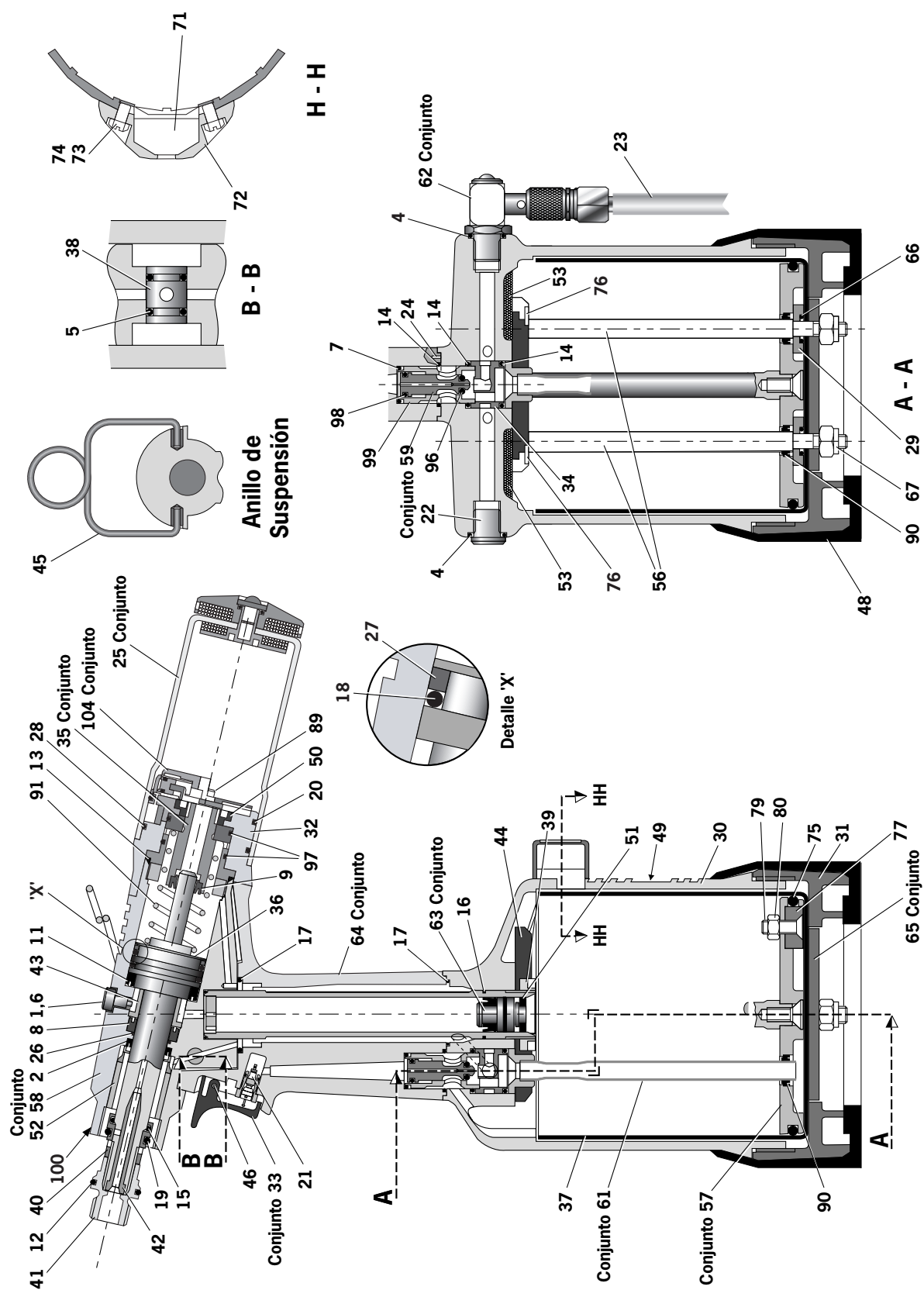
- Colocar el anillo tórico **2** en el hueco del Alojamiento **5**; retenerlo en su posición utilizando grasa Molykote® 55m.
- Montar el anillo tórico **4** en el Émbolo **1** y empujar el conjunto en el Alojamiento **5** asegurándose de que se haya introducido al máximo.
- Colocar la ranura del Émbolo **1** en paralelo a la superficie escalonada del Alojamiento **5**.
- Deslizar el Bloqueo de Placa **3** hacia el interior de las piezas montadas **1**, **2**, **4** y **5**. Retener las piezas en su lugar utilizando grasa Molykote® 55m.
- Colocar el anillo tórico **4** en el hueco de la Placa de Cubierta **6**; retenerlo en su posición utilizando grasa Molykote® 55m.
- Colocar el muelle **7** en su posición utilizando los huecos del Bloqueo de Placa **3** y el Conjunto de Adaptador del Vaso **32***.
- Colocar las piezas montadas anteriormente en el Conjunto de Adaptador del Vaso **32***.
- Fijarlas en su posición utilizando dos Tornillos **89***.

* Ver las páginas 54 y 55.

Compo- nente	DESCRIPCIÓN
1	ÉMBOLO
2	ANILLO TÓRICO
3	BLOQUEO DE PLACA
4	ANILLO TÓRICO
5	ALOJAMIENTO
6	PLACA DE CUBIERTA
7	MUELLE



Notas



Lista de componentes 71233-02000

Español

LISTA DE COMPONENTES 71233-02000				* 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	71230-02041	TORNILLO DE PURGA	1		43	71230-02019	RETENEDOR ESTANCO	1			
02	07003-00333	COLLARÍN ESTANCO	1		44	71213-02010	CONJUNTO DE PLACA SUPERIOR	1			
04	07003-00127	ANILLO TÓRICO	1		45	71210-02022	ANILLO DE SUSPENSIÓN	1			
05	07003-00189	ANILLO TÓRICO	2		46	71210-02024	PASADOR DEL GATILLO	1			
06	07003-00194	JUNTA METALPLÁSTICA M5	1		48	71221-02007	FUNDA DE GOMA	1			
07	07003-00271	ANILLO TÓRICO	1		49	71233-02027	ETIQUETA	1			
08	07003-00273	COLLARÍN ESTANCO	1		50	71213-02028	TUERCA DE RETENCIÓN	1			
09	07003-00274	COLLARÍN ESTANCO	1		51	71230-03205	ANILLO GUÍA	1			
11	07003-00341	COLLARÍN ESTANCO	1		52	71210-02104	ALOJAMIENTO DE JUNTA DE ESTANQUEIDAD	1			
12	07003-00277	ANILLO TÓRICO	1		53	71210-02031	SILENCIADOR	2			
13	07003-00278	ANILLO TÓRICO	1		56	71221-02004	VARILLA DE SUJECCIÓN	2			
14	07003-00281	ANILLO TÓRICO	3		57	71231-03210	CONJUNTO DE ÉMBOLO NEUMÁTICO	1			
15	07003-00204	ANILLO TÓRICO	1		58	71233-03300	CONJUNTO DE CABEZAL	1			
16	07003-00287	ANILLO TÓRICO	1		59	71210-03400	CONJUNTO DE MANGUITO VÁLVULA	1			
17	07003-00288	ANILLO TÓRICO	2		61	71230-03600	CONJUNTO DE TUBO DE DESPLAZAMIENTO	1			
18	07003-00342	ANILLO TÓRICO	1		62	71210-03700	CONJUNTO DE VÁLVULA ON/OFF	1			
19	07003-00310	ANILLO TÓRICO	1		63	71230-03800	MONTAJE ESTANCO DE INTENSIFICADOR	1			
20	07003-00415	ANILLO TÓRICO	1		64	71213-02013	CONJUNTO DE ASA	1			
21	07005-00088	VÁLVULA DEL GATILLO	1		65	71221-02014	CONJUNTO DE PLACA BASE	1			
22	07005-01274	TAPÓN 1/8" BSP	1		66	07003-00027	ANILLO TÓRICO	2			
23	07008-00010	MANGUERA FLEXIBLE 6"	1		67	07002-00108	TUERCA M6 NYLOC	2			
24	07007-00224	PASADOR ESPIRAL LARGO DIÁMETRO 3 x 10 mm	2		71	71221-20105	CONTADOR MODIFICADO	1			
25	71213-03800	CONJUNTO DEL VASO COLECTOR DE VÁSTAGOS	1		72	71221-20101	CONTRAMOLDURA	1			
26	71213-02021	CINTA DE COJINETE – VÁSTAGO DEL ÉMBOLO	1		73	71221-20103	TUERCA DE RETENCIÓN DE MOLDE	2			
27	71213-02022	CINTA DE COJINETE – ÉMBOLO	1		74	71221-20102	TORNILLO ESPECIAL M4	2			
28	07003-00416	ANILLO TÓRICO	1		75	07003-00182	ANILLO TÓRICO	1			
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			
32	71213-03000	CONJUNTO ADAPTADOR DEL VASO	1		80	07002-00098	TUERCA M5 NYLOC	1			
33	71213-02008	CONJUNTO DE GATILLO	1		89	07001-00677	TORNILLO	2			
34	71210-02009	ASIENTO DE VÁLVULA	1		90	07003-00274	COLLARÍN ESTANCO	3			
35	71233-02025	CONJUNTO DE TAPA FINAL	1		91	07490-03002	MUELLE	1			
36	71233-02121	ÉMBOLO DEL CABEZAL	1		96	07003-00268	ANILLO TÓRICO	1			
37	71221-02008	REVESTIMIENTO DEL CILINDRO	1		97	07003-00398	ANILLO TÓRICO	2			
38	71213-02012	VÁLVULA ROTATIVA	1		98	07003-00042	ANILLO TÓRICO	1			
39	71210-02014	TUERCA DE FIJACIÓN	1		99	71210-03401	CARCASA DE VÁLVULA	1			
40	71230-02015	CONTRATUERCA	1		100	07007-01503	ETIQUETA SÍMBOLO	1			
41	71210-02101	ALOJAMIENTO APRIETAMORDAZAS	1		103	07900-00844	MANUAL DE INSTRUCCIONES DE LA MÁQUINA	1			
42	71230-02102	MANGUITO DE VACÍO	1		104	71213-03900	CONJUNTO DE PLACA TOPE	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® VG 32

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
07900-00698	TUERCA DE TOPE
07900-00734	TUERCA DE TOPE- MAXLOK®

Procedimiento de cebado**I M P O R T A N T E**

DESCONECTAR LA MÁQUINA DEL SUMINISTRO DE AIRE O DESCONECTAR VÁLVULA 55.

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 39 y 44).
- 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 39 á 44).

Los números de componente en **negrita** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 54 y 55.

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	35
	Falta de lubricación	Lubricar la máquina en el punto de entrada de aire	39 á 44
	Bajo nivel de aceite, o aire presente en el aceite	Cebiar máquina	56, 57
	Formación de suciedad en el interior de la boquilla	Llevar a cabo el servicio de mantenimiento de la boquilla	44
La máquina no agarra el vástago del remache	Mordazas rotas o desgastadas	Colocar mordazas nuevas	39 á 44
	Formación de suciedad en el interior de la boquilla	Llevar a cabo el servicio de mantenimiento de la boquilla	44
	Aprietamordazas suelto	Apretar contra arandela de retención	38
	Muelle debilitado o roto en la boquilla	Colocar nuevo muelle	39 á 44
	Componente incorrecto en la boquilla	Identificar componente y sustituirlo	39 á 44
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	39
	Aprietamordazas, sufridera o carcasa no asentados adecuadamente	Apretar equipo de la boquilla	39 á 44
	Muelle debilitado o roto en la boquilla	Colocar nuevo muelle	39 á 44
	Fuga de aire o aceite	Apretar juntas o sustituir componentes	
	Bajo nivel de aceite, o aire presente en el aceite	Cebiar máquina	56, 57
No puede alimentarse un nuevo remache	Vástagos rotos atascados en el interior de la máquina	Vaciar Colector de vástagos	37
		Comprobar que el aprietamordazas es el correcto	39 á 44
		Ajustar la presión de aire según las especificaciones	35
Ciclo lento	Baja presión de aire	Ajustar la presión de aire según las especificaciones	35
	Formación de suciedad en el interior de la boquilla	Llevar a cabo el servicio de mantenimiento de la boquilla	44
La máquina no funciona	No existe presión de aire	Conectar y ajustar según especificaciones	35
	Mecanismo de válvula de gatillo 21 dañado	Sustituir	51
La máquina no logra romper el vástago del remache	Presión de aire insuficiente	Ajustar la presión de aire según las especificaciones.	35
	Remaches no corresponden a capacidad de la máquina	Utilizar una máquina Génesis más potente. Contactar con Avdel	
	Bajo nivel de aceite, o aire presente en el aceite	Cebiar máquina	56, 57

Los números de componentes en **negrilla** se refieren al montaje general y a la lista de componentes de las páginas 54 y 55.

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

Notas

Notas

Declaración de Conformidad

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

Modelo nG4

Nº de Serie

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

EN ISO 12100 - parte 1 & 2

BS EN ISO 8662 - parte 6

BS EN ISO 3744

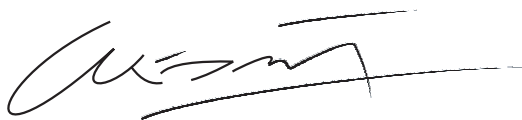
ISO EN 792 - parte 13-2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

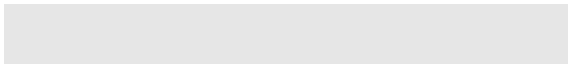
BS EN 983

Siguiendo las disposiciones de la Directiva de Máquinas 98/37/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 98/37/EC. La 'Declaración de Conformidad' se encuentra en el interior.

Regras de segurança	64	Manutenção da ferramenta	
Especificações da ferramenta		Diariamente / Semanalmente	76
Especificações da ferramenta	65	Dados de segurança da massa Moly-Lithium EP 3753	76
Dimensões da ferramenta	65	Dados de segurança para a massa lubrificante Molykote® 55m	77
Finalidade de utilização		Dados de segurança para a massa lubrificante Molykote® 111	77
Gama de elementos de fixação	66	Kit de manutenção	78
Numeração de peças	66	Manutenção	78
Colocação ao serviço		Equipamento de ponta	78
Abastecimento de ar	67	Desmontagem da ferramenta	79
Procedimento de operação - Todos os elementos de fixação excepto Avtainer® e Maxlok®	67	Conjunto da cabeça	79
Procedimento de operação - Avtainer® e Maxlok®	68	Conjunto do pistão pneumático	80
Conjuntos de ponta		Válvula de ar	80
Seleção de extremidades de ponta	69	Válvula rotativa	81
Instruções de montagem - Todos os conjuntos de ponto excepto Avtainer® e Maxlok®	69	Gatilho	81
Extremidades de Ponta	70-73	Conjunto da placa de paragem (71213-03900)	82
Padrão Tipo 1	70	Conjunto geral da ferramenta base	
Extremidades de Ponta Avseal® II	71	Conjunto geral	84
Acesso limitado Tipo 2	72	Lista de peças	85
Aerospacial Tipo 3	72	Preparação	
Hemlok®/Interlock® Tipo 6	72	Detalhes do óleo	86
Avtainer® Tipo 5	73	Dados de segurança para o óleo Hyspin® VG 32	86
Maxlok®	73	Kit de preparação	86
Instruções de montagem para Maxlok® e Avtainer®	74	Procedimento de preparação	87
Instruções de manutenção para todos os conjuntos de ponta	74	Diagnóstico de falhas	
Acessórios		Sintoma, possível causa e solução	88
Deflector de hastes	75		
Preparação da ferramenta base para utilização com o deflector de hastes	75		
Extensão	75		

GARANTIA LIMITADA

A Avdel oferece a garantia limitada de que os seus produtos estarão isentos de defeitos de fabrico e materiais que ocorram em condições de operação normal. Esta Garantia Limitada irá depender: (1) do produto ser instalado, mantido e utilizado de acordo com as instruções e a documentação sobre o produto e (2) da confirmação, por parte da Avdel, desse defeito, após inspecção e teste. A Avdel oferece a mencionada garantia limitada por um período de doze (12) meses, a partir da entrega do produto da Avdel ao comprador directo da Avdel. Em caso de qualquer incumprimento da mencionada garantia, a única solução será a devolução dos Bens defeituosos para a sua substituição ou reembolso do preço da compra, ao critério da Avdel. A GARANTIA LIMITADA EXPRESSA E SOLUÇÃO ANTERIORMENTE MENCIONADAS SÃO EXCLUSIVAS E SUBSTITUEM TODAS AS OUTRAS GARANTIAS E SOLUÇÕES. A AVDEL EXONERA-SE E EXCLUI ESPECIFICAMENTE QUALQUER GARANTIA IMPLÍCITA DE QUALIDADE, ADEQUAÇÃO A UM FIM OU COMERCIALIZAÇÃO DO PRODUTO.

A política da Avdel UK Limited é de desenvolvimento e melhoramento contínuos de produto e reservámos o direito de alterar as especificações de qualquer produto sem aviso prévio.

Regras de segurança

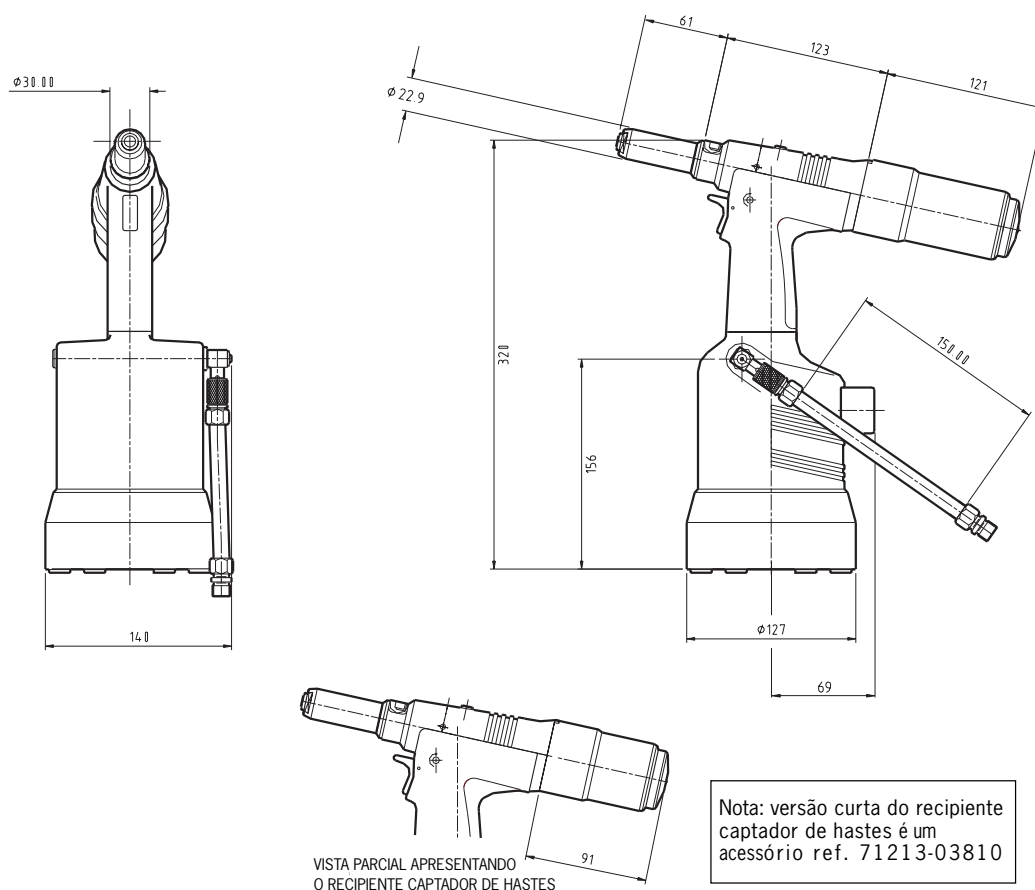
Este manual de instruções tem de ser lido pela pessoa que irá instalar, operar ou fazer a manutenção desta ferramenta prestando atenção especial às seguintes regras de segurança.

- 1** Utilize apenas para a finalidade para que foi concebida.
- 2** Utilize apenas equipamento recomendado e fornecido pela Avdel UK Limited com esta ferramenta/máquina.
- 3** Qualquer modificação efectuada pelo cliente à ferramenta/máquina, conjuntos de ponta, acessórios ou qualquer equipamento fornecido por Avdel UK Limited ou seus representantes, será da inteira responsabilidade do cliente. A Avdel UK Limited terá todo o prazer em aconselhar sobre qualquer modificação proposta.
- 4** A ferramenta/máquina terá de ser mantida sempre em condição de segurança e inspeccionada a intervalos regulares quanto a danos e operado por pessoal competente e treinado. Qualquer procedimento de desmontagem será realizado apenas por pessoal formado em procedimentos Avdel UK Limited. Não desmonte a ferramenta/máquina sem primeiro consultar as instruções de manutenção. Contacte a Avdel UK Limited com os seus requisitos de formação.
- 5** A ferramenta/máquina deverá ser sempre operada de acordo com a legislação de Saúde e Segurança pertinente. No R.U. aplica-se a norma de 1974 "Saúde e Segurança no Trabalho etc.". Quaisquer perguntas que digam respeito à operação correcta da ferramenta/máquina e segurança do operador deverão ser feitas directamente à Avdel UK Limited.
- 6** As precauções a ter em conta ao utilizar esta ferramenta/máquina terão de ser explicadas pelo cliente a todos os operadores.
- 7** Desligue sempre a linha de ar da entrada da ferramenta/máquina antes de tentar ajustar, montar ou remover o conjunto de ponta.
- 8** Não opere uma ferramenta/máquina que esteja apontada na direcção de pessoas ou do operador.
- 9** Adapte sempre uma posição equilibrada e firme antes de operar a ferramenta/máquina.
- 10** Certifique-se de que os orifícios de ventilação não estão bloqueados ou tapados.
- 11** A pressão de funcionamento não deverá exceder as 7 bar.
- 12** Não opere a ferramenta se esta não estiver equipada com um conjunto de ponta completo ou cabeça rotativa, excepto se especificado em contrário.
- 13** Deve-se ter cuidado para assegurar que não se deixa que as hastes utilizadas criem um risco.
- 14** O Recipiente Captador de Hastes TEM de ser esvaziado quando cheio até meio. Antes de remover o Recipiente Captador de Hastes, É OBRIGATÓRIO cortar a alimentação de ar para o sistema de vácuo, levantando o Gatilho.
- 15** A ferramenta NÃO PODE ser operada enquanto o Recipiente Captador de Hastes não for novamente montado.
- 16** No caso de se montar um deflector de hastes na ferramenta G4, este deve ser rodado até a abertura ficar apontada na direcção contrária do operador e de outras pessoas na proximidade.
- 17** Ao utilizar a ferramenta, é necessário o uso de óculos de protecção, tanto pelo operador como pelas pessoas que se encontram na proximidade para proteger contra a projecção de elementos de fixação, no caso de um elemento de fixação ser colocado "no ar". Recomendamos a utilização de luvas se existirem arestas ou cantos vivos na aplicação.
- 18** Tenha cuidado para evitar que roupas soltas, gravatas, cabelo comprido, trapos de limpeza etc. sejam apanhados pelas partes móveis da ferramenta, esta deverá ser mantida limpa e seca para a melhor agarração possível.
- 19** Ao transportar a ferramenta de lugar para lugar mantenha as mãos afastadas do gatilho/alavanca para evitar o arranque inadvertido.
- 20** Contacto excessivo com o óleo de fluido hidráulico deverá ser evitado. Para minimizar a possibilidade de irritações da pele, deverá ter cuidado para lavar muito bem.
- 21** Os dados C.O.S.H.H para todos os óleos hidráulicos e lubrificantes estão disponíveis quando solicitado do fornecedor local da ferramenta.

Especificações da ferramenta

Pressão do ar	Mínima - Máxima	5 -7 bar
Volume de ar livre necessário	a 5,5 bar	4,3 litros (0,15 cu ft)
Curso	Mínimo	17 mm
Força de tracção	a 5,5 bar	18,68 kN (4200 lbf)
Tempo de ciclo	Aproximadamente	1,2 segundos
Nível de ruído		75 dB(A)
Peso	Incluindo equipamento de ponta	2,3 kg
Vibração	Inferior a	2,5 m/s ²

Dimensões da ferramenta



Dimensões em milímetros

Finalidade de utilização

Incluindo equipamento de ponta

A nG4 é uma ferramenta hidro-pneumática concebida para colocar elementos de fixação de haste de partir Avdel® a alta velocidade tornando-a ideal para montagem por lotes ou produção em fluxo numa grande variedade de aplicações em todas as indústrias. Pode colocar todos os elementos de fixação indicados ao lado.

A ferramenta possui um sistema de vácuo regulável para retenção do elemento de fixação e captação isenta de problemas das hastes usadas qualquer que seja a orientação da ferramenta.

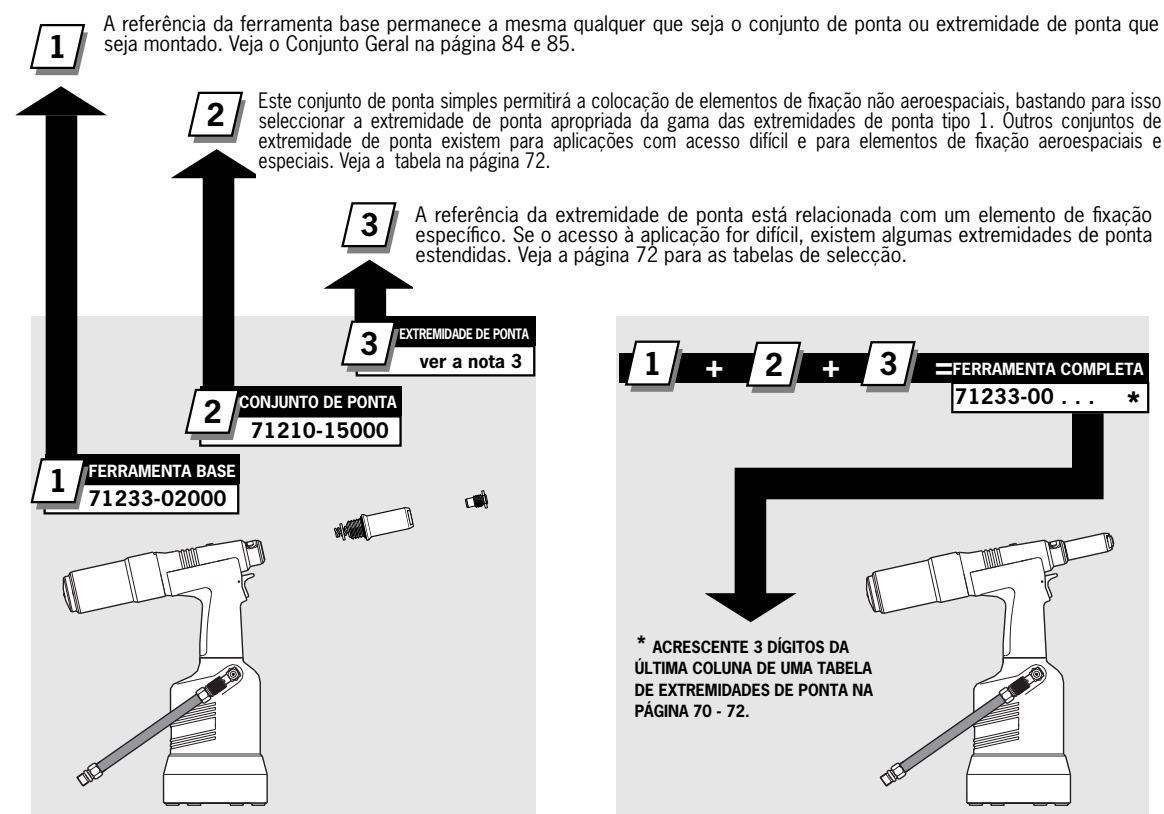
Uma ferramenta completa, é composta de três elementos separados que serão fornecidos individualmente. Veja o diagrama abaixo.

O EQUIPAMENTO DE PONTA DEVE SER MONTADO CONFORME DESCRITO NA PAGINA 69.

NOME DO ELEMENTO DE FIXAÇÃO	TAMANHO DO ELEMENTO DE FIXAÇÃO (^{MM})													
	4.3	4.8	5	5.2	6	6.4	6.5	7	8	9	9.5	10	11	12
	-	³ / ₁₆	-	-	-	¹ / ₄	-	-	-	-	³ / ₈	-	-	-
AVEX®		○				○								
STAVEX®		○				○								
AVINOX®II		○												
AVIBULB®		○			○									
BULBEX®		○												
T-LOK®	○	○												
AVDEL® SR		○				○								
INTERLOCK®		○				○								
HEMLOK®						○								
MAXLOK®		○				○								
AVTAINER®											○			
AVDEL®		○												
MBC®		○												
MBC®/LC		○												
AVSEAL® II								○	○	○		○	○	○
Q™ RIVET		○				○								
T™ RIVET		○				○								
CHERRYMATE™		○				○								
KLAMPTITE™		○				○								
KLAMPTITE™KTR		○				○								
* LOCKBOLT		○				○								

* Para equipamento Lockbolt 3/16 (4,8) e 1/4 (6,4), consulte a folha de dados 07900-00795 em separado.

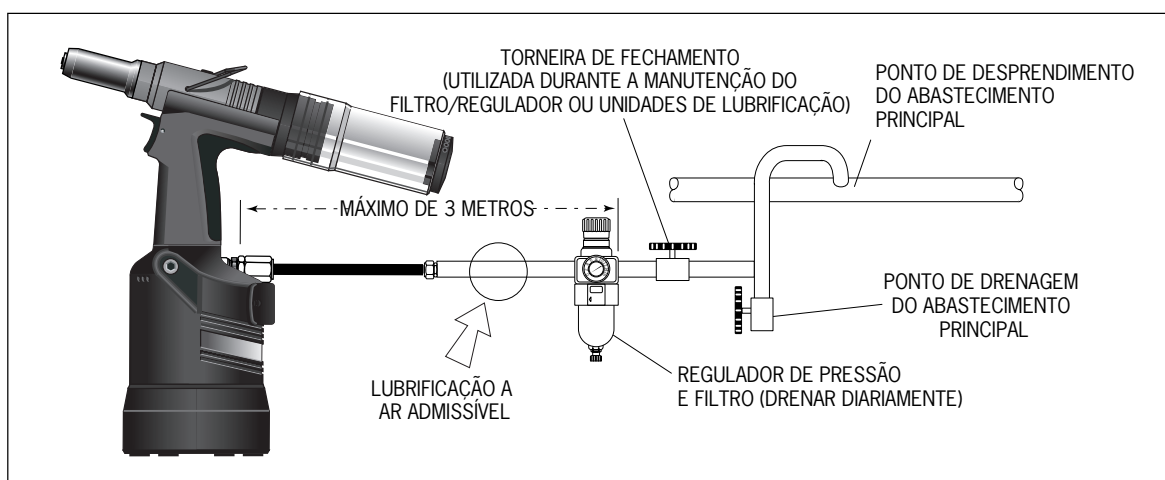
Numeração de peças



Abastecimento de ar

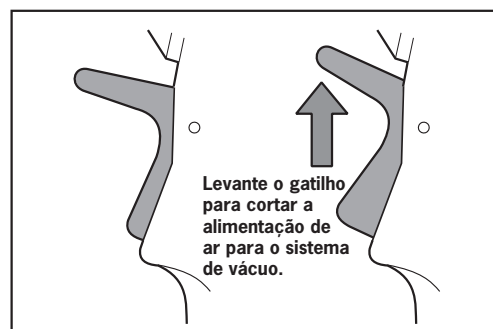
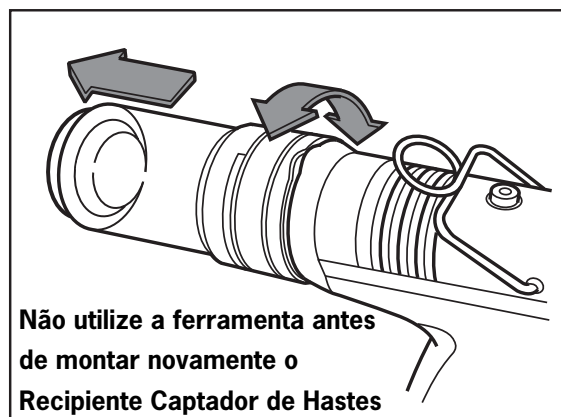
Todas as ferramentas são operadas com ar comprimido com uma pressão óptima de 5,5 bars. Recomendamos a utilização de reguladores de pressão e sistemas de filtração no abastecimento de ar principal. Estes devem ser instalados a uma distância da ferramenta inferior a 3 metros (veja diagrama abaixo) para assegurar vida máxima e manutenção mínima da ferramenta.

Os tubos de abastecimento de ar deverão ter um valor de pressão mínimo eficaz de trabalho de 150% da pressão produzida no sistema ou 10 bar, aquele que for maior. Os tubos de ar deverão ser resistentes a óleo, ter um exterior resistente ao desgaste e deverão ser protegidos onde as condições de operação possam causar danos aos mesmos. Todos os tubos de ar TÊM de ter um diâmetro interno mínimo de 6,4 mm 1/4 polegada.



Procedimento de operação - Todos os elementos de fixação excepto Avtainer® e Maxlok®

- Certifique-se de que se monta o conjunto de ponta correcto ou cabeça rotativa adequada para o elemento de fixação.
- Ligue a ferramenta ao abastecimento de ar.
- Introduza a haste do elemento de fixação na ponta da ferramenta. Se estiver a utilizar um conjunto de ponta, o elemento de fixação deverá permanecer seguro dentro da ferramenta através do sistema de vácuo.
- Leve a ferramenta com a haste do elemento de fixação até à aplicação de maneira que a parte saliente deste entre firmemente e correctamente no furo preparado da aplicação.
- O ciclo da ferramenta escariará o elemento de fixação e, com os conjuntos de ponta padrão, a haste será projectada para trás e para dentro do recipiente captador.
- Um movimento de rotação parcial e de puxar retira o recipiente captador. Antes de remover o recipiente captador, deve levantar o gatilho para cortar a alimentação de ar para o sistema de vácuo.
- No caso de não utilizar a ferramenta por um período de tempo deve 'levantar' o gatilho para cortar a alimentação de ar para o sistema de vácuo e minimizar assim o consumo de ar.

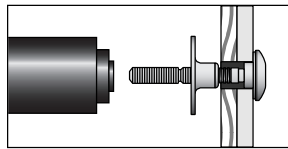


Colocação ao serviço

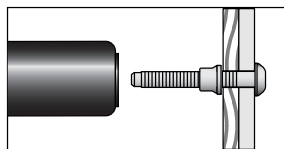
Procedimento de operação

AVTAINER® e MAXLOK®

- Certifique-se de que está montado o conjunto correcto de ponta, veja a página 73.
- Ligue a ferramenta ao abastecimento de ar.
- Empurre a haste Maxlok®) ou Avtainer® através do furo da aplicação.
- Coloque o anel na haste (orientação como se mostra abaixo).
- Mantendo a cabeça da haste contra a aplicação, empurre a ferramenta na haste saliente.
- Aperte completamente o gatilho. Um ciclo assegurará que o anel é comprimido nas ranhuras de aperto da haste e de que a haste parte na ranhura de partir.
- Solte o gatilho. A ferramenta termina o ciclo afastando-se do anel e a haste gasta será empurrada para a traseira da ferramenta quando da inserção do elemento de fixação seguinte.



Colocação de AVTAINER®



Colocação de MAXLOK®

Seleccção de extremidades de ponta

IMPORTANTE

Os conjuntos de ponta NÃO incluem as extremidades de ponta. As extremidades de ponta devem ser encomendadas separadamente.

Uma ferramenta deve estar sempre equipada com o conjunto de ponta e extremidade de ponta correctos para o seu elemento de fixação e é necessário encomendá-la separadamente, consulte as tabelas 'EXTREMIDADES DE PONTA' nas páginas 70 e 73.

Se a sua aplicação não tiver acessos difíceis utilize uma extremidade de ponta do tipo 1, caso esteja a colocar um elemento de fixação aeroespacial utilize uma extremidade de ponta do tipo 3, Avtainer® do tipo 5, Hemlok® e Interlok(r) de 1/4" do tipo 6. Maxlok® necessita de um conjunto de ponta especial que não utiliza qualquer extremidade de ponta, veja as páginas 70 e 73.

As dimensões 'A' e 'B' ajudá-lo-ão a avaliar a adequabilidade de uma determinada extremidade de ponta.

Deverá também verificar que as dimensões do invólucro da ponta não dificultarão o acesso à sua aplicação. Se o acesso for difícil, existem extremidades de ponta tipo 2 com alcance extra para alguns elementos de fixação. Consulte a tabela na página 72.

É essencial que esteja montado um conjunto de ponta e extremidade de ponta compatível com o elemento de fixação antes de funcionar com a ferramenta (Maxlok® não usa extremidade de ponta).

Instruções de montagem - Todos os conjuntos de ponto excepto Avtainer® e Maxlok®

IMPORTANTE

O abastecimento de ar tem de ser desligado ao montar ou remover conjuntos de ponta.

Os números das peças em **negrito** referem-se aos componentes do conjunto de ponta em todas as tabelas de extremidades de ponta.

- Unte ligeiramente as garras **4** com massa de lítio Moly*.
- Deixe cair as garras **4** no alojamento de garras **3** ou bucha **9** dependendo do conjunto de ponta que está a utilizar.
- Insira o alargador de garras **5** no alojamento de garras **3** ou insira a guia da mola dianteira **10** na bucha **9**.
- Posicione o amortecedor **6** no alargador de garras **5**.
- Posicione a mola **7** no alargador de garras **5** ou na guia da mola dianteira **10**.
- Aparafuse a guia da mola traseira **11** na bucha **9**.
- Monte o anel de freio **8** no conjunto de alojamento do alargador de garras da ferramenta.
- Segurando a ferramenta apontada para baixo, aparafuse o alojamento de garras montado ou bucha no alojamento do alargador de garras e aperte com uma chave-inglesa*.
- Aparafuse a extremidade de ponta no invólucro da ponta **1** e aperte com uma chave-inglesa*.
- Coloque o invólucro de ponta **1** sobre o alojamento de garras **3** ou a bucha **9** e aparafuse à ferramenta, aperte com a chave-inglesa*.

Instruções de manutenção

Conjuntos de ponta devem ser reparados semanalmente. Deverá possuir algum stock de todos os componentes internos do conjunto de ponta e extremidades de ponta, uma vez que estes precisam de ser substituídos regularmente.

Utilize a chave-inglesa 07900-00849 (fornecida com a ferramenta) para ajudar ao serviço no equipamento de ponta.

- Remova o equipamento de ponta utilizando o procedimento inverso das 'Instruções de montagem'.
- Quaisquer peças gastas ou danificadas deverão ser substituídas.
- Limpe e verifique as garras quanto a desgaste.
- Certifique-se que nem o alargador de garras nem a guia da mola dianteira estão deformadas.
- Verifique que a mola **7** não está distorcida.
- Monte de acordo com as instruções de montagem acima.

* peça incluída no kit de manutenção nG4. Para a lista completa veja a página 78.

Conjuntos de ponta

Extremidades de ponta

EXTREMIDADES DE PONTA TIPO 1

¹ Em polegadas e depois em milímetros.

² Extremidades de ponta de forma o de cabe sem utiliza as com cabe as embutidas.

³ Extremidade de ponta longa para com funda.

⁴ Primeiro material do corpo a seguir da haste.

Al = Aluminho para Alumínio.

⁵ Cabe arredonda

⁶ Embeber

ELEMENTO DE FIXAÇÃO			EXTREMIDADE DE PONTA (mm)		Ver abaixo		
NOME	Ø ¹	MATERIAL	REFERÊNCIA	A'			
AVEX®	3/16	4.8	Alumínio	07381-04701	12.7	2.8	... 010
Flange grande	3/16	4.8	Alumínio	07340-04800	19.0	3.3	... 016
	3/16	4.8	Aço	07490-04401	12.7	3.3	... 017
	3/16	4.8	Alumínio	07340-06601 ²	12.7	4.1	... 015
	1/4	6.4	Alumínio	07612-02001	12.7	3.3	... 021
STAVEX®	3/16	4.8	Aço	07381-04701	19.0	3.3	... 016
Embeber	3/16	4.8	Aço	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	3/16	4.8	Aço Inoxidável	07381-04701	12.7	2.8	... 010
Flange grande	3/16	4.8	Aço	07340-04800	12.7	2.8	... 010
BULBEX®	3/16	4.8	Alumínio	07381-04701	12.7	2.8	... 010
AVINOX® II	3/16	4.8	Aço Inoxidável	07498-01401	12.7	4.8	... 082
T-LOK®	-	4.3	Aço	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	3/16	4.8	Aço	07340-06201	12.7	3.3	... 120
AVIBULB®	3/16	4.8	Aço	07498-01401	12.7	4.8	... 082
	-	6	Aço	07612-02001	12.7	3.3	... 021
AVDEL® SR	3/16	4.8	Qualquer um	07348-07001 ⁵	12.7	5.7	... 062
	1/4	6.4	Qualquer um	71220-60001	12.7	3.3	... 063
Embeber	3/16	4.8	Qualquer um	71210-16050 ⁶	12.7	5.7	... 064
INTERLOCK®	3/16	4.8	Qualquer um	07381-04701	12.7	2.8	... 010
Q™ RIVET	3/16	4.8	Qualquer um	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	1/4	6.4	Qualquer um	07612-02001	12.7	3.3	... 021
CHERRYIMATE®	3/16	4.8	Qualquer um	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	1/4	6.4	Qualquer um	07612-02001	12.7	3.3	... 021
T™ RIVET	3/16	4.8	Al/Al ⁴	703-A-25-6TA	15.9	9.5	... 380
Flange grande	3/16	4.8	Al/Al ⁴	703-B-21	12.7	8.0	... 381
	3/16	4.8	Al/Aço ⁴	703-A-25-6T	15.9	9.5	... 383
Flange grande	3/16	4.8	Al/Aço ⁴	703-B-26	12.7	9.0	... 384
	1/4	6.4	Al/Al ⁴	743-A-25-8TA	17.5	11.2	... 385
Flange grande	1/4	6.4	Al/Al ⁴	743-B-21	12.7	8.0	... 386
	1/4	6.4	Al/Aço ⁴	743-A-25-8T	16.7	10.2	... 387
Flange grande	1/4	6.4	Al/Aço ⁴	743-B-26	12.7	8.3	... 388
	3/16	4.8	Lega de Al	71220-16060	12.7	4.8	... 500
KLAMPTITE™ KTR	1/4	6.4	Lega de Al	71220-16061	12.7	4.8	... 501
KLAMPTITE™	3/16	4.8	Lega de Al	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	1/4	6.4	Lega de Al	07612-02001	12.7	2.8	... 021

CONJUNTO DE PONTA referência 71210-15000

PEÇA	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA
1	INVÓLUCRO DA PONTA	07340-00306
2	O' RING	07003-00067
3	ALOJAMENTO DE GARRAS	07340-00304
4	GARRAS	71210-15001
5	ALARGADOR DE GARRAS	07498-04502
6	AMORTECEDOR	71210-05001
7	MOLA	07500-00418
8	ANEL DE FREIO	07340-00327

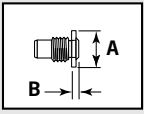
**FERRAMENTA
COMPLETA
REFERÊNCIA:
precedido de
71233-00**

Extremidades de ponta

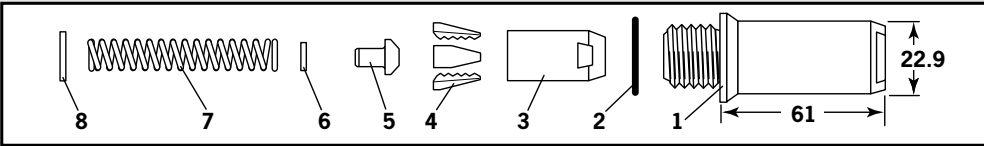
EXTREMIDADES DE PONTA AVSEAL® II									
ELEMENTO DE FIXAÇÃO				CONJUNTO DE PONTA	EXTREMIDADE DE PONTA (mm)			Ver abaixo	
NOME	Ø	MATERIAL			REFERÊNCIA	'A'	'B'		
AVSEAL® II	7.0	Liga A1 padrão - Extremidade de ponta de embeber		71210-16100	71210-16105	12.7	2.5	...	410
	7.0	Liga A1 padrão - Extremidade de ponta alongada de 2 mm		71210-16100	71210-16109	12.7	5.4	...	411
	7.0	Liga A1 padrão - Extremidade de ponta alongada de 8 mm		71210-16100	71210-16113	12.7	11.4	...	412
	8.0	Pressão baixa e padrão - Extremidade de ponta de embeber		71220-16100	71230-16102	14.3	2.5	...	413
	8.0	Pressão baixa e padrão - Extremidade de ponta alongada de 2 mm		71220-16100	71220-16103	14.3	5.4	...	414
	8.0	Pressão baixa e padrão - Extremidade de ponta alongada de 8 mm		71220-16100	71230-16104	14.3	11.4	...	415
	9.0	Liga A1 padrão - Extremidade de ponta de embeber		71230-15800	71230-16102	14.3	2.5	...	416
	9.0	Liga A1 padrão - Extremidade de ponta alongada de 2 mm		71230-15800	71230-16104	14.3	5.4	...	417
	9.0	Liga A1 padrão - Extremidade de ponta alongada de 8 mm		71230-15800	71230-16106	14.3	11.4	...	418
	10.0	Pressão baixa e padrão - Extremidade de ponta de embeber		71230-16100	71230-16103	14.3	2.5	...	419
	10.0	Pressão baixa e padrão - Extremidade de ponta alongada de 2 mm		71230-16100	71230-16105	14.3	5.4	...	420
	10.0	Pressão baixa e padrão - Extremidade de ponta alongada de 8 mm		71230-16100	71230-16107	14.3	11.4	...	421
	9.0	Pressão baixa - Extremidade de ponta de embeber		71220-16100	71220-16105	13.9	3.3	...	430
	9.0	Pressão baixa - Extremidade de ponta alongada de 2 mm		71220-16100	71220-16106	13.9	5.4	...	431
	9.0	Pressão baixa - Extremidade de ponta alongada de 8 mm		71220-16100	71220-16107	13.9	11.4	...	432
	10.0	Pressão baixa - Extremidade de ponta de embeber		71230-15800	71230-16109	13.9	3.3	...	433
	10.0	Pressão baixa - Extremidade de ponta alongada de 2 mm		71230-15800	71230-16112	13.9	5.4	...	434
	10.0	Pressão baixa - Extremidade de ponta alongada de 8 mm		71230-15800	71230-16115	13.9	11.4	...	435
	11.0	Pressão baixa - Extremidade de ponta de embeber		71230-16100	71230-16110	17.3	3.3	...	436
	11.0	Pressão baixa - Extremidade de ponta alongada de 2 mm		71230-16100	71230-16113	17.3	5.4	...	437
	11.0	Pressão baixa - Extremidade de ponta alongada de 8 mm		71230-16100	71230-16116	17.3	11.4	...	438
	12.0	Pressão baixa - Extremidade de ponta de embeber		71230-16100	71230-16111	17.3	3.3	...	439
	12.0	Pressão baixa - Extremidade de ponta alongada de 2 mm		71230-16100	71230-16114	17.3	5.4	...	440
	12.0	Pressão baixa - Extremidade de ponta alongada de 8 mm		71230-16100	71230-16117	17.3	11.4	...	441

CONJUNTO DE PONTA referência 71210-16100		
PEÇA	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA
1	INVÓLUCRO DA PONTA	07340-00306
2	'O' RING	07003-00067
3	ALOJAMENTO DE GARRAS	07430-00304
4	GARRAS	71210-16101
5	ALARGADOR DE GARRAS	07498-04502
6	AMORTECEDOR	71210-05001
7	MOLA	07500-00418
8	ANEL DE FREIO	07340-00327

CONJUNTO DE PONTA referência 71220-16100		
PEÇA	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA
1	INVÓLUCRO DA PONTA	07340-00306
2	'O' RING	07003-00067
3	ALOJAMENTO DE GARRAS	07612-02003
4	GARRAS	71220-16120
5	ALARGADOR DE GARRAS	07498-04502
6	AMORTECEDOR	07498-03003
7	MOLA	07500-00418
8	ANEL DE FREIO	07340-00327



FERRAMENTA COMPLETA REFERÊNCIA: precedido de 71233-00



CONJUNTO DE PONTA referência 71230-15800		
PEÇA	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA
1	INVÓLUCRO DA PONTA	07340-00306
2	'O' RING	07003-00067
3	ALOJAMENTO DE GARRAS	07612-02003
4	GARRAS	07612-02002
5	ALARGADOR DE GARRAS	07498-04502
6	AMORTECEDOR	07498-03003
7	MOLA	07500-00418
8	ANEL DE FREIO	07340-00327

CONJUNTO DE PONTA referência 71230-16100		
PEÇA	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA
1	INVÓLUCRO DA PONTA	07340-00306
2	'O' RING	07003-00067
3	ALOJAMENTO DE GARRAS	07612-02003
4	GARRAS	71230-16101
5	ALARGADOR DE GARRAS	07498-04502
6	AMORTECEDOR	07948-03003
7	MOLA	07500-00418
8	ANEL DE FREIO	07340-00327

Conjuntos de ponta

Extremidades de ponta

EXTREMIDADES DE PONTA TIPO 2

CONJUNTO DE PONTA referência 71210-15200

PEÇA	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA
1	INVÓLUCRO DA PONTA	07340-02804
2	'O' RING	07003-00067
3	ALOJAMENTO DE GARRAS	07340-00304
4	GARRAS	71210-15001
5	ALARGADOR DE GARRAS	07498-04502
6	AMORTECEDOR	71210-05001
7	MOLA	07498-04301
8	ANEL DE FREIO	07340-00327
9	ALOJAMENTO DE GARRAS	71210-02101
10	'O' RING	07003-00277

ELEMENTO DE FIXAÇÃO			EXTREMIDADE DE PONTA (mm)		Ver abaixo	
NOME	Ø ¹	MATERIAL	REFERÊNCIA	'A'		'B'
AVEX®	3/16	Alumínio	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	3/16	Aço	07340-07301	12.7	11.8	... 018
BULBEX®	3/16	Alumínio	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	-	4.3	Aço	07241-07101	12.7	10.0
T-LOK®	3/16	Aço	07241-07101	12.7	10.0	... 121

¹ Em polegadas e depois em milímetros.

AS EXTREMIDADES DE PONTA TIPO 2 SÃO ESTENDIDAS PARA PERMITIR O ACESSO NAS APLICAÇÕES ONDE AS EXTREMIDADES DE PONTA TIPO 1 NÃO CHEGAM.

FERRAMENTA COMPLETA
REFERÊNCIA:
precedido de 71233-00

Nota: As peças **9** e **10** não são necessárias quando da montagem das extremidades de ponta do Tipo 2 ou 3 nas ferramentas base nG4 (71223-02000).

EXTREMIDADES DE PONTA TIPO 3

CONJUNTO DE PONTA referência 71210-15300

PEÇA	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA
1	INVÓLUCRO DA PONTA	07344-02001
2	'O' RING	07003-00067
3	ALOJAMENTO DE GARRAS	07340-00304
4	GARRAS	71210-15001
5	ALARGADOR DE GARRAS	07498-04502
6	AMORTECEDOR	71210-05001
7	MOLA	07500-00418
8	ANEL DE FREIO	07340-00327
9	ALOJAMENTO DE GARRAS	71210-02101
10	'O' RING	07003-00277

ELEMENTO DE FIXAÇÃO			EXTREMIDADE DE PONTA (mm)		Ver abaixo	
NOME	Ø ¹	MATERIAL	REFERÊNCIA	'A'		'B'
AVDEL®	3/16	Alumínio	71210-16036	12.7	2.5	... 293
	3/16	Alumínio O	71210-16037	12.7	2.5	... 294
	3/16	Aço Inoxidável	71220-16038	12.7	2.4	... 295
MBC®	3/16	Qualquer um	07340-06901	12.7	5.1	... 310
MBC L/C®	3/16	Qualquer um	07344-04701	12.7	4.6	... 320

¹ Em polegadas e depois em milímetros. O Sobretamanho

AS EXTREMIDADES DE PONTA TIPO 3 SÃO ESPECIFICAMENTE PARA OS ELEMENTOS DE FIXAÇÃO AEROSPACIAIS LISTADOS ACIMA.

FERRAMENTA COMPLETA
REFERÊNCIA:
precedido de 71233-00

Nota: As peças **9** e **10** não são necessárias quando da montagem das extremidades de ponta do Tipo 2 ou 3 nas ferramentas base nG4 (71223-02000).

EXTREMIDADES DE PONTA TIPO 6

CONJUNTO DE PONTA referência 71230-15800

PEÇA	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA
1	INVÓLUCRO DA PONTA	07340-00306
2	'O' RING	07003-00067
3	ALOJAMENTO DE GARRAS	07612-02003
4	GARRAS	07612-02002
5	ALARGADOR DE GARRAS	07498-04502
6	AMORTECEDOR	07498-03003
7	MOLA	07500-00418
8	ANEL DE FREIO	07340-00327

ELEMENTO DE FIXAÇÃO			EXTREMIDADE DE PONTA (mm)		Ver acima	
NOME	Ø ¹	MATERIAL	REFERÊNCIA	'A'		'B'
HEMLOK®	1/4	Qualquer um	07612-02001	14.3	3.6	... 261
INTERLOCK®	1/4	Qualquer um	07612-02001	14.3	3.6	... 261
STAVEX®	1/4	Qualquer um	07612-02001	14.3	3.6	... 261

¹ Em polegadas e depois em milímetros.

FERRAMENTA COMPLETA
REFERÊNCIA:
precedido de 71233-00

Extremidades de ponta

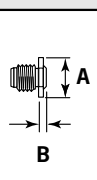
AVTAINER® DO TIPO 5 - EXTREMIDADE DE PONTA

ELEMENTO DE FIXAÇÃO			EXTREMIDADE DE PONTA (mm)		Ver
NOME	Ø ¹	MATERIAL	REFERÊNCIA	'A'	'B'
AVTAINER®	3/8 ; 9,6	Aço	07498-00802	19.1	4.1

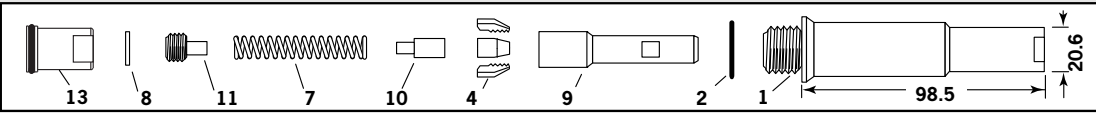
¹ Em polegadas e depois em milímetros.

CONJUNTO DE PONTA referência 71230-15600

PEÇA	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	PEÇA	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA
1	INVÓLUCRO DA PONTA	07498-00501	10	GUIA DA MOLA DIANTEIRA	07498-00803
2	'O' RING	07003-00067	7	MOLA	07500-02005
9	BUCHA	07498-00801	11	GUIA DA MOLA TRASEIRA	07498-00503
4	GARRAS	07220-02302	8	CONTRAPORCA	07340-00327
			13	CONJ. DA PORCA LIMITADORA DE CORTE DE VÁCUO	71233-20200



FERRAMENTA COMPLETA
REFERÊNCIA:
precedido de
71233-00



MAXLOK® - SEM EXTREMIDADE DE PONTA

ELEMENTO DE FIXAÇÃO			CONJUNTO DE PONTA	Ver
NOME	Ø ¹	MATERIAL	REFERÊNCIA	abaixo
MAXLOK®	3/16 ; 4.8	Qualquer um	07610-02000	... 3 7 1
	1/4 ; 6.4	Qualquer um	07610-02100	... 3 7 2

¹ Em polegadas e depois em milímetros.

CONJUNTO DE PONTA referência 07610-02000 – 3/16" Ø

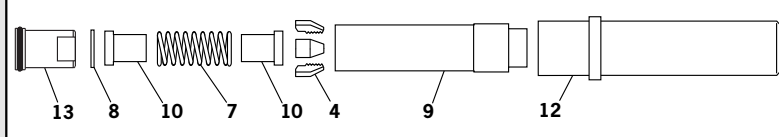
PEÇA	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA
9	BUCHA	07610-02002
4	GARRAS	07610-02003
10	GUIA DE MOLA	07220-02104
7	MOLA	07610-02107
8	ANEL DE FREIO	07610-02004
12	BIGORNA	07610-02001
13	CONJ. DA PORCA LIMITADORA DE CORTE DE VÁCUO	71233-20200

CONJUNTO DE PONTA referência 07610-02100 – 1/4" Ø

PEÇA	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA
9	BUCHA	07610-02102
4	GARRAS	07610-02103
10	GUIA DE MOLA	07220-02104
7	MOLA	07610-02107
8	ANEL DE FREIO	07610-02004
12	BIGORNA	07610-02101
13	CONJ. DA PORCA LIMITADORA DE CORTE DE VÁCUO	71233-20200

FERRAMENTA COMPLETA REFERÊNCIA:
precedido de 71233-00

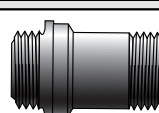
Os três componentes adaptadores ilustrados abaixo à esquerda não estão incluídos na referência do conjunto de ponta. É necessário encomendar cada item separadamente, utilizando referências individuais.



07610-00501
ADAPTADOR DE BUCHA



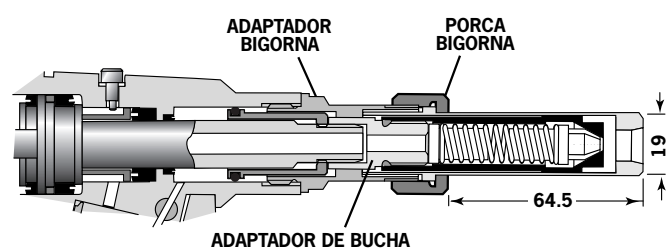
71230-02063
ADAPTADOR BIGORNA



07610-00307
PORCA BIGORNA



OS TRÊS COMPONENTES ILUSTRADOS À ESQUERDA SÃO ESSENCIAIS À MONTAGEM DO CONJUNTO DE PONTA MAXLOK® NA FERRAMENTA G4. LEIA AS 'INSTRUÇÕES DE MONTAGEM' MAXLOK® NA PÁGINA 74.



Conjuntos de ponta

Instruções de montagem para Maxlok® e Avtainer®

IMPORTANTE

Salvo instruções em contrário, o abastecimento de ar tem de estar desligado ao montar ou remover quaisquer conjuntos de ponta.

O sistema de extracção de vácuo de ar DEVE ser desactivado através da instalação da porca limitadora de 'corte' de vácuo 71233-20200 antes de operar uma ferramenta nG4 com um conjunto de ponta Maxlok® ou Avtainer®. Consulte o 'Procedimento de operação' para Avtainer® e Maxlok® na página 68.

AVTAINER®

As referências das peças em **negrito** referem-se ao conjunto geral e à lista de peças nas páginas 84 e 85. Outras referências de peças referem-se à tabela 'extremidade de ponta tipo 5' na página 73.

- Retire o alojamento do alargador de garras **41**, o 'O' ring **12**, a contraporca **40**, a manga de vácuo **42** e o alojamento do vedante **52**.
- Aparafuse o conjunto da porca limitadora de "corte" de vácuo no pistão da cabeça. (não se deve montar as peças **40**, **42** e **52** não devem ser montadas)
- Substitua o alojamento do alargador de garras **41**, o 'O' ring **12**.
- Unte ligeiramente as garras **4** com massa Moly lithium*.
- Deixe cair as garras **4** na bucha **9**.
- Insira a guia de mola dianteira **10** na bucha **9**.
- Posicione a mola **7** na guia de mola dianteira **10**.
- Aparafuse a guia de mola traseira **11** na bucha **9**.
- Monte o anel de freio **8** no alojamento do alargador de garras da ferramenta.
- Aparafuse a bucha montada no alojamento de garras e aperte com uma chave-inglesa.
- Aparafuse a extremidade de ponta ao invólucro da ponta **1** e aperte com uma chave-inglesa*.
- Coloque o invólucro da ponta **1** com o 'O' ring **2** sobre a bucha **9** e aparafuse à ferramenta apertando com uma chave-inglesa*.

MAXLOK®

Ao montar um conjunto de ponta Maxlok®, é necessário adaptar a ferramenta base utilizando três componentes auxiliares ilustrados na página 73, e instalar a porca limitadora de "corte" de vácuo **13**.

As referências das peças em **negrito** referem-se ao conjunto geral e à lista de peças nas páginas 84 e 85. Outras referências de peças referem-se à tabela Maxlok® sem extremidade de ponta' na página 72.

- Remova o alojamento do alargador de garras **41**, o 'O' ring **12** e o tubo de vácuo **42**. O alojamento do vedante **52** e a contraporca **40** (nenhuma das peças acima são montadas de novo).
- Aparafuse a porca limitadora de corte de vácuo **13** ao pistão da cabeça **36**.
- Substitua o alojamento do alargador de garras **1** pelo adaptador de bucha 07610-00501. Aperte completamente no pistão antes de apertar a porca limitadora **13** contra o mesmo.
- Monte o anel de freio **8** no adaptador de bucha.
- Unte ligeiramente as garras **4** com massa Moly lithium.
- Deixe cair as garras **4** na bucha **9**.
- Insira uma guia de mola dianteira **10** na bucha **9**.
- Posicione a mola **7** na guia de mola já no sítio.
- Deixe cair a outra guia de mola **10** na mola **7**.
- Segurando na ferramenta a apontar para baixo, aparafuse a bucha montada ao adaptador de bucha e aperte com uma chave-inglesa.
- Aparafuse o adaptador bigorna 71230-02063 ao conjunto da cabeça.
- Coloque bigorna **12** sobre a bucha **9** e bloqueie no lugar com a porca bigorna 07610-00307.

Instruções de manutenção para todos os conjuntos de ponta

Os conjuntos de ponta devem ser reparados semanalmente. Deverá possuir algum stock de todos os componentes internos do conjunto de ponta e extremidades de ponta uma vez que estes precisam de ser substituídos regularmente.

- Remova o conjunto de ponta utilizando o procedimento inverso das 'Instruções de montagem'.
- Quaisquer peças desgastadas ou danificadas devem ser substituídas.
- Limpe e verifique as garras quanto a desgaste.
- Certifique-se de que o alargador de garras não está deformado.
- Verifique que a mola não está deformada.
- Nos conjuntos de ponta para Maxlok® e Avtainer® verifique que as guias de mola não estão deformadas.
- Nos conjuntos de ponta para Maxlok® verifique que o anvil não está fracturado, nem tem nenhuma estrias ou marcas de corrosão na superfície interior da forma côncava na extremidade dianteira.
- Monte de acordo com as instruções de montagem.

*peças incluídas no kit de manutenção nG4. Para a lista completa veja a página 78.

As referências das peças em **negrito** referem-se ao conjunto geral e à lista de peças nas páginas 84 e 85.

Deflector de hastes

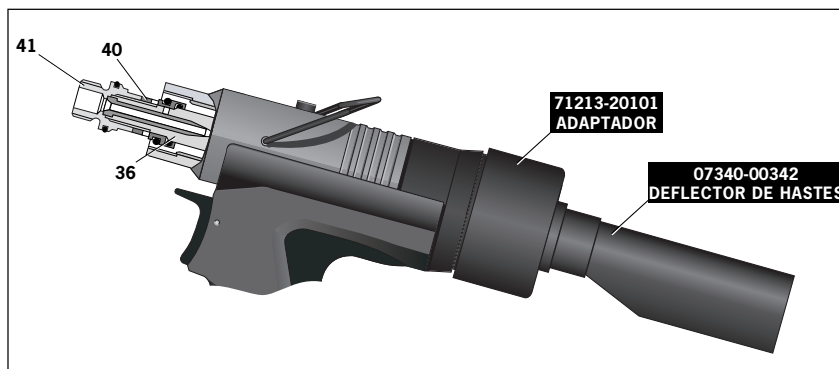
O deflector de hastes é uma alternativa muito simples para o captador de hastes standard e permite o acesso a áreas difíceis. Para substituir o captador de hastes com o deflector de hastes proceda da seguinte maneira:

Preparação da ferramenta base para utilização com o deflector de hastes

A linha de ar DEVE ser desligada antes de ser efectuado qualquer serviço ou desmontagem.

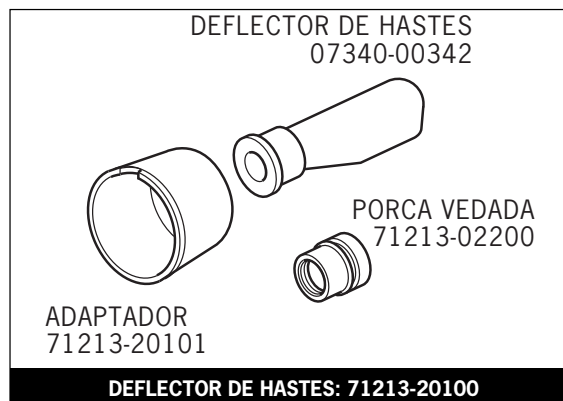
A porca 'vedada' 71213-02200 substitui a contraporca **40** (para cortar a alimentação de ar para o sistema de vácuo) da seguinte forma:

- Afrouxe a contraporca **40** utilizando a chave-inglesa de 16 mm.
- Desaperte e retire o alojamento do alargador de garras **41** e a contraporca **40**.
- Substitua a contraporca **40** pela porca 'vedada' 71213-02200, aparafuse a porca 'vedada' no pistão **36**.
- O alojamento do alargador de garras **41** deve ser apertado no pistão **36** e, por fim, aperte a porca 'vedada' contra o mesmo.
- Remova o conjunto da placa de bloqueio 71213-03900 (ver página 22) desapertando os parafusos **89** (total 2).



Nota: Se for utilizado um deflector de hastes com o equipamento Maxlok®, é necessário remover o alojamento do vedante 52 e montar uma porca limitadora 71233-20200 em vez da porca 'vedada' 71213-02200.

- Monte o deflector de hastes (07340-00342) no adaptador (71213-20101).
- Pressione o deflector de hastes e o adaptador montados no adaptador de recipiente 32 e alinhe com a função de corte.



Extensão

Montada entre a ferramenta e o conjunto de ponta a extensão permite o acesso a recessos profundos.

- Para montar a extensão, retire todos os componentes do conjunto de ponta.
- Aparafuse a extensão interior no alojamento do alargador de garras **41**.
- Aparafuse a exterior no conjunto da cabeça **58**.
- Monte o conjunto de ponta na extensão.



As referências das peças em **negrito** referem-se ao conjunto geral e à lista de peças nas páginas 84 e 85.

Manutenção da ferramenta

IMPORTANTE

Leia as instruções de segurança na página 64.

O empregador é responsável por assegurar que as instruções de manutenção da ferramenta são dadas ao pessoal apropriado. O operador não deverá estar envolvido na manutenção ou reparação da ferramenta a não ser que esteja devidamente formado.

A ferramenta deverá ser examinada periodicamente para danos e funcionamento defeituoso.

Diariamente

- Diariamente antes de utilizar ou quando da colocação ao serviço da ferramenta, ponha umas gotas de óleo fino de lubrificação na entrada de ar da ferramenta se não houver lubrificação montada no abastecimento de ar. Se a ferramenta estiver em uso contínuo, o tubo de ar deverá ser desligado do abastecimento de ar principal e a ferramenta lubrificada em intervalos de 2 ou 3 horas.
- Verifique se existem fugas de ar. Se danificados, os tubos e os acoplamentos deverão ser substituídos.
- Se não houver filtro no regulador de pressão, sangre a linha de ar para a limpar de sujidade acumulada ou água antes de ligar o tubo de ar à ferramenta. Se houver um filtro drene-o.
- Verifique que o conjunto de ponta ou da cabeça rotativa é o correcto para o elemento de fixação a colocar.
- Verifique que o curso da ferramenta está de acordo com a especificação mínima (página 65). O último passo do Procedimento da Preparação na página 87 explica como medir o curso.
- A não ser que esteja montada uma cabeça rotativa é necessário montar um captador ou um deflector de hastes.
- Verifique que a tampa da base **31** está totalmente apertada no corpo **30**.
- Recipiente Captador de Hastes: deve verifica-se se os 'O' Rings **20** e **28** apresentam desgaste e devem ser limpos e lubricados com Molykote® 55M.

Semanalmente

- Desmonte e limpe o conjunto de ponta prestando atenção especial às garras. Antes de montar, lubrifique com massa de Lítio Moly.
- Verifique se existem fugas de óleo e de ar no tubo de abastecimento de ar e acessórios.

Massa de Lítio Moly EP 3753 dados de segurança

A massa pode ser encomendada como um único item, a referência está indicada no kit de reparação na página 69.

Primeiros socorros

PELE:

Uma vez que a massa é resistente à água, é melhor retirá-la com uma solução de limpeza de pele emulsionante aprovada.

INGESTÃO:

Certifique-se de que a pessoa bebe 30 ml de leite de magnésia, de preferência numa chávena de leite.

OLHOS:

Irritante mas não perigoso. Lave com água e consulte o médico.

Incêndio

PONTO DE INFLAMAÇÃO: Acima de 220°C.

Não classificado de inflamável.

Meios de extinção adequados: CO₂, Halon ou pulverização a água se aplicada por um operador com experiência.

Ambiental

Coloque na sucata para queimar ou descarte num lugar aprovado.

Manuseamento

Use creme de protecção ou luvas resistentes ao óleo.

Armazenamento

Longe de fontes de calor e agentes oxidantes.

As referências das peças em **negrito** referem-se ao conjunto geral e à lista de peças nas páginas 84 e 85.

Dados de segurança para a massa lubrificante Molykote® 55m

Primeiros socorros

PELE:

Lavar com água. Limpar.

INGESTÃO:

Primeiros socorros não deverão ser necessários.

OLHOS:

Lavar com água.

Incêndio

PONTO DE INFLAMAÇÃO: Acima de 220°C. (recipiente fechado)

Propriedades explosivas: Não

Espuma de dióxido de carbono, pó seco ou pulverização fina de água.

É possível utilizar água para arrefecer os recipientes expostos ao fogo.

Ambiental

Não permitir a infiltração de grandes quantidades em esgotos ou água à superfície.

Métodos de limpeza: Recolher e colocar em recipiente adequado equipado com tampa. O produto derramado produz uma superfície extremamente escorregadia.

Nocivo para os organismos aquáticos e pode causar efeitos nefastos a longo prazo no ambiente aquático. No entanto, devido à forma física e à insolubilidade na água do produto a biodisponibilidade é desprezável.

Manuseamento

Recomendada ventilação geral. Evitar contacto com os olhos e a pele.

Armazenamento

Não armazenar com agentes de oxidação. Manter o recipiente fechado e armazenar afastado de água e humidade.

Dados de segurança para a massa lubrificante Molykote® 111

Primeiros socorros

PELE:

Primeiros socorros não deverão ser necessários.

INGESTÃO:

Primeiros socorros não deverão ser necessários.

OLHOS:

Primeiros socorros não deverão ser necessários.

INALAÇÃO:

Primeiros socorros não deverão ser necessários.

Incêndio

PONTO DE INFLAMAÇÃO: Acima de 220°C. (recipiente fechado)

Propriedades explosivas: Não

Espuma de dióxido de carbono, pó seco ou pulverização fina de água.

É possível utilizar água para arrefecer os recipientes expostos ao fogo.

Ambiental

Não se antecipam efeitos adversos.

Manuseamento

Recomendada ventilação geral. Evitar contacto com os olhos e a pele.

Armazenamento

Não armazenar com agentes de oxidação. Manter o recipiente fechado e armazenar afastado de água e humidade.

Manutenção da ferramenta

Kit de reparação

Para uma reparação completa e fácil a Avdel está a oferecer um kit de manutenção completo.

KIT DE MANUTENÇÃO : 71210-99990			
As chaves-inglesas, a não ser que seja indicado, são especificadas em polegadas e entre faces			
REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO
07900-00667	MANGA DE PISTÃO	07900-00008	CHAVE-INGLESA 7/16 x 1/2
07900-00692	EXTRACTOR DE VÁLVULA DE GATILHO	07900-00012	CHAVE-INGLESA 9/16 x 5/8
07900-00670	BALA	07900-00015	CHAVE-INGLESA 5/8 x 11/16
07900-00672	CHAVE-INGLESA EM 'T'	07900-00686	CHAVE DE ESPIGA
07900-00706	PERNO DA CHAVE-INGLESA EM 'T'	07900-00677	EXTRACTOR DE VEDANTE
07900-00684	TUBO GUIA	07900-00698	PORCA DE ESBARRO
07900-00685	TIRANTE DE INSERÇÃO	07900-00700	BOMBA DE PREPARAÇÃO
07900-00351	CHAVE TIPO ALLEN DE 3 mm	07992-00020	MASSA DE LÍTIOMOLY E.P. 3753
07900-00469	CHAVE TIPO ALLEN DE 2,5 mm	07992-00075	MASSA LUBRIFICANTE - MOLYKOTE® 55m
07900-00158	SACA PINOS DE 2 mm	07900-00755	MASSA LUBRIFICANTE - MOLYKOTE® 111
07900-00164	ALICATE DE PONTAS	07900-00850	CHAVE DE FORQUETA
		07900-00898	GANCHO DA VÁLVULA

Manutenção

(Anualmente ou todos os 500 000 ciclos, o que ocorrer primeiro)

Todos os 500 000 ciclos a ferramenta deverá ser completamente desmontada e dever-se-ão utilizar componentes novos quando os componentes estiverem gastos, danificados ou for recomendado. Todos os 'O' rings e vedantes devem ser substituídos e lubrificados com massa Molykote® 55 para vedação pneumática ou Molykote® 111 para vedação hidráulica.

IMPORTANTE

Leia as instruções de segurança na página 64.

O empregador é responsável por assegurar que as instruções de manutenção da ferramenta são dadas ao pessoal apropriado. O operador não deverá estar envolvido na manutenção ou reparação da ferramenta a não ser que esteja devidamente formado. A ferramenta deverá ser examinada periodicamente para danos e funcionamento defeituoso

Salvo instruções em contrário, a linha de ar deverá ser desconectada antes de se proceder à desmontagem ou a quaisquer reparações.

Recomenda-se que qualquer operação de desmontagem seja feita em condições limpas.

Antes de prosseguir com a desmontagem, esvazie o óleo da ferramenta seguindo os três primeiros passos do 'Procedimento de preparação' na página 86.

Antes de desmontar a ferramenta, é necessário remover o equipamento de ponta. Para obter instruções, consulte a secção de equipamento de ponta nas páginas 69 a 74.

Para uma reparação completa da ferramenta, aconselhamos que proceda à desmontagem dos subconjuntos pela ordem indicada.

NÃO SE ESQUEÇA de que após qualquer desmontagem é necessário ferrar a ferramenta, veja a página 86, e instalar um conjunto adequado de ponta, veja as páginas 69 a 74.

Equipamento de ponta

- Desaparafuse o invólucro de ponta **1** e a extremidade de ponta.
- Desaperte o alojamento de garras **3** e retire as garras **4**, o alargador de garras **5**, a mola **7** e o amortecedor **6**.
- Inspecione todos os componentes. Substitua todas as peças gastas ou danificadas.
- Limpe todas as peças e aplique massa lubrificante Moly Lithium EP 3753 (07992-00020) no furo cónico e alojamento de garras.
- Insira as garras **4**, o alargador de garras **5**, a mola **7** e o amortecedor **6** no alojamento das garras **3** e monte no alojamento do alargador de garras **41***.
- Aparafuse a extremidade de ponta no invólucro de ponta e aperte.

Os números das peças em **negrito** referem-se às tabelas das páginas 70 a 73.

41* refere-se a ilustrações na página 84.

Desmontagem da ferramenta

Antes de desmontar a ferramenta é necessário esvaziar o óleo contido na mesma.

- Com a alimentação de ar desligada no conjunto de válvula de ligar/desligar **62** retire o parafuso de sangria **1** e o vedante unido **6**.
- Insira a ferramenta num recipiente adequado, ligue a alimentação de ar e accione a ferramenta.
- O óleo é expelido pelo orifício do parafuso de sangria para o recipiente.
- Depois de todo o óleo ser expelido desligue a alimentação de ar.

Ao efectuar esta operação o orifício de sangria deve estar virado para o lado contrário da pessoa que a efectua.

Conjunto da cabeça

- Rode e retire o conjunto do recipiente captador de hastes **25**. Consulte a ilustração **67**.
- Retire o conjunto da placa de paragem **104** desaparafusando os dois parafusos **89**.
- Desaparafuse a porca de retenção **50**.
- Retire puxando o conjunto adaptador de recipiente **32** juntamente com os 'O' rings **20** e **28**.
- Retire o conjunto da tampa da extremidade **35** juntamente com o 'O' ring **97** e a junta de lábios **9**.
- Retire a mola **91**.
- Com uma chave-inglesa* afrouxe a contraporca **40** e desaparafuse o alojamento do alargador de garras **41** juntamente com o 'O' ring **12**.
- Retire a contraporca **40** juntamente com os 'O' rings **19** e **15** e retire a manga de vazio **42**.
- Pressione o pistão da cabeça **36** na direcção da traseira para o retirar do conjunto da cabeça **58** tendo cuidado para não danificar o furo interno do cilindro.
- Retire o retentor de vedante **43**. Pressione a junta de lábios **8** e a cinta do rolamento **26** na direcção da traseira e para fora do conjunto da cabeça **58** tendo cuidado para não danificar o furo interno do cilindro.
- Retire o alojamento do vedante **52** e a junta de lábios **2**.

Monte pela ordem inversa observando os seguintes pontos:

- Coloque a junta de lábios **8** no tirante de inserção* certificando-se de que está com a orientação correcta. Posicione o tubo guia* na cabeça da ferramenta e empurre o tirante de inserção* com a junta em posição através do tubo guia*. Puxe para retirar o tirante de inserção* e, a seguir, o tubo guia*.
- Depois da montagem das juntas de lábios **11**, **10**, o 'O' ring **18** e a cinta de rolamento **27** no pistão da cabeça **36** certifique-se de que a orientação está correcta, lubrifique o furo interno do cilindro e coloque a manga do pistão* na traseira do conjunto da cabeça **58**. Deslize a esfera* na parte roscada do pistão da cabeça **36** e empurre o pistão com os vedantes através da manga do pistão tanto quanto possível. Deslize a esfera* para fora do pistão e retire a manga do pistão*.
- O alojamento de garras **41** tem de estar completamente apertado no pistão da cabeça **36** antes de apertar a porca de freio **40** contra ele.
- Volte a preparar (escorvar) de acordo com as instruções na página 86.

* peça incluída no kit de manutenção nG4. Para a lista completa veja a página 78.

As referências das peças em **negrito** referem-se ao conjunto geral e à lista de peças nas páginas 84 e 85.

Manutenção da ferramenta

Conjunto do pistão pneumático

- Remova o conjunto da válvula 'ON/OFF' **62**.
- Com grampos fixe o corpo da ferramenta invertida entre os ressalto da entrada de ar num torno equipado com mordentes macios.
- Retire o resguardo de borracha **48**.
- Utilizando a chave de cavilhas* desaparafuse a tampa da base **31**.
- Desaparafuse as porcas nyloc **67** (2 unidades) e retire a placa da base **65**.
- Retire a camisa do cilindro **37** juntamente com as anilhas de vedação **29** (2 unidades) e os 'O' rings **66** (2 unidades).
- Retire o conjunto do pistão pneumático **57** juntamente com o 'O' ring **75**, a junta de lábios **90** (3 unidades) e o anel guia **51**.
- Encaixe o extractor de vedantes* no conjunto de vedação **60** e remova o conjunto de vedação do tubo intensificador do conjunto da cabeça **58**.

Monte pela ordem inversa da desmontagem.

* Os vedantes devem ser verificados relativamente a danos e substituídos conforme necessário. Lubrifique os vedantes pneumáticos com Molykote® 55m e os vedantes hidráulicos com Molykote® 111.

Válvula de ar

Desmontagem

- Retire o conjunto do pistão pneumático **57** conforme descrito acima no conjunto do pistão pneumático.
- Utilizando a chave-inglesa (07900-00672) e o perno de posicionamento (07900-00671), desaparafuse a porca de fixação **39** e retire-a juntamente com o conjunto da placa superior **44** com os tirantes **56**, o conjunto do tubo de transferência **61**, os 'O' rings **14** e as almofadas silenciadoras **53**.
- Retire a ferramenta do torno e separe o corpo **30** do punho **64**. Retire o 'O' Ring **17**.
- Retire puxando a sede da válvula **34** do corpo **30** juntamente com os 'O' rings **14**.
- Puxe para retirar o conjunto da bobina de válvula **59** do conjunto do punho **64** e retire o 'O' ring **7** do furo rebaixado do punho.

Conjunto

Monte pela ordem inversa das instruções de desmontagem.

- Os vedantes devem ser verificados relativamente a danos e substituídos se necessário, lubrificados com massa Molykote® 55m.
- Aplique Loctite® 243 na porca de fixação **39** e aperte com o binário de 14,91 Nm.

IMPORTANTE

Verifique a ferramenta para reparação diária e semanal.
A preparação é **SEMPRE** necessária após desmontagem e antes de se operar a ferramenta.

* peça incluída no kit de manutenção nG4. Para a lista completa veja a página 78.
As referências das peças em **negrito** referem-se ao conjunto geral e à lista de peças nas páginas 84 e 85.

Válvula rotativa

Desmontagem

- Utilizando um saca-pinos (07900-00158) remova o pino do gatilho **46** e retire o conjunto do gatilho **33**.
- Retire o conjunto do pistão pneumático **57** conforme descrito no conjunto do pistão pneumático, consulte a página 80.
- Utilizando a chave-inglesa (07900-00672), e o perno de posicionamento (07900-00671), desaparafuse a porca de fixação **39** e retire-a juntamente com o conjunto da placa superior **44** com os tirantes **56**, o conjunto do tubo de transferência **61**, separe o corpo **30** do punho **64** e remova os 'O' rings **16** e **17**.
- Separe o conjunto da cabeça **58** do punho **64**. OBSERVE A ORIENTAÇÃO DA VÁLVULA ROTATIVA **38**.
- Retire puxando a válvula rotativa **38** juntamente com os 'O' rings **5**.

Monte pela ordem inversa das instruções de desmontagem observando o seguinte:

- Os vedantes devem ser verificados relativamente a danos e substituídos se necessário, lubrificados com massa Molykote® 55m.
- Certifique-se de que a válvula rotativa **38** é montada na orientação correcta de forma aos pinos da válvula alinharem com as forquetas do gatilho **33**. Veja a ilustração abaixo.

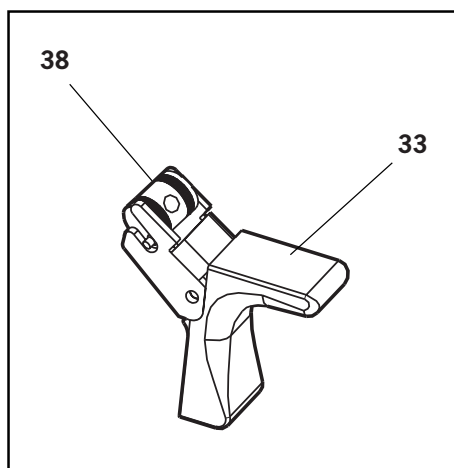
Gatilho

Desmontagem

- Utilizando o saca-pinos de 4 mm de diâmetro (07900-00158), accione o pino do gatilho **46** para fora e retire elevando o gatilho **33**.
- Desaparafuse a válvula do gatilho **21** utilizando o extractor (0900-00692) de válvula de gatillo.

Monte pela ordem inversa das instruções de desmontagem observando o seguinte:

- Ao montar o gatilho **33** posicione as forquetas do gatilho nos pinos que se encontram de cada lado da válvula rotativa **38**.
- Certifique-se de que a válvula rotativa **38** está devidamente orientada. Veja a ilustração abaixo.



As referências das peças em **negrito** referem-se ao conjunto geral e à lista de peças nas páginas 84 e 85.

Manutenção da ferramenta

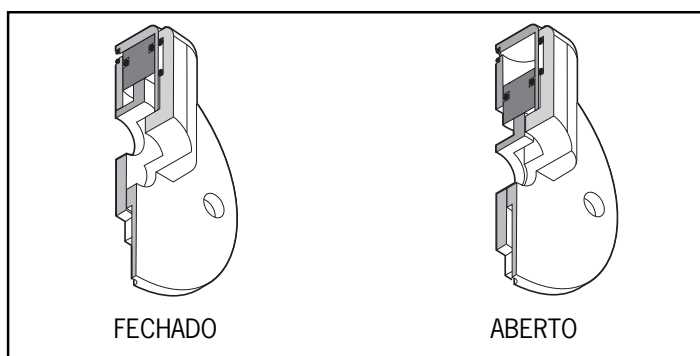
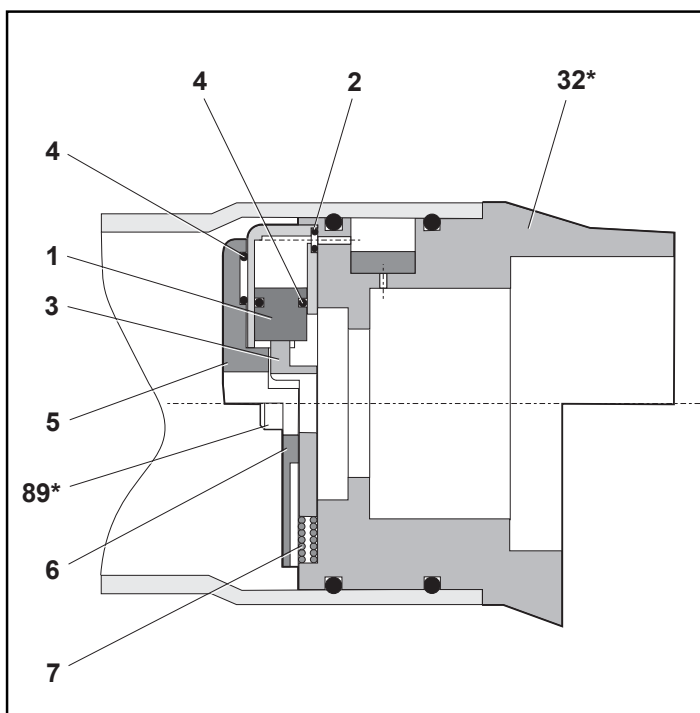
Conjunto da placa de paragem (71213-03900)

Conjunto (veja a ilustração abaixo)

- Coloque o 'O' ring **2** no recesso do alojamento **5** e retenha em posição utilizando massa Molykote® 55m.
- Monte o 'O' ring **4** no pistão **1** e pressione o conjunto para dentro do alojamento **5** certificando-se de que o empurra o máximo possível.
- Posicione a ranhura do pistão **1** paralela à superfície em degrau do alojamento **5**.
- Deslize a placa de corte **3** nas peças montadas **1**, **2**, **4**, e **5**. Retenha as peças em posição utilizando massa Molykote® 55m.
- Coloque o 'O' ring **4** no recesso da placa de cobertura **6** e retenha em posição utilizando massa Molykote® 55m.
- Coloque a mola **7** em posição utilizando os recessos da placa de corte **3** e do conjunto adaptador de recipiente **32***.
- Posicione as peças montadas acima no conjunto adaptador de recipiente **32***.
- Segure em posição utilizando os dois parafusos **89***.

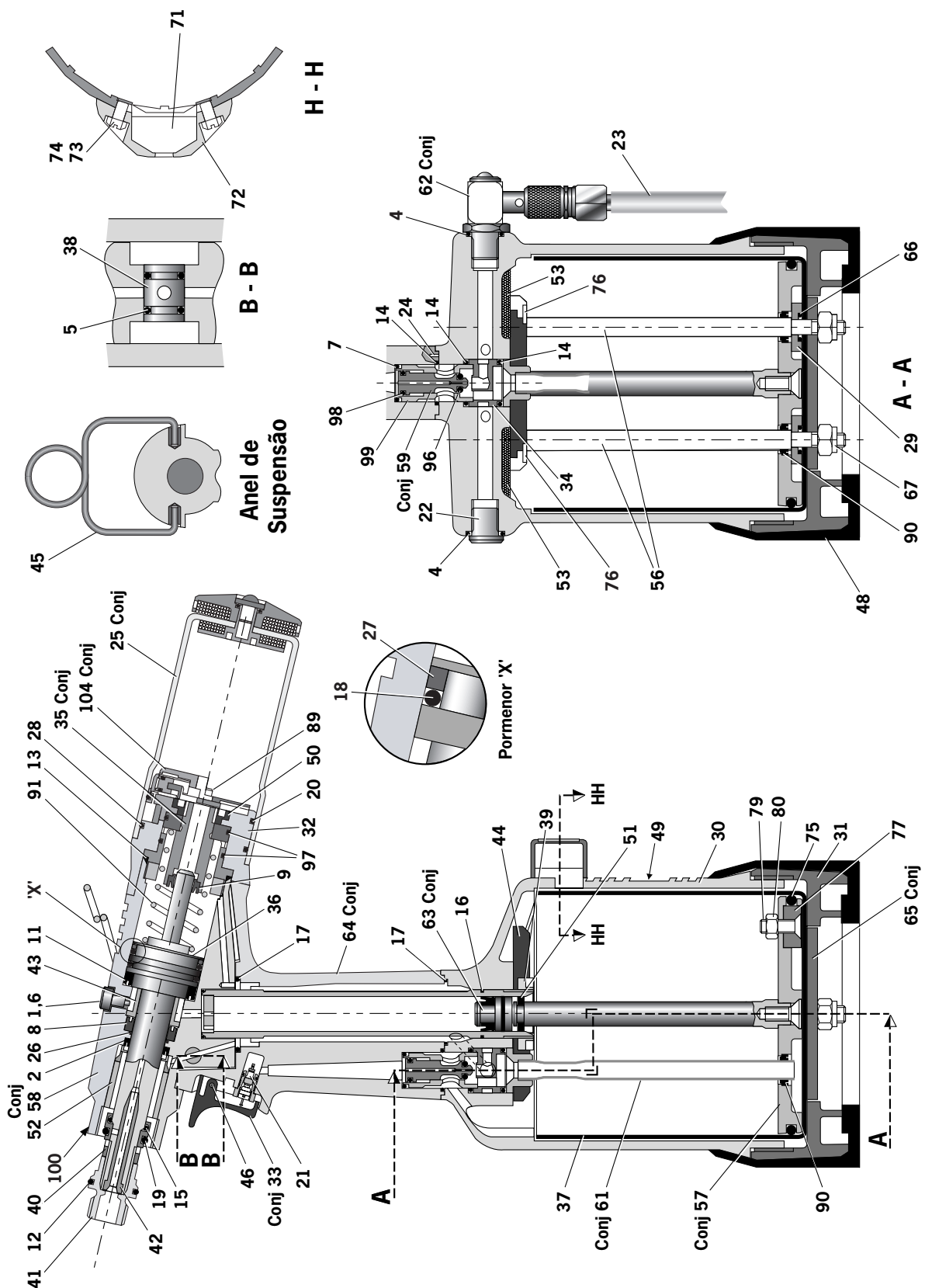
*consulte as páginas 84 e 85.

PEÇA	DESCRIÇÃO
1	PISTÃO
2	'O' RING
3	PLACA DE CORTE
4	'O' RING
5	ALOJAMENTO
6	PLACA DE COBERTURA
7	MOLA



Notas

Conjunto geral da ferramenta base 71233-02000



Lista de peças 71233-02000

Português

* Estes são os níveis mínimos de peças sobresselentes recomendados na manutenção periódica									
71233-02000 LISTA DE PEÇAS									
PEÇA	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	QDE	*Sobresselentes	PEÇA	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	QDE	*Sobresselentes
01	71230-02041	PARAFUSO DE SANGRIA	1		43	71230-02019	RETENTOR DE VEDANTE	1	
02	07003-00333	JUNTA DE LÁBIO	1		44	71213-02010	CONJUNTO DA PLACA SUPERIOR	1	
04	07003-00127	'O' RING	1		45	71210-02022	ANEL DE SUSPENSÃO	1	
05	07003-00189	'O' RING	2		46	71210-02024	PINO DO GATILHO	1	
06	07003-00194	VEDANTE UNIDO M5	1		48	71221-02007	RESGUARDO DE BORRACHA	1	
07	07003-00271	'O' RING	1		49	71233-02027	ETIQUETA	1	
08	07003-00273	JUNTA DE LÁBIO	1		50	71213-02028	PORCA DE RETENÇÃO	1	
09	07003-00274	JUNTA DE LÁBIO	1		51	71230-03205	ANEL GUIA	1	
11	07003-00341	JUNTA DE LÁBIO	1		52	71210-02104	ALOJAMENTO DO VEDANTE	1	
12	07003-00277	'O' RING	1		53	71210-02031	SILENCIADOR	2	
13	07003-00278	'O' RING	1		56	71221-02004	TIRANTES	2	
14	07003-00281	'O' RING	3		57	71231-03210	CONJUNTO DO PISTÃO PNEUMÁTICO	1	
15	07003-00204	'O' RING	1		58	71233-03300	CONJUNTO DA CABEÇA	1	
16	07003-00287	'O' RING	1		59	71210-03400	CONJUNTO DO CURSOR DA VÁLVULA	1	
17	07003-00288	'O' RING	2		61	71230-03600	CONJUNTO DO TUBO DE TRANSFERÊNCIA	1	
18	07003-00342	'O' RING	1		62	71210-03700	CONJUNTO DA VÁLVULA ON/OFF	1	
19	07003-00310	'O' RING	1		63	71230-03800	CONJUNTO DE VEDAÇÃO DO INTENSIFICADOR	1	
20	07003-00415	'O' RING	1		64	71213-02013	CONJUNTO DO PUNHO	1	
21	07005-00088	VÁLVULA DO GATILHO	1		65	71221-02014	CONJUNTO DA PLACA DE BASE	1	
22	07005-01274	BUJÃO 1/8" BSP	1		66	07003-00027	'O' RING	2	
23	07008-00010	TUBO FLEXÍVEL DE 6"	1		67	07002-00108	PORCA NYLOC M6	2	
24	07007-00224	PINO ESPIRAL LONGO DE 3 DIM. x 10	2		71	71221-20105	CONTADOR MODIFICADO	1	
25	71213-03800	CONJUNTO DO RECIPIENTE CAPTADOR DE HASTES	1		72	71221-20101	MOLDE DE CONTADOR	1	
26	71213-02021	CINTA DE ROLAMENTO – HASTE DO PISTÃO	1		73	71221-20103	PORCA DE RETENÇÃO DO MOLDE	2	
27	71213-02022	CINTA DE ROLAMENTO – PISTÃO	1		74	71221-20102	PARAFUSO ESPECIAL M4	2	
28	07003-00416	'O' RING	1		75	07003-00182	'O' RING	1	
29	71221-02006	ANILHA DE VEDAÇÃO	2		76	07002-00163	ANILHA	2	
30	71223-02001	CORPO MAQUINADO	1		77	07007-01993	IMAN DE PÓLO CENTRAL	1	
31	71221-02002	TAMPA DA BASE	1		79	71221-20104	PARAFUSO DE CABEÇA DE EMBEBER M5 X 19	1	
32	71213-03000	CONJUNTO DO ADAPTADOR DE "GARRAFA"	1		80	07002-00098	PORCA NYLOC M5	1	
33	71213-02008	CONJUNTO DO GATILHO	1		89	07001-00677	PARAFUSO	2	
34	71210-02009	SEDE DE VÁLVULA	1		90	07003-00274	JUNTA DE LÁBIO	3	
35	71233-02025	CONJUNTO DA TAMPA DA EXTREMIDADE	1		91	07490-03002	MOLA	1	
36	71233-02121	PISTÃO DA CABECA	1		96	07003-00268	'O' RING	1	
37	71221-02008	REVESTIMENTO DE CILINDRO	1		97	07003-00398	'O' RING	2	
38	71213-02012	VÁLVULA ROTATIVA	1		98	07003-00042	'O' RING	1	
39	71210-02014	PORCA DE APERTO	1		99	71210-03401	CORPO DE VÁLVULA	1	
40	71230-02015	CONTRAPORCA	1		100	07007-01503	LIVRO DE ETIQUETAS DE SÍMBOLOS	1	
41	71210-02101	ALOJAMENTO DE GARRAS	1		103	07900-00844	MANUAL DE INSTRUÇÕES DA FERRAMENTA	1	
42	71230-02102	MANGA DE VÁCUO	1		104	71213-03900	CONJUNTO DA PLACA DE PARAGEM	1	

Preparação

A preparação é SEMPRE necessária depois de se ter desmontado a ferramenta e antes de a operar. Após considerável utilização, também pode ser necessário restaurar o curso completo, uma vez que o curso pode ter diminuído e os elementos de fixação não estão a ser completamente colocados com um só accionamento do gatilho.

Pormenores do óleo

O óleo recomendado para a preparação é Hyspin® VG32 disponível em recipientes de 0,5l (ref. 07992-00002) ou de 1 galão (ref. 07992-00006). Abaixo encontra a tabela própria e dados de segurança.

Óleo hyspin® VG 32 dados de segurança

Primeiros socorros

PELE:

Lave muito bem com água e sabão o mais depressa possível. Contacto ocasional não requer atenção imediata. Contacto temporário não requer atenção imediata.

INGESTÃO:

Consulte imediatamente o médico. NÃO provoque vômitos.

OLHOS:

Irrigue imediatamente com água durante vários minutos. Embora NÃO seja um irritante primário, após contacto poderá ocorrer um ligeira irritação.

Incêndio

PONTO DE INFLAMAÇÃO: 232°C. Não é classificado como inflamável.

Meios de extinção adequados: CO₂, pó seco, espuma ou neblina de água. NÃO utilize jactos de água.

Ambiental

DESCARTE: Através de um contratante autorizado para um local aprovado. Pode ser incinerado. Produto utilizado pode ser enviado para recuperação.

DERRAMAMENTO: Evite a entrada para esgotos, fossas e cursos de água. Limpe com material absorvente.

Manuseamento

Use protecção de olhos, luvas impermeáveis (p.ex. de PVC) e um avental de plástico. Utilize em áreas bem ventiladas.

Armazenamento

Não são necessárias precauções especiais.

Kit de preparação

Para poder seguir o procedimento abaixo irá precisar de um kit de preparação:

KIT DE PREPARAÇÃO : 07900-00688	
REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO
07900-00351	CHAVE TIPO ALLEN DE 3 mm
07900-00700	BOMBA DE PREPARAÇÃO
07900-00224	CHAVE ALLEN DE 4 MM
07900-00698	PORCA DE BLOQUEIO
07900-00734	PORCA DE BLOQUEIO - MAXLOK®

Procedimento da preparação

I M P O R T A N T E

DESLIGUE A FERRAMENTA DO ABASTECIMENTO DE AR OU DESLIGUE NA VÁLVULA 55.

REMOVA O CONJUNTO DE PONTA OU OS COMPONENTES DA CABEÇA ROTATIVA.

Todas as operações deverão ser realizadas numa bancada limpa, com mãos limpas numa área limpa.

Certifique-se de que o novo óleo está completamente limpo e sem bolhas de ar.

Dever-se-á ter SEMPRE cuidado para assegurar que substâncias estranhas não entrem na ferramenta ou poderá resultar em sérios danos.

- Desligue a alimentação de ar no conjunto da válvula de ligar/desligar **62**.
- Retire todo o equipamento de ponta. (Consulte a página 69 e 74).
- Retire o parafuso de sangria **1** e o vedante unido **6**.
- Inverta a ferramenta para um recipiente adequado, ligue a alimentação de ar no conjunto da válvula de ligar/desligar **62** e accione a ferramenta.
- O óleo residual no sistema hidráulico da ferramenta esvazia através do parafuso de sangria.

DEVER-SE-Á ASSEGURAR QUE O ORIFÍCIO DE SANGRIA NÃO ESTÁ VIRADO PARA O OPERADOR OU OUTRAS PESSOAS.

- Desligue a alimentação de ar no conjunto da válvula de ligar/desligar **62**.
- Aparafuse a bomba de ferrar (07900-00700) no furo do parafuso de sangria utilizando o vedante unido **6**.
- Accione a bomba de ferrar premindo e libertando várias vezes até haver resistência e o pistão da cabeça começar a movimentar-se para trás.

CERTIFIQUE-SE DE QUE A BOMBA É MANTIDA EM 'ESQUADRIA' EM RELAÇÃO AO FURO DO PARAFUSO DE SANGRIA DURANTE A OPERAÇÃO DE FERRAGEM PARA EVITAR A FRACTURA DO BOCAL DE SANGRIA DA BOMBA DE FERRAR.

- Retire a bomba de ferrar, o excesso de óleo será expelido através da abertura do parafuso de sangria.
- Volte a colocar o parafuso de sangria **1** juntamente com o vedante unido **6**.
- Ligue a alimentação de ar no conjunto da válvula de ligar/desligar **62**.
- Verifique que o curso do pistão atinge a especificação. Se não atingir, repita o procedimento acima.
- Desligue a alimentação de ar e volte a montar o equipamento de ponta. (Consulte a página 69 a 74).

As referências das peças em **negrito** referem-se ao conjunto geral e à lista de peças nas páginas 84 e 85.

Diagnóstico de falhas

SINTOMA	POSSIVEL CAUSA	SOLUÇÃO	REF. DE PÁG
São necessários vários accionamentos de gatilho para colocar o elemento de fixação	Fuga de ar	Aperte as uniões ou substitua os componentes	
	Pressão de ar insuficiente	Ajuste a pressão de ar para estar de acordo com as especificações	65
	Garras gastas ou partidas	Monte garras novas	69 a 74
	Nível de óleo baixo ou ar no óleo	Prepare a ferramenta	86, 87
	Acumulação de sujidade dentro do conjunto de ponta	Faça a manutenção do conjunto de ponta	74
A ferramenta não agarra a haste do elemento de fixação	Garras gastas ou sujas	Monte garras novas	69 a 74
	Acumulação de sujidade dentro do conjunto de ponta	Faça a manutenção do conjunto de ponta	74
	Alojamento de garras solto	Aperte contra o anel de freio	68
	Mola frouxa ou partida no conjunto de ponta	Monte uma mola nova	69 a 74
	Componente incorrecto no conjunto de ponta	Identifique e substitua	69 a 74
As garras não soltam a haste partida do elemento de fixação	Acumulação de sujidade dentro do conjunto de ponta	Faça a manutenção do conjunto de ponta	69
	Alojamento de garras, extremidade da ponta ou invólucro da ponta não estão devidamente assentes	Aperte o conjunto de ponta	69 a 74
	Mola frouxa ou partida no conjunto de ponta	Monte uma mola nova	69 a 74
	Fuga de ar ou óleo	Aperte as uniões ou substitua os componentes	
	Nível de óleo baixo ou ar no óleo	Faça a preparação da ferramenta	86, 87
As garras não soltam a haste partida do elemento de fixação	Hastes de elementos de fixação usados estão encravados na ferramenta	Esvazie o captador de hastes	67
		Verifique que o alargador de garras é correcto	69 a 74
		Ajuste a pressão de ar para estar de acordo com as especificações	65
Ciclo lento	Pressão de ar baixa	Verifique que a pressão de ar está de acordo com as especificações	65
	Acumulação de sujidade dentro do conjunto de ponta	Faça a manutenção do conjunto de ponta	74
A ferramenta não funciona	Não há pressão de ar	Ligue a ajuste de acordo com as especificações	65
	Válvula 21 do gatilho danificada	Substitua	74
O elemento de fixação não parte	Pressão de ar insuficiente	Ajuste a pressão de ar de acordo com as especificações	65
	O elemento de fixação está fora da capacidade da ferramenta	Utilize uma ferramenta Genesis mais potente. Contacte a Avdel	
	Nível de óleo baixo ou ar no óleo	Faça a preparação da ferramenta	86, 87

As referências das peças em **negrito** referem-se ao conjunto geral e à lista de peças nas páginas 84 e 85.
Outros sintomas ou falhas devem ser comunicados ao seu distribuidor local Avdel ou centro de reparação autorizados.

Notas

Notas

Declaração de Conformidade

Nós, a Avdel UK Limited; Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Hertfordshire, AL7 1LY
declaramos sob a nossa única e inteira responsabilidade que o produto:

Modelo nG4

Nº de Série

A que se refere a presente declaração está em conformidade com as seguintes normas:

EN ISO 12100 - partes 1 e 2

BS EN ISO 8662 - parte 6

BS EN ISO 3744

ISO EN 792 - parte 13-2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

BS EN 983

Seguindo as disposições da Directiva Máquinas 98/37/EC



A. Seewraj - Gestor de Engenharia de Produtos - Ferramentas Automatizadas

Data de Emissão



Este estojo contém uma ferramenta eléctrica que está em
conformidade com a Directiva Máquinas 98/37/EC. A
'Declaração de Conformidade' está incluída.

Veiligheid	94	Onderhoud van het gereedschap	
Gereedschapsspecificaties		Dagelijks / wekelijks	106
Gereedschapsspecificaties	95	Veiligheidsinformatie Moly-Lithiumvet EP 3753	106
Afmetingen van het gereedschap	95	Veiligheidsinformatie Molykote® 55m-vet	107
		Veiligheidsinformatie Molykote® 111-vet	107
Gebruiksbestemming		Serviceset	108
Assortiment bevestigers	96	Onderhoud	108
Onderdeelnnummering	96	Neusstukonderdelen	108
In bedrijf stellen		Demontage van het gereedschap	109
Luchttoevoer	97	Kop	109
Bediening - Voor alle bevestigers behalve de Avtainer®	97	Pneumatische zuiger	110
en de Maxlok®	97	Luchtklep	110
Bediening - Avtainer® - en Maxlok® -	98	Regelventiel	111
		Trekker	111
		Stopplaat (71213-03900)	112
Klinkkoppen		Algemene samenstelling van basisgereedschap	
Bevestigers Neusstukselectie	99	Algemene samenstelling	114
Montage-instructies - Voor alle klinkkoppen behalve de Avtainer® en de Maxlok®	99	Onderdelenlijst	115
Neusstukken	100-103		
Type 1 Standaard	100	Olie bijvullen	
Avseal® II Neusstukken	101	Gegevens over olie	116
Type 2 Beperkte toegang	102	Veiligheidsinformatie Hyspin® VG 32-olie	116
Type 3 Lucht- en ruimtevaart	102	Set voor bijvullen van olie	116
Type 6 Hemlok®/Interlock®	102	Olie bijvullen	117
Type 5 Avtainer®	103		
Maxlok®	103	Foutdiagnose	
Montage-instructies voor Maxlok®- en Avtainer®-klinkkoppen	104	Symptoom, Mogelijke oorzaak en Oplossing	118
Onderhoudsinstructies voor alle klinkkoppen	104		
Hulpstukken			
Stiftvanger	105		
Het basisgereedschap voorbereiden op het gebruik met een stiftvanger	105		
Verlengstuk	105		

BEPERKTE GARANTIE

Avdel geeft de beperkte garantie dat diens producten vrij zijn van fabrieksfouten die duidelijk worden bij normaal gebruik. Deze beperkte garantie is op voorwaarde dat: (1) het product is geïnstalleerd, onderhouden en gebruikt in overeenstemming met de informatie en instructies bij het product, en (2) Avdel de fout(en) na inspectie en tests heeft bevestigd. De garantie door Avdel is twaalf (12) maanden geldig met ingang van levering door Avdel van het product aan de directe koper van Avdel. Mocht de voornoemde garantie zijn geschonden, is de enige oplossing het terugbrengen van de defecte goederen voor vervanging of teruggave van de aankoop prijs, naar goeddunken van Avdel. DE VOORNOEMDE NADRUUKELIJK BEPERKTE GARANTIE EN OPLOSSING ZIJN UITSLUITEND EN IN PLAATS VAN ALL ANDERE GARANTIES EN OPLOSSINGEN. EVENTUELE GESUGERREERDE GARANTIES INZAKE KWALITEIT, GESCHIKTHEID VOOR DOEL OF VERHANDELBAARHEID WORDEN HIERBIJ DOOR AVDEL SPECIFIEK AFGewezen en uitgesloten.

Avdel UK Limited richt zich op voortdurende productontwikkeling en verbetering en behoudt zich het recht voor om de specificaties zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen.

Veiligheid

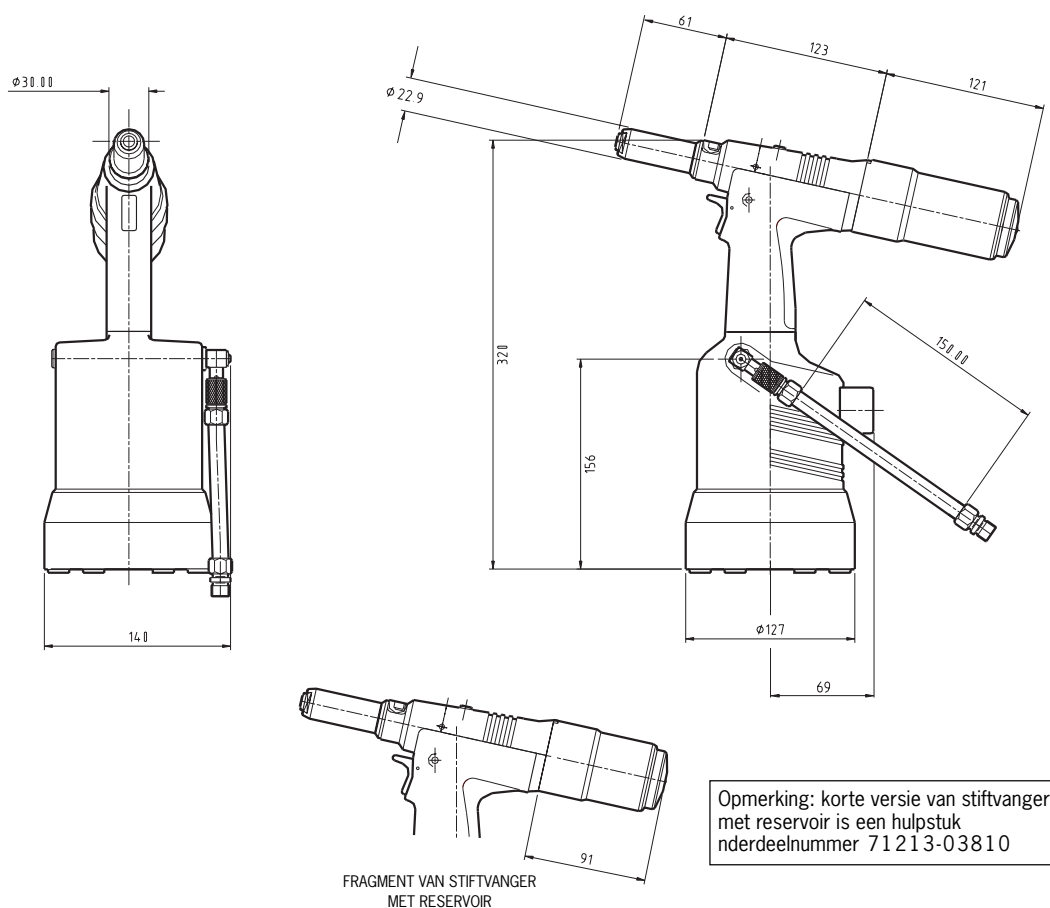
Deze gebruiksaanwijzing moet aandacht worden gelezen door iedereen die dit gereedschap installeert, bedient of onderhoudt en er moet daarbij bijzondere aandacht worden geschonken aan de volgende veiligheidsregels.

- 1 Niet gebruiken buiten de gebruiksbepemming.
- 2 Gebruik geen andere hulpstukken met dit gereedschap dan die worden aanbevolen en geleverd door Avdel UK Limited.
- 3 Elke door de klant aangebrachte modificatie aan het gereedschap/de machine, de klinkkop, een hulpstuk of enige door Avdel UK Limited of haar vertegenwoordigers geleverde apparatuur is de algehele verantwoordelijkheid van de klant. Avdel UK Limited is gaarne bereid advies te geven over voorgestelde modificaties.
- 4 Het gereedschap/de machine moet te allen tijde in een veilige bedrijfstoestand worden gehouden en regelmatig door getraind en kundig personeel worden onderzocht op beschadiging en goede werking. Demontage mag uitsluitend worden gedaan door personeel dat getraind is in Avdel UK Limited procedures. Demonteer dit gereedschap/deze machine niet zonder de instructies voor onderhoud te raadplegen. Neem a.u.b. contact op met Avdel UK Limited voor training.
- 5 Het gereedschap/de machine moet te allen tijde worden gebruikt in overeenstemming met de toepasselijke voorschriften van de wet op arbeidsomstandigheden. In Engeland geldt de "Health and Safety at Work etc. act van 1974". Elke vraag met betrekking tot de correcte werking van het gereedschap/de machine en de veiligheid van de bediener moet worden gericht aan Avdel UK Limited.
- 6 De klant moet bij het gebruik van dit gereedschap/deze machine in acht te nemen voorzorgen aan alle gebruikers uitleggen.
- 7 Ontkoppel altijd de luchttoevoer naar de inlaat van het gereedschap/de machine alvorens de klinkkop af te stellen, of een klinkkop aan te brengen of te verwijderen.
- 8 Stel geen gereedschap/machine in werking dat/die op iemand/uzelf is gericht.
- 9 Neem altijd een stevige houding of een stabiele positie aan alvorens het gereedschap in werking te stellen.
- 10 Zorg dat luchtgaten niet geblokkeerd of bedekt raken.
- 11 De bedrijfsdruk mag niet hoger zijn dan 7 bar.
- 12 Zonder complete klinkkop of draaikop mag het gereedschap niet worden gebruikt tenzij uitdrukkelijk anders is aangegeven.
- 13 Men moet ervoor zorgen dat afgebroken stiften geen gevaar kunnen opleveren.
- 14 De functie voor het verwijderen van lucht MOET worden gedeactiveerd met behulp van de trekker vooraleer het stiftopvangreservoir dat MOET worden leeggemaakt wanneer het halfvol is, te verwijderen.
- 15 Het gereedschap MAG NIET worden gebruikt als het stiftopvangreservoir is verwijderd.
- 16 Als gereedschap nG4 is uitgerust met een stiftvanger, dient u deze zo te draaien dat de opening niet gericht is op de bediener en op andere personen die in de nabijheid werken.
- 17 Bij gebruik van het gereedschap moet er een veiligheidsbril worden gedragen, zowel door de bediener als door anderen in de buurt om te beschermen tegen wegspringende bevestigings, indien die in de lucht worden 'afgevuurd'. We bevelen het dragen van handschoenen aan als er scherpe kanten of hoeken aan het werkstuk zitten.
- 18 Zorg ervoor dat losse kleding, dassen, lang haar, poetslappen e.d. niet verstrikt kunnen raken in de bewegende delen van het gereedschap dat droog en schoon moet worden gehouden voor de best mogelijke grip.
- 19 Houd bij het dragen van het gereedschap van de ene plaats naar de andere de handen weg van de trekker/hendel om per ongeluk starten te voorkomen.
- 20 Voorkom overmatig contact met hydraulische olie. Door goed wassen wordt de kans op huiduitslag geminimaliseerd.
- 21 C.O.S.H.H.-gegevens voor alle hydraulische oliën en smeermiddelen zijn op verzoek verkrijgbaar van uw leverancier.

Specificatie voor het gereedschap

Luchtdruk	minimum - maximum	5-7 bar
Benodigd volume vrije lucht	bij 5,5 bar	4,3 liter (0,15 cu ft)
Slag	minimum	17 mm
Trekkracht	bij 5,5 bar	18,68 kN (4200 lbf)
Cyclustijd	ca.	1,2 seconden
Geluidsniveau		75 dB(A)
Gewicht	Inclusief neusstukonderdelen	2,3 kg
Trilling	minder dan	2,5 m/s ²

Afmetingen van het gereedschap



Afmetingen in millimeters

De gebruiksbestemming

Assortiment bevestigers

De nG4 is een hydro-pneumatisch gereedschap, ontworpen om de breekstift bevestigers van Avdel zeer snel te plaatsen. Het is dan ook ideaal voor lopende band- of massamontage in een grote verscheidenheid van toepassingen in alle takken van industrie. Het gereedschap kan alle hiernaast vermelde bevestigers plaatsen.

Het gereedschap is toegerust met een verstelbaar afzuigstelsel dat de bevestigers op hun plaats houdt en de verbruikte stelen probleemloos opvangt, ongeacht de richting van het gereedschap.

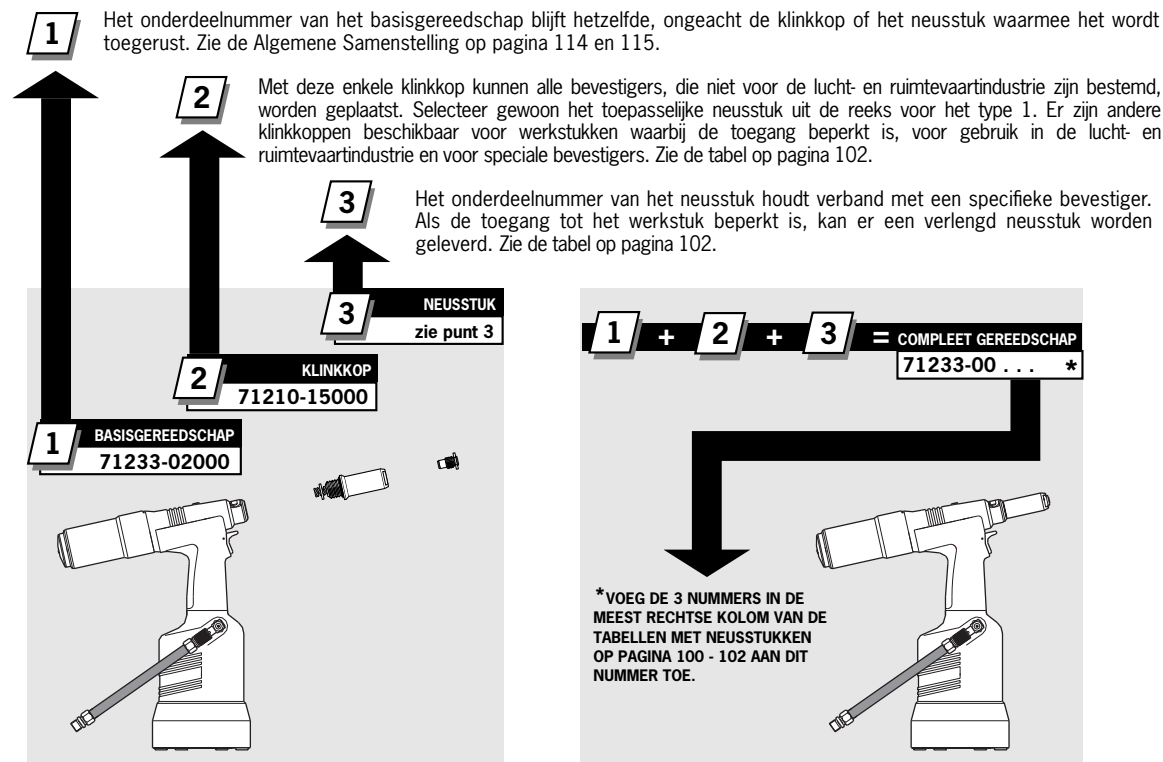
Een compleet gereedschap bestaat uit drie afzonderlijke elementen die apart verkrijgbaar zijn. Zie onderstaande afbeelding.

NEUSONDERDELEN MOETEN WORDEN GEMonteERD ZOALS BESCHREVEN OP PAGINA 99.

NAAM VAN BEVESTIGER	MAAT VAN BEVESTIGER (^{MM} IN)													
	4.3	4.8	5	5.2	6	6.4	6.5	7	8	9	9.5	10	11	12
	-	³ / ₁₆	-	-	-	¹ / ₄	-	-	-	-	³ / ₈	-	-	-
AVEX®		○				○								
STAVEX®		○				○								
AVINOX®II		○												
AVIBULB®		○			○									
BULBEX®		○												
T-LOK®	○	○												
AVDEL® SR		○				○								
INTERLOCK®		○				○								
HEMLOK®						○								
MAXLOK®		○				○								
AVTAINER®											○			
AVDEL®		○												
MBC®		○												
MBC®/LC		○												
AVSEAL® II								○	○	○		○	○	○
Q™ RIVET		○				○								
T™ RIVET		○				○								
CHERRYMATE™		○				○								
KLAMPTITE™		○				○								
KLAMPTITE™KTR		○				○								
* LOCKBOLT		○				○								

* Raadpleeg voor 3/16 (4,8) en 1/4 (6,4) Lockbolt uitrusting het aparte Gegevensblad 07900-00795.

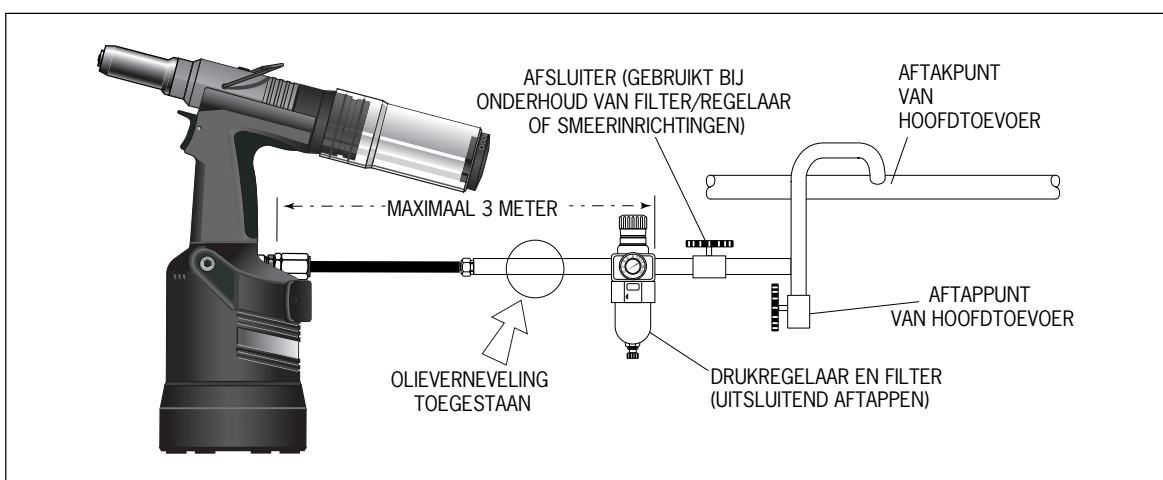
Onderdeelnummering



Luchttoevoer

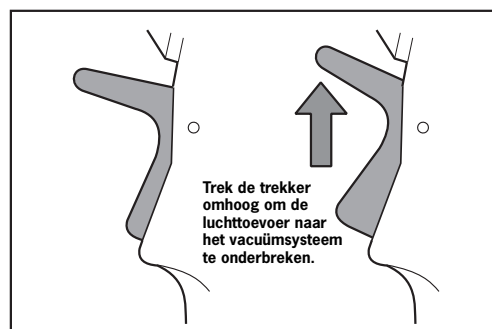
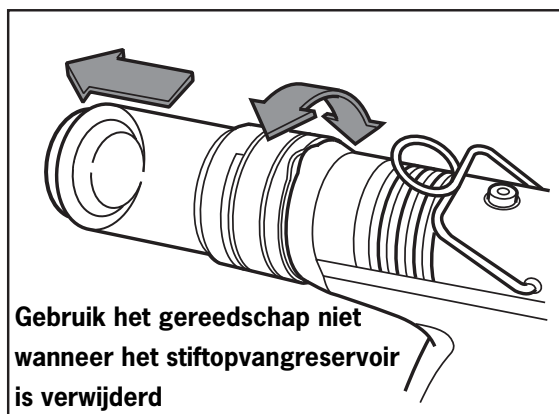
Alle machines werken op perslucht, bij een optimale druk van 5,5 bar. Wij adviseren het gebruik van drukregelaars en filtersystemen op de hoofd luchttoevoer. Deze toestellen moeten binnen de drie meter van het gereedschap worden aangebracht (zie het onderstaande schema) voor maximale duurzaamheid van en minimaal onderhoud aan het gereedschap.

De luchttoevoerslangen moeten een minimale bedrijfsdruk hebben van 150% van de maximale druk die in het systeem wordt opgewekt of van 10 bar. De hoogste waarde geldt hier. De luchtslangen moeten bestand zijn tegen olie, de buitenkant moet bestendig zijn tegen schuren en waar er gevaar op beschadiging bestaat moeten de slangen gewapend zijn. Alle luchtslangen MOETEN een minimale binnendoorsnede van 6,4 mm ($1/4"$) hebben.



Bediening -Voor alle bevestigigers behalve de Avtainer® en de Maxlok®

- Zorg ervoor dat de juiste klinkkop of draaikop die geschikt is voor de bevestigiger, wordt gemonteerd.
- Sluit het gereedschap aan op de perslucht.
- Steek de stift van de bevestigiger in de neus van het gereedschap. Bij gebruik van een klinkkop hoort de bevestigiger door het afzuigsysteem op zijn plaats te worden gehouden.
- Breng het gereedschap met de bevestigiger naar het werkstuk toe. Zorg ervoor dat de uitstekende bevestigiger het gat in het werkstuk loodrecht binnengaat.
- De cyclus van het gereedschap zal de bevestigiger plaatsen. Bij een normale klinkkop wordt de afgebroken stift naar de achterkant van het gereedschap in het opvangreservoir gestoten.
- Verwijder het opvangreservoir door het gedeeltelijk te draaien en eraan te trekken. De trekker moet worden opgetrokken om de luchttoevoer naar het vacuümsysteem te onderbreken alvorens het opvangreservoir te verwijderen.
- Om het luchtverbruik tot een minimum te beperken, moet de trekker worden 'opgetrokken' om de luchttoevoer naar het vacuümsysteem te onderbreken als het gereedschap een tijdlang niet gebruikt gaat worden.

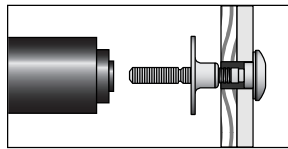


In bedrijf stellen

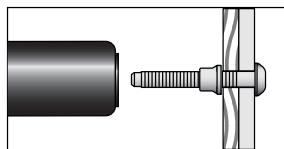
Bediening

AVTAINER® EN MAXLOK®

- Verzeker u ervan dat de correcte klinkkop wordt geplaatst. Zie pagina 103.
- Sluit het gereedschap aan op de perslucht.
- Druk de Maxlok®- of de Avtainer®-stift door het al aanwezige gat in het werkstuk.
- Schuif de kraag op de stift (de juiste manier is hieronder afgebeeld).
- Houd de kop van de stift tegen het werkstuk aan en druk het gereedschap op de uitstekende stift.
- Druk de trekker helemaal in. Een enkele cyclus drukt de kraag over de borggroeven in de stift en zorgt ervoor dat de stift bij de breukgroef afbreekt.
- Laat de trekker los. Het gereedschap voltooit de cyclus door de op de stift geperste kraag uit te stoten. Bij het inbrengen van de volgende bevestiging wordt de verbruikte stift naar de achterkant van het gereedschap gedrukt en uitgeworpen.



AVTAINER® plaatsen



Placing MAXLOK® plaatsen

Neusstukselectie

LET OP

De klinkkoppen worden ZONDER neusstuk geleverd. De neusstukken moeten apart worden besteld.

Een gereedschap moet altijd uitgerust zijn met de correcte klinkkop en het correcte neusstuk voor uw bevestiger en moet apart worden besteld. Zie de tabellen 'NEUSSTUKKEN' op pagina's 100 tot 103.

Als uw werkstuk geen toegangsproblemen oplevert, moet u gebruik maken van een type 1 neusstuk. Als u een bevestiger voor de lucht- en ruimtevaartindustrie wilt plaatsen, hebt u een type 3 neusstuk nodig, voor het plaatsen van Avtainers® een type 5 en voor Hemlocks® en Interlock® bevestigers van 1/4" een type 6. Het plaatsen van Maxlok® bevestigers vereist een speciale klinkkop waarbij geen neusstuk van pas komt. Zie pagina's 100 tot 103.

De afmetingen 'A' en 'B' helpen u te beoordelen, of een bepaald neusstuk al dan niet geschikt is.

Tenslotte moet u controleren of de afmetingen van de neushouder de toegang tot uw werkstuk niet belemmeren. Als de toegang wel beperkt is, zijn er extra lange, type 2 neusstukken beschikbaar voor bepaalde bevestigers. Zie de tabel op pagina 102.

Het is van essentieel belang dat de juiste klinkkop en het juiste neusstuk voor de te plaatsen bevestiger gemonteerd zijn voordat het gereedschap in gebruik wordt gesteld (geen neusstuk bij gebruik van de Maxlok®).

Montage-instructies - Voor alle klinkkoppen behalve de Avtainer® en de Maxlok®

LET OP

De verbinding met de luchttoevoer moet bij het monteren of demonteren van klinkkoppen altijd worden verbroken.

Vet gedrukte onderdeelnummers verwijzen naar klinkkopcomponenten die in alle neusstuktabellen voorkomen.

- Breng een dun laagje Moly-Lithiumvet* op de bekken **4** aan.
- Doe de bekken **4** in behouder **3** of behouder **9**, afhankelijk van de klinkkop waarmee het gereedschap is toegerust.
- Breng bekspreader **5** in behouder **3** in of doe de voorste veergeleider **10** in behouder **9**.
- Doe buffer **6** op bekspreader **5**.
- Breng veer **7** aan op bekspreader **5** of op de voorste veergeleider **10**.
- Schroef de achterste veergeleider **11** in behouder **9**.
- Breng borgring **8** aan op de bekspreaderhouder van het gereedschap.
- Houd het gereedschap naar beneden gericht en schroef de samengestelde behouder 3 of 9 op de bekspreaderhouder. Zet hem met een sleutel* vast.
- Schroef het neusstuk in de neushouder **1** en zet hem met een sleutel* vast.
- Plaats neushouder **1** over behouder **3** of behouder **9**, schroef hem op het gereedschap en zet hem met een sleutel* vast.

Onderhoud

Klinkkoppen moeten iedere week een servicebeurt krijgen. U doet er verstandig aan, alle interne onderdelen van de klinkkoppen en neusstukken in voorraad te houden, aangezien ze regelmatig moeten worden vervangen.

Gebruik de sleutel 07900-00849 (meegeleverd met het gereedschap) om te helpen bij het onderhoud van de neusonderdelen.

- Verwijder de complete klinkkop door de aanwijzingen voor montage in omgekeerde volgorde uit te voeren.
- Beschadigde of versleten delen moeten worden vervangen.
- Maak de bekken schoon en onderzoek ze op slijtage.
- Verzeker u ervan dat noch de bekspreader noch de voorste veergeleider verbogen is.
- Verzeker u ervan dat veer **7** niet verbogen is.
- Stel alles volgens de bovenstaande aanwijzingen voor montage weer samen.

* Deze delen zijn inbegrepen in de service-set van de nG4. De complete lijst staat op bladzijde 108.

Klinkkoppen

Neusstukken

TYPE 1

NEUSSTUKKEN

1 Inches gevolgd door millimeters
2 Kopvormende neusstukken, **ALUMINUM** voor gebruik met **renken** koppen
3 Lang neusstuk voor diep plaatsen
4 1e materiaal **stift** de steel, 2e de stift. 'A' aluminium.
5 Bolkop
6 Verzonken

NAAM	BEVESTIGER		MATERIAAL	NEUSSTUK (mm)			Zie hieronder
	Ø ¹			ONDERDEELNR.	'A'	'B'	
AVEX®	3/16	4.8	Aluminium	07381-04701	12.7	2.8	... 010
Grote flens	3/16	4.8	Aluminium	07340-04800	19.0	3.3	... 016
	3/16	4.8	Staal	07490-04401	12.7	3.3	... 017
	3/16	4.8	Aluminium	07340-06601 ²	12.7	4.1	... 015
	1/4	6.4	Aluminium	07612-02001	12.7	3.3	... 021
STAVEX®	3/16	4.8	Staal	07381-04701	19.0	3.3	... 016
Forsænket	3/16	4.8	Staal	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	3/16	4.8	Roestvrij staal	07381-04701	12.7	2.8	... 010
Grote flens	3/16	4.8	Staal	07340-04800	12.7	2.8	... 010
	3/16	4.8	Aluminium	07381-04701	12.7	2.8	... 010
BULBEX®	3/16	4.8	Aluminium	07381-04701	12.7	2.8	... 010
AVINOX® II	3/16	4.8	Roestvrij staal	07498-01401	12.7	4.8	... 082
T-LOK®	—	4.3	Staal	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	3/16	4.8	Staal	07340-06201	12.7	3.3	... 120
AVIBULB®	3/16	4.8	Staal	07498-01401	12.7	4.8	... 082
	—	6	Staal	07612-02001	12.7	3.3	... 021
AVDEL® SR	3/16	4.8	Allemaal	07348-07001 ⁵	12.7	5.7	... 062
	1/4	6.4	Allemaal	71220-60001	12.7	3.3	... 063
Forsænket	3/16	4.8	Allemaal	71210-16050 ⁶	12.7	5.7	... 064
INTERLOCK®	3/16	4.8	Allemaal	07381-04701	12.7	2.8	... 010
Q™ RIVET	3/16	4.8	Allemaal	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	1/4	6.4	Allemaal	07612-02001	12.7	3.3	... 021
CHERRY-MATE®	3/16	4.8	Allemaal	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	1/4	6.4	Allemaal	07612-02001	12.7	3.3	... 021
T™ RIVET	3/16	4.8	Al/Al ⁴	703-A-25-6TA	15.9	9.5	... 380
	3/16	4.8	Al/Al ⁴	703-B-21	12.7	8.0	... 381
Grote flens	3/16	4.8	Al/Staal ⁴	703-A-25-6T	15.9	9.5	... 383
	3/16	4.8	Al/Staal	703-B-26	12.7	9.0	... 384
Grote flens	1/4	6.4	Al/Al ⁴	743-A-25-8TA	17.5	11.2	... 385
	1/4	6.4	Al/Al ⁴	743-B-21	12.7	8.0	... 386
Grote flens	1/4	6.4	Al/Staal ⁴	743-A-25-8T	16.7	10.2	... 387
	1/4	6.4	Al/Staal ⁴	743-B-26	12.7	8.3	... 388
KLAMPTITE™	3/16	4.8	Al. legering	71220-16060	12.7	4.8	... 500
KTR	1/4	6.4	Al. legering	71220-16061	12.7	4.8	... 501
KLAMPTITE™	3/16	4.8	Al. legering	07381-04701	12.7	2.8	... 010
	1/4	6.4	Al. legering	07612-02001	12.7	2.8	... 021

KLINKKOP

onderdeelnr. 71210-15000

DEEL	BESCHRIJVING	ONDERDEELNR.
1	NEUSHOUDER	07340-00306
2	"O"-RING	07003-00067
3	BEKHOUDER	07340-00304
4	BEKKEN	71210-15001
5	BEKSPREIDER	07498-04502
6	BUFFER	71210-05001
7	VEER	07500-00418
8	BORGRING	07340-00327

ONDERDEELNUMMER

COMPLEET GEREEDSCHAP:

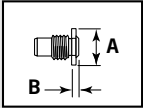
voorafgegaan door

71233-00.

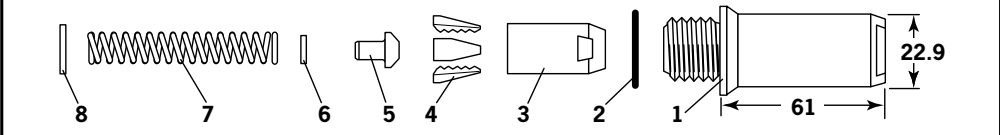
AVSEAL® II NEUSSTUKKEN						
BEVESTIGER			KLINKKOP	NEUSSTUK (mm)		Zie hieronder
NAAM	Ø	MATERIAAL		ONDERDEELNR.	'A' 'B'	
AVSEAL® II	7.0	Standaard al.legering - vlak neusstuk	71210-16100	71210-16105	12.7 2.5	... 410
	7.0	Standaard al.legering - extra lang neusstuk 2mm	71210-16100	71210-16109	12.7 5.4	... 411
	7.0	Standaard al.legering - extra lang neusstuk 8mm	71210-16100	71210-16113	12.7 11.4	... 412
	8.0	Standaard & lage druk - vlak neusstuk	71220-16100	71230-16102	14.3 2.5	... 413
	8.0	Standaard & lage druk - extra lang neusstuk 2mm	71220-16100	71220-16103	14.3 5.4	... 414
	8.0	Standaard & lage druk - extra lang neusstuk 8mm	71220-16100	71230-16104	14.3 11.4	... 415
	9.0	Standaard al.legering - vlak neusstuk	71230-15800	71230-16102	14.3 2.5	... 416
	9.0	Standaard al.legering - extra lang neusstuk 2mm	71230-15800	71230-16104	14.3 5.4	... 417
	9.0	Standaard al.legering - extra lang neusstuk 8mm	71230-15800	71230-16106	14.3 11.4	... 418
	10.0	Standaard & lage druk - vlak neusstuk	71230-16100	71230-16103	14.3 2.5	... 419
	10.0	Standaard & lage druk - extra lang neusstuk 2mm	71230-16100	71230-16105	14.3 5.4	... 420
	10.0	Standaard & lage druk - extra lang neusstuk 8mm	71230-16100	71230-16107	14.3 11.4	... 421
	9.0	Lage druk - vlak neusstuk	71220-16100	71220-16105	13.9 3.3	... 430
	9.0	Lage druk - extra lang neusstuk 2mm	71220-16100	71220-16106	13.9 5.4	... 431
	9.0	Lage druk - extra lang neusstuk 8mm	71220-16100	71220-16107	13.9 11.4	... 432
	10.0	Lage druk - vlak neusstuk	71230-15800	71230-16109	13.9 3.3	... 433
	10.0	Lage druk - extra lang neusstuk 2mm	71230-15800	71230-16112	13.9 5.4	... 434
	10.0	Lage druk - extra lang neusstuk 8mm	71230-15800	71230-16115	13.9 11.4	... 435
	11.0	Lage druk - vlak neusstuk	71230-16100	71230-16110	17.3 3.3	... 436
	11.0	Lage druk - extra lang neusstuk 2mm	71230-16100	71230-16113	17.3 5.4	... 437
	11.0	Lage druk - extra lang neusstuk 8mm	71230-16100	71230-16116	17.3 11.4	... 438
	12.0	Lage druk - vlak neusstuk	71230-16100	71230-16111	17.3 3.3	... 439
	12.0	Lage druk - extra lang neusstuk 2mm	71230-16100	71230-16114	17.3 5.4	... 440
	12.0	Lage druk - extra lang neusstuk 8mm	71230-16100	71230-16117	17.3 11.4	... 441

KLINKKOP onderdeelnr. 71210-16100		
DEEL	BESCHRIJVING	ONDERDEELNR.
1	NEUSHOUDER	07340-00306
2	O-RING	07003-00067
3	BEKHOUDER	07430-00304
4	BEKKEN	71210-16101
5	BEKSPREIDER	07498-04502
6	BUFFER	71210-05001
7	VEER	07500-00418
8	BORGVEER	07340-00327

KLINKKOP onderdeelnr. 71220-16100		
DEEL	BESCHRIJVING	ONDERDEELNR.
1	NEUSHOUDER	07340-00306
2	O-RING	07003-00067
3	BEKHOUDER	07612-02003
4	BEKKEN	71220-16120
5	BEKSPREIDER	07498-04502
6	BUFFER	07498-03003
7	VEER	07500-00418
8	BORGVEER	07340-00327



**ONDERDEELNUMMER
COMPLEET
GEREEDSCHAP:**
voorafgegaan door
71233-00.



KLINKKOP onderdeelnr. 71230-15800		
DEEL	BESCHRIJVING	ONDERDEELNR.
1	NEUSHOUDER	07340-00306
2	O-RING	07003-00067
3	BEKHOUDER	07612-02003
4	BEKKEN	07612-02002
5	BEKSPREIDER	07498-04502
6	BUFFER	07498-03003
7	VEER	07500-00418
8	BORGVEER	07340-00327

KLINKKOP onderdeelnr. 71230-16100		
DEEL	BESCHRIJVING	ONDERDEELNR.
1	NEUSHOUDER	07340-00306
2	O-RING	07003-00067
3	BEKHOUDER	07612-02003
4	BEKKEN	71230-16101
5	BEKSPREIDER	07498-04502
6	BUFFER	07948-03003
7	VEER	07500-00418
8	BORGVEER	07340-00327

Klinkkoppen

Neusstukken

TYPE 2 NEUSSTUKKEN

KLINKKOP onderdeelnr. 71210-15200

DEEL	BESCHRIJVING	ONDERDEELNR.
1	NEUSHOUDER	07340-02804
2	"O"-RING	07003-00067
3	BEKHOUDER	07340-00304
4	BEKKEN	71210-15001
5	BEKSPREIDER	07498-04502
6	BUFFER	71210-05001
7	VEER	07498-04301
8	BORGRING	07340-00327
9	BEKSPREIDERHOUDER	71210-02101
10	"O"-RING	07003-00277

BEVESTIGER			NEUSSTUK (mm)			Zie hieronder
NAAM	Ø ¹	MATERIAAL	ONDERDEELNR.	'A'	'B'	
AVEX®	3/16	4.8 Aluminium	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	3/16	4.8 Staal	07340-07301	12.7	11.8	... 018
BULBEX®	3/16	4.8 Aluminium	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	-	4.3 Staal	07241-07101	12.7	10.0	... 121
T-LOK®	3/16	4.8 Staal	07241-07101	12.7	10.0	... 121

¹ Inches gevolgd door millimeters

TYPE 2 NEUSSTUKKEN ZIJN EXTRA LANG EN VERSCHAFFEN TOEGANG TOT WERKSTUKKEN WAAR TYPE 1 NEUSSTUKKEN NIET BIJ KUNNEN.

ONDERDEELNUMMER
COMPLEET GEREEDSCHAP:
voorafgegaan door 71233-00.

Opmerking: Onderdelen 9 en 10 zijn niet vereist wanneer type 2 of type 3 neusstukken op het basisgereedschap nG4 (71223-02000) worden gemonteerd.

TYPE 3 NEUSSTUKKEN

KLINKKOP onderdeelnr. 71210-15300

DEEL	BESCHRIJVING	ONDERDEELNR.
1	NEUSHOUDER	07344-02001
2	"O"-RING	07003-00067
3	BEKHOUDER	07340-00304
4	BEKKEN	71210-15001
5	BEKSPREIDER	07498-04502
6	BUFFER	71210-05001
7	VEER	07498-04301
8	BORGRING	07340-00327
9	BEKSPREIDERHOUDER	71210-02101
10	"O"-RING	07003-00277

BEVESTIGER			NEUSSTUK (mm)			Zie hieronder
NAAM	Ø ¹	MATERIAAL	ONDERDEELNR.	'A'	'B'	
AVDEL®	3/16	4.8 Aluminium	71210-16036	12.7	2.5	... 293
	3/16	4.8 Aluminium O	71210-16037	12.7	2.5	... 294
	3/16	4.8 Roestvrij staal	71220-16038	12.7	2.4	... 295
MBC®	3/16	4.8 Allemaal	07340-06901	12.7	5.1	... 310
MBC L/C®	3/16	4.8 Allemaal	07344-04701	12.7	4.6	... 320

¹ Inches gevolgd door millimeters O Overmaats

TYPE 3 NEUSSTUKKEN ZIJN SPECIAAL BESTEMD VOOR DE BOVENSTAANDE, IN DE LUCHT- EN RUIMTEVAARTINDUSTRIE TOEGEPASTE BEVESTIGERS.

ONDERDEELNUMMER
COMPLEET GEREEDSCHAP:
voorafgegaan door 71233-00.

Opmerking: Onderdelen 9 en 10 zijn niet vereist wanneer type 2 of type 3 neusstukken op het basisgereedschap nG4 (71223-02000) worden gemonteerd.

TYPE 6 NEUSSTUKKEN

KLINKKOP onderdeelnr. 71230-15800

DEEL	BESCHRIJVING	ONDERDEELNR.
1	NEUSHOUDER	07340-00306
2	"O"-RING	07003-00067
3	BEKHOUDER	07612-02003
4	BEKKEN	07612-02002
5	BEKSPREIDER	07498-04502
6	BUFFER	07498-03003
7	VEER	07500-00418
8	BORGRING	07340-00327

BEVESTIGER			NEUSSTUK (mm)			zie hierboven
NAAM	Ø ¹	MATERIAAL	ONDERDEELNR.	'A'	'B'	
HEMLOK®	1/4	6.4 Allemaal	07612-02001	14.3	3.6	... 261
INTERLOCK®	1/4	6.4 Allemaal	07612-02001	14.3	3.6	... 261
STAVEX®	1/4	6.4 Allemaal	07612-02001	14.3	3.6	... 261

¹ Inches gevolgd door millimeters

ONDERDEELNUMMER
COMPLEET GEREEDSCHAP:
voorafgegaan door 71233-00.

Neusstukken

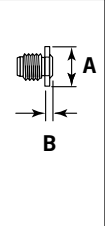
TYPE 5 AVTAINER® - NEUSSTUK

BEVESTIGER			NEUSSTUK (mm)		Zie
NAAM	Ø ¹	MATERIAAL	ONDERDEELNR.	'A'	'B'
AVTAINER®	3/8 : 9.6	Staal	07498-00802	19.1	4.1

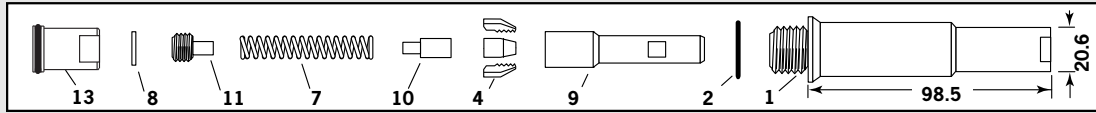
¹ Inches gevolgd door millimeters

KLINKKOP onderdeelnr. 71230-15600

DEEL	BESCHRIJVING	ONDERDEELNR.	DEEL	BESCHRIJVING	ONDERDEELNR.
1	NEUSHOUDER	07498-00501	10	VOORSTE VEERGELEIDER	07498-00803
2	"O"-RING	07003-00067	7	VEER	07500-02005
9	BEKHOUDER	07498-00801	11	ACHTERSTE VEERGELEIDER	07498-00503
4	BEKKEN	07220-02302	8	BORGRING	07340-00327
			13	STOPMOER VOOR VACUÛMAFSLUITI	71233-20200



ONDERDEELNUMMER
COMPLEET
GEREEDSCHAP:
voorafgegaan door
71233-00.



13 8 11 7 10 4 9 2 1

20.6
98.5

MAXLOK® - BEVESTIGERS - GEEN NEUSSTUK

BEVESTIGER			KLINKKOP	Zie
NAAM	Ø ¹	MATERIAAL	ONDERDEELNR.	hieronder
MAXLOK®	3/16 : 4.8	Allemaal	07610-02000	... 3 7 1
	1/4 : 6.4	Allemaal	07610-02100	... 3 7 2

¹ Inches gevolgd door millimeters

KLINKKOP onderdeelnr. 07610-02000 - 3/16 " Ø

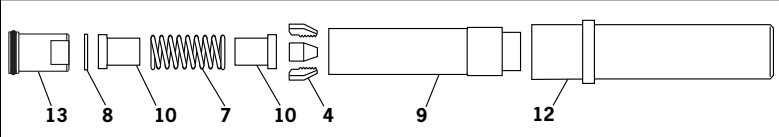
DEEL	BESCHRIJVING	ONDERDEELNR.
9	BEKHOUDER	07610-02002
4	BEKKEN	07610-02003
10	VEERGELEIDER	07220-02104
7	VEER	07610-02107
8	BORGRING	07610-02004
12	KLINKHULS	07610-02001
13	STOPMOER VOOR VACUÛMAFSLUITING	71233-20200

KLINKKOP onderdeelnr. 07610-02100 - 1/4 " Ø

DEEL	BESCHRIJVING	ONDERDEELNR.
9	BEKHOUDER	07610-02102
4	BEKKEN	07610-02103
10	VEERGELEIDER	07220-02104
7	VEER	07610-02107
8	BORGRING	07610-02004
12	KLINKHULS	07610-02101
13	STOPMOER VOOR VACUÛMAFSLUITING	71233-20200

ONDERDEELNUMMER COMPLEET
GEREEDSCHAP:
voorafgegaan door 71233-00.

De drie aanpassingscomponenten,
die links onder zijn afgebeeld, zijn
niet inbegrepen in het
onderdeelnummer van de klinkkop.
Elk onderdeel dient u apart te
bestellen aan de hand van de
afzonderlijke onderdeelnummers.

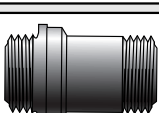


13 8 10 7 10 4 9 12

**07610-00501
BEKHOUDERADAPTOR**



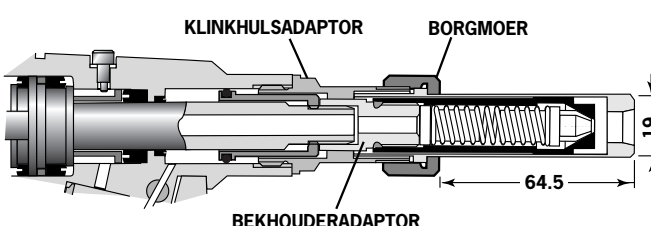
**71230-02063
KLINKHULS-
ADAPTOR**



**07610-00307
BORGMOER**



ZONDER DE DRIE LINKS AFGEBEEDE ONDERDELEN KAN HET G4-GEREEDSCHAP NIET MET EEN MAXLOK®-KLINKKOP WORDEN TOEGERUST. ZIE DE AANWIJZINGEN VOOR HET MONTEREN VAN EEN MAXLOK®-KLINKKOP OP PAGINA 104.



KLINKHULSADAPTOR BORGMOER

BEKHOUDERADAPTOR

19
64.5

Klinkkoppen

Montage-instructies voor Maxlok®- en Avtainer®-klinkkoppen

LET OP

De verbinding met de luchttoevoer moet bij het monteren of demonteren van klinkkoppen altijd worden verbroken, tenzij uitdrukkelijk anders is aangegeven.

Het luchtvacuüm afzuigsysteem MOET onbruikbaar worden gemaakt met behulp van een stopmoer voor vacuümafsluiting 71233-20200 voordat een nG4-gereedschap wordt gebruikt met een Maxlok®- of Avtainer®-klinkkop. Zie de aanwijzingen betreffende Avtainer®- en Maxlok®-bevestigings onder "Bediening" op pagina 98.

AVTAINER®

Vetgedrukte onderdeelnummers hebben betrekking op de Algemene Samenstelling en Lijst van Onderdelen op pagina's 114 en 115. De overige onderdeelnummers verwijzen naar de tabel met type 5 neusstukken op pagina 103.

- Verwijder bekspreiderhouder **41**, O-ring **12**, borgmoer **40**, vacuümbus **42** en pakkinghuis **52**.
- Schroef stopmoer voor vacuümafdichting **13** op kopzuiger **36**. (Onderdelen **40**, **42** en **52** worden niet opnieuw aangebracht.)
- Doe bekspreiderhouder **41** en O-ring **12** terug op hun plaats.
- Breng een dun laagje Moly-Lithiumvet* op de bekken **4** aan.
- Laat de bekken **4** in behouder **9** glijden.
- Doe de voorste veergeleider **10** in behouder **9**.
- Breng veer **7** op de voorste veergeleider **10** aan.
- Schroef de achterste veergeleider **11** in behouder **9**.
- Breng borgring **8** op de bekspreiderhouder van het gereedschap aan.
- Schroef de samengestelde behouder op de bekspreiderhouder en zet hem met een sleutel vast.
- Schroef het neusstuk in neushouder **1** en zet het met een sleutel* vast.
- Doe neushouder **1** tezamen met O-ring **2** om behouder **9** en schroef hem op het gereedschap. Zet hem met een sleutel* vast.

MAXLOK®

Wanneer een Maxlok®-klinkkop gebruikt wordt, moet het basisgereedschap worden aangepast met de drie hulpstukcomponenten die zijn afgebeeld op pagina 103 en worden uitgerust met een stopmoer voor vacuümafsluiting 13.

Vetgedrukte onderdeelnummers hebben betrekking op de Algemene Samenstelling en Lijst van Onderdelen op pagina's 104 en 105. De overige onderdeelnummers verwijzen naar de tabel "MAXLOK® - GEEN NEUSSTUK" op pagina 102.

- Verwijder bekspreiderhouder **41**, O-ring **12**, vacuümbus **42**, pakkinghuis **52** en borgmoer **40**. (Geen van bovenstaande onderdelen worden opnieuw aangebracht.)
- Schroef stopmoer voor vacuümafsluiting **13** op kopzuiger **36**.
- Vervang bekspreiderhouder **1** door behouderadapter 07610-00501. Zet hem helemaal vast op de zuiger voordat u stopmoer **13** ertegen vastzet.
- Doe borgring **8** op de behouderadapter.
- Breng een dun laagje Moly-Lithiumvet* op de bekken **4** aan.
- Laat de bekken **4** in behouder **9** glijden.
- Doe één van de veergeleiders **10** in behouder **9**.
- Breng veer **7** op de al aanwezige veergeleider aan.
- Laat de andere veergeleider **10** in veer **7** glijden.
- Houd het gereedschap naar beneden gericht en schroef de samengestelde behouder op de behouderadapter. Zet hem met een sleutel vast.
- Schroef de klinkhulsadapter 71230-02063 in de kopsamenstelling.
- Doe klinkhuls **12** om behouder **9** en borg het geheel met de klinkhulsmoer, onderdeelnummer 07610-00307.

Onderhoudsinstructies voor alle klinkkoppen

Klinkkoppen moeten iedere week een servicebeurt krijgen. U doet er verstandig aan, alle interne onderdelen van de klinkkoppen en neusstukken in voorraad te houden, aangezien ze regelmatig moeten worden vervangen.

- Verwijder de klinkkop door de aanwijzingen voor montage in omgekeerde volgorde uit te voeren.
- Beschadigde of versleten delen moeten worden vervangen.
- Maak de bekken schoon en onderzoek ze op slijtage.
- Verzeker u ervan dat de bekspreider niet verbogen is.
- Verzeker u ervan dat de veer niet verbogen is.
- Verzeker u er bij de klinkkoppen voor gebruik met Maxlok®- of Avtainer®-bevestigings van, dat de veergeleiders niet verbogen zijn.
- Verzeker u er bij de klinkkop voor gebruik met Maxlok®-bevestigings van, dat de klinkhuls vrij van barsten is en dat er binnenin de holte aan de voorkant geen krassen of tekenen van corrosie aanwezig zijn.
- Stel alles volgens de aanwijzingen voor montage weer samen.

* Deze delen zijn bij de serviceset van nG4 inbegrepen. De complete lijst staat op pagina 108.

Vetgedrukte onderdeelnummers verwijzen naar de Algemene Samenstelling en Lijst van Onderdelen op pagina's 114 en 115.

Stiftvanger

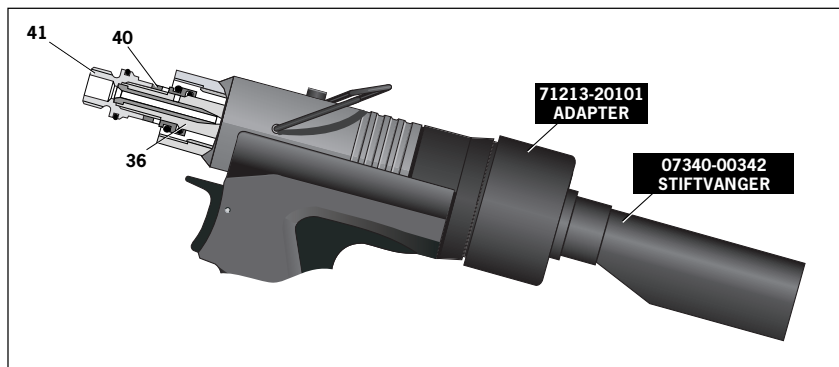
De stiftvanger is een heel eenvoudig alternatief voor de standaard stiftvanger met reservoir en kan toegang verschaffen tot delen van het werkstuk waarbij het reservoir in de weg zou zitten. Een stiftvanger met reservoir wordt als volgt vervangen door een stiftvanger zonder reservoir:

Het basisgereedschap voorbereiden op het gebruik met een stiftvanger

De luchtleiding MOET afgekoppeld zijn voor alle onderhoud of demontage.

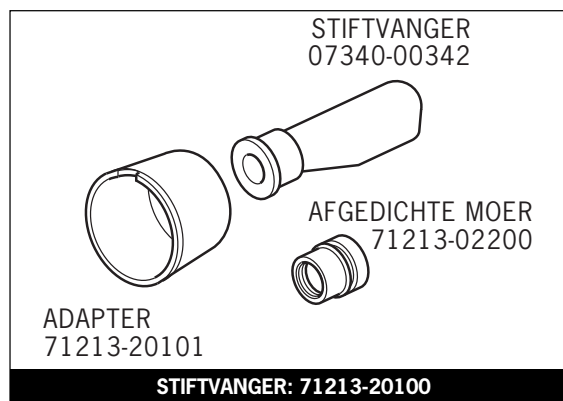
'Afgedichte' moer 71213-02200 vervangt borgmoer **40** (om luchttoevoer naar vacuümsysteem te onderbreken) als volgt:

- Draai borgmoer **40** los met een 16 mm moersleutel.
- Schroef bekspreiderhouder **41** en borgmoer **40** los en verwijder ze.
- Vervang borgmoer **40** door 'afgedichte' moer 71213-02200 en schroef de 'afgedichte' moer op zuiger **36**.
- Bekspreiderhouder **41** op zuiger **36** moet worden vastgezet en de 'afgedichte' moer moet er tenslotte tegen worden vastgezet.
- Verwijder de stopplaat 71213-03900 (zie pagina 22) door de schroeven **89** (2 stuks) los te draaien.



Opmerking: Als een stiftvanger wordt gebruikt met Maxlok®-onderdelen, dan moeten pakkinghuis 52 en stopmoer 71233-20200 worden geïnstalleerd in plaats van de 'afgedichte' moer 71213-02200.

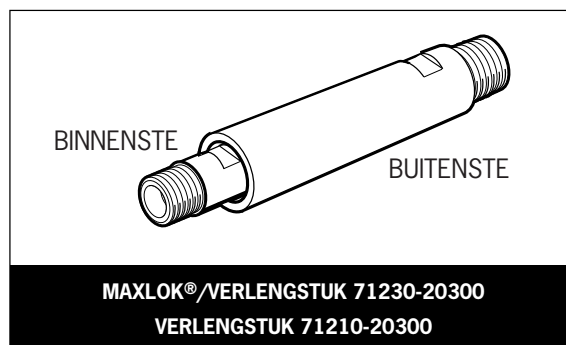
- Monteer stiftvanger (07340-00342) in adapter (71213-20101).
- Duw de samengestelde stiftvanger en adapter over reservoiradapter **32** en breng de samenstelling op één lijn met de uitgesneden vorm.



Verlengstuk

Met het verlengstuk, dat wordt gemonteerd tussen het gereedschap en de klinkkop, worden dieper gelegen profielen toegankelijk.

- Schroef het binnenste verlengstuk op bekspreiderhouder **41**.
- Schroef het buitenste deel op kop **58**.
- Monteer de klinkkop op het verlengstuk.



Vetgedrukte onderdeelnummers verwijzen naar de Algemene Samenstelling en Lijst van Onderdelen op pagina's 114 en 115.

Onderhoud van het gereedschap

LET OP

Lees aandachtig de veiligheidsinstructies op pagina 94.

De werkgever draagt er de verantwoordelijkheid voor dat de aanwijzingen betreffende het onderhoud van het gereedschap aan het juiste personeel worden gegeven. De bediener hoort niet betrokken te zijn bij hetzij onderhoud of reparatie van het gereedschap, tenzij hij hiertoe is opgeleid. Het gereedschap moet regelmatig worden onderzocht op beschadiging en goede werking.

Dagelijks

- Als er geen olieverneler aan op de luchttoevoer is aangesloten, doe dan dagelijks, voordat het gereedschap wordt gebruikt of wanneer het voor het eerst in gebruik wordt genomen, een paar druppels schone, lichte smeerolie in de luchtinlaat. Als het gereedschap voortdurend in gebruik is, moet de verbinding tussen de luchtleiding en de hoofdtoevoer om de twee à drie uur worden verbroken en het gereedschap worden gesmeerd.
- Onderzoek of de slangen geen lucht lekken. Als de slangen of koppelingen beschadigd zijn, moeten ze worden vervangen.
- Als er geen filter op de drukregelaar is aangebracht, ontluicht de luchtleiding dan zodat opgehoopt vuil en water eruit worden gedreven en sluit de luchtslang pas daarna op het gereedschap aan. Als er wel een filter is, dan moet die worden schoongemaakt.
- Verzeker u ervan dat het gereedschap toegerust is met de juiste klinkkop voor de te plaatsen bevestiging.
- Controleer of de slag van het gereedschap overeenkomt met de minimale specificatie (pagina 95). Bij de laatste stap van de procedure voor het bijvullen van olie, op pagina 117, wordt uitgelegd hoe de slag kan worden gemeten.
- Het gereedschap moet toegerust zijn met een stiftvanger, hetzij met of zonder reservoir.
- Controleer of voetkap **31** helemaal op huis **30** is vastgezet.
- Stiftopvangreservoir: O-ringen **20** en **28** om te worden gecontroleerd op sleet, schoongemaakt en gesmeerd met Molykote® 55M.

Wekelijks

- Demonteer de klinkkop en maak hem schoon. Besteed hierbij bijzondere aandacht aan de bekken. Smeer alle delen met Moly-Lithiumvet alvorens ze weer in elkaar te zetten.
- Controleer of de persluchtslang en de montagedelen geen olie of lucht lekken.

Moly-lithiumvet EP 3753 veiligheidsinformatie

Het vet kan apart worden besteld. Het onderdeelnummer is vermeld bij de serviceset op pagina 108.

Ehbo

HUID:

Aangezien het vet waterafstotend is, kan het het beste met een emulgerend huidreinigingsmiddel worden verwijderd.

INSLIKKEN:

Laat de persoon 30 ml talkaarde innemen, bij voorkeur in een beker melk.

OGEN:

Irriteert de ogen maar is niet schadelijk. Met water spoelen en een arts raadplegen.

Vuur

VLAMPUNT: Hoger dan 220°C.

Niet geclassificeerd als vlambaar.

Geschikte blusmiddelen: CO₂, Halon of waternevel mits door een ervaren bediener toegepast.

Milieu

Bij elkaar schrapen om op aangewezen plek te worden verbrand of weggegooid.

Hanteren

Gebruik een beschermende huidcrème of draag oliebestendige handschoenen.

Opslag

Niet in de buurt van hitte of oxidatiemiddelen.

Vetgedrukte onderdeelnummers verwijzen naar de Algemene Samenstelling en Lijst van Onderdelen op pagina's 114 en 115.

Veiligheidsinformatie Molykote® 55m-vet

Ehbo

HUID:

Met water spoelen. Afvegen.

INSLIKKEN:

Geen EHBO-maatregelen nodig.

OGEN:

Met water spoelen.

Vuur

VLAMPUNT: Hoger dan 101.1°C. (gesloten vat)

Explosieve eigenschappen: geen

Geschikt blusmateriaal:

Kooldioxideschuim, poeder of verneveld water.

Voor het afkoelen van aan vuur blootgestelde containers kan water worden gebruikt.

Milieu

Loos geen grote hoeveelheden op het riool of in oppervlaktewater.

Schoonmaakprocedure: Bij elkaar schrapen en in een geschikte afsluitbare bak deponeren. Door gemorst product ontstaat een uiterst glibberig oppervlak.

Schadelijk voor waterorganismen en kan op langere termijn een negatief effect hebben op het watermilieu. Maar vanwege de fysische vorm en de onoplosbaarheid van het product in water is de biologische aanwezigheid verwaarloosbaar.

Hanteren

Algehele ventilatie wordt aanbevolen. Vermijd contact met de ogen en de huid.

Opslag

Niet opslaan in de buurt van oxidatiemiddelen. Houd de container gesloten en uit de buurt van water of vocht.

Veiligheidsinformatie Molykote® 111-vet

Ehbo

HUID:

Geen EHBO-maatregelen nodig.

INSLIKKEN:

Geen EHBO-maatregelen nodig.

OGEN:

Geen EHBO-maatregelen nodig.

INADEMING:

Geen EHBO-maatregelen nodig.

Vuur

VLAMPUNT: Hoger dan 101.1°C. (gesloten vat)

Explosieve eigenschappen: geen

Geschikt blusmateriaal:

Kooldioxideschuim, poeder of verneveld water.

Voor het afkoelen van aan vuur blootgestelde containers kan water worden gebruikt.

Milieu

Negatieve effecten zijn niet te verwachten.

Hanteren

Algehele ventilatie wordt aanbevolen. Vermijd contact met de ogen en de huid.

Opslag

Niet opslaan in de buurt van oxidatiemiddelen. Houd de container gesloten en uit de buurt van water of vocht.

Onderhoud van het gereedschap

Serviceset

Avdel levert een complete serviceset, die voor een probleemloze en grondige onderhoudsbeurt zorgt.

SERVICESET: 71210-99990 Sleutelmaten zijn in inches aangegeven en betreffen de afstand tussen de steekvlakken, tenzij anders is vermeld			
ONDERDEELNR.	BESCHRIJVING	ONDERDEELNR.	BESCHRIJVING
07900-00667	GELEIDEBUS	07900-00008	7/16 x 1/2 SLEUTEL
07900-00692	TREKSTUK VOOR TREKKERKLEP	07900-00012	9/16 x 5/8 SLEUTEL
07900-00670	KOGEL	07900-00015	5/8 x 1 1/16 SLEUTEL
07900-00672	"T"-SLEUTEL	07900-00686	PENSLEUTEL
07900-00706	PASRAND VOOR "T"-SLEUTEL	07900-00677	PAKKINGTREKKER
07900-00684	GELEIDESLANG	07900-00698	STOPMOER
07900-00685	INBRENGSTANG	07900-00700	OLIEPOMP
07900-00351	3 mm INBUSSLEUTEL	07992-00020	VET - MOLY LITHIUMVET EP 3753
07900-00469	2,5 mm INBUSSLEUTEL	07992-00075	VET - MOLYKOTE® 55m
07900-00158	2 mm PENDOORSLAG	07900-00755	VET - MOLYKOTE® 111
07900-00164	CIRCLIPTANG	07900-00850	PENSLEUTEL
		07900-00898	KLEPHAAC

Onderhoud

(Jaarlijks of om de 500.000 cyclussen, wat eerder voorkomt)

Het gereedschap moet om de 500.000 cyclussen helemaal uit elkaar worden genomen. Nieuwe onderdelen moeten worden aangebracht als de oude versleten of beschadigd zijn, of als vervanging wordt aanbevolen. Alle O-ringen en afdichtingen moeten worden vervangen en gesmeerd. Gebruik Molykote® 55m-vet bij pneumatische afdichtingen en Molykote® 111 bij hydraulische afdichtingen.

LE T O P	
Lees aandachtig de veiligheidsinstructies op pagina 94.	
De werkgever draagt er de verantwoordelijkheid voor dat de aanwijzingen betreffende het onderhoud van het gereedschap aan het juiste personeel worden gegeven.	
De bediener hoort niet betrokken te zijn bij hetzij onderhoud of reparatie van het gereedschap, tenzij hij hiertoe is opgeleid.	

De verbinding met de luchtleiding moet worden verbroken voordat er met onderhoud of demontage wordt aangevangen, tenzij uitdrukkelijk anders aangegeven.

Het is raadzaam alle demontagewerkzaamheden in een schone omgeving uit te voeren.

Voordat met het uiteen nemen wordt aangevangen, moet u de olie uit het gereedschap laten lopen. Volg hiervoor de eerste drie stappen op van de procedure "Olie bijvullen" op pagina 116.

Voordat het gereedschap kan worden gedemonteerd, moeten de neusstukonderdelen worden verwijderd. Zie het gedeelte over neusstukonderdelen op pagina 99 tot 104 voor instructies.

Voor algeheel onderhoud van het gereedschap adviseren wij, dat u zich bij het uit elkaar nemen van de onderdelengroepen aan de aangegeven volgorde houdt.

ONTHOUD dat u na het demonteren het gereedschap steeds moet ontluichten (zie pagina 116) en een geschikte klinkkop moet aanbrengen (zie pagina's 99 tot 104).

Neusstukonderdelen

- Schroef neushouder **1** en het neusstuk los.
- Schroef bekhouder **3** los en verwijder bekken **4**, bekspreider **5**, veer **7** en buffer **6**.
- Inspecteer alle onderdelen. Vervang alle beschadigde of versleten onderdelen.
- Maak alle onderdelen schoon en breng het Moly-Lithiumvet EP 3753 (07992-00020) aan op het tapse boorgat van de bekhouder.
- Plaats bekken **4**, bekspreider **5**, veer **7** en buffer **6** in bekhouder **3** en monteer op bekspreiderhouder **41***.
- Schroef het neusstuk in de neushouder en draai vast.

Vetgedrukte onderdelennummers verwijzen naar de tabellen met neusstukken op pagina's 100 en 103.

41* verwijst naar de illustratie op pagina 114.

Het gereedschap demonteren

Voordat het gereedschap wordt gedemonteerd, moet u de olie uit het gereedschap laten lopen.

- Met de luchttoevoer UITgeschakeld ter hoogte van AAN/UIT-klep **62**, verwijder ontluchtingsschroef **1** en verlijmde afdichting **6**.
- Houd het gereedschap boven een geschikte bak, schakel de luchttoevoer AAN en breng het gereedschap in werking.
- De olie loopt nu door het gat van de ontluchtingsschroef in de bak.
- Schakel de luchttoevoer UIT nadat alle olie uit het gereedschap is gelopen.

Zorg ervoor dat het gat van de ontluchtingsschroef niet naar de bediener is gericht.

Kopsamenstelling

- Draai opvangreservoir **25** en trek het weg. Zie de illustratie op pagina 97.
- Verwijder stopplaat **104** door schroeven **89** (2x) los te schroeven.
- Schroef bevestigingsmoer **50** los.
- Trek reservoiradapter **32** weg met O-ringen **20** en **28**.
- Verwijder eindkap **35** met O-ring **97** en afdichting **9**.
- Verwijder veer **91**.
- Draai borgmoer **40** los met een moersleutel* en schroef bekspreiderhouder **41** samen met O-ring **12** los.
- Verwijder borgmoer **40** met O-ringen **19** en **15**. Neem vacuümbus **42** weg.
- Duw kopzuiger **36** naar achter en uit kopsamenstelling **58**. Let hierbij op dat de cilinderwand niet wordt beschadigd.
- Verwijder afdichtinghouder **43**. Duw afdichting **8** en steunring **26** naar achter en uit kopsamenstelling **58**. Let hierbij op dat de cilinderwand niet wordt beschadigd.
- Verwijder pakkinghuis **52** en afdichting **2**.

Monteer in omgekeerde volgorde en houd daarbij rekening met de volgende punten:

- Plaats afdichting **8** in de juiste richting op de inbrengstang*. Breng de geleidebuis* in de kop van het gereedschap en duw de inbrengstang* met de pakking op haar plaats doorheen de geleidebuis*. Trek eerst de inbrengstang* en vervolgens de geleidebuis naar buiten.
- Nadat afdichtingen **11** en **10**, O-ring **18** en steunring **27** in de juiste richting op kopzuiger **36** zijn gemonteerd, smeet de cilinderwand en plaats de zuigerbus* in de achterzijde van kopsamenstelling **58**. Schuif de kogel* op het van schroefdraad voorziene onderdeel van kopzuiger **36** en duw de zuiger met de pakkingen zo ver mogelijk doorheen de zuigerbus*. Schuif de kogel* van de zuiger en verwijder de zuigerbus*.
- Bekspreiderhouder **41** moet goed vast worden gezet op kopzuiger **36** voordat borgmoer **40** er tegenaan mag worden vastgedraaid.
- Vul opnieuw olie volgens de instructies op pagina 116.

* Deze delen zijn bij de serviceset van nG4 inbegrepen. De complete lijst staat op pagina 108.

Vetgedrukte onderdeelnummers verwijzen naar de Algemene Samenstelling en Lijst van Onderdelen op pagina's 114 en 115.

Onderhoud van het gereedschap

Luchtzuiger

- Verwijder de "AAN/UIT"-klep **62**.
- Zet het gereedschap ondersteboven in een bankschroef met zachte klauwen, zó dat het **BIJ DE VERDIKKING VAN DE LUCHTINLATEN** vastgeklemd is.
- Trek rubberen manchet **48** weg.
- Gebruik de pensleutel* om voetkap **31** los te schroeven.
- Schroef Nyloc-moeren **67** (2x) los en verwijder grondplaat **65**.
- Verwijder cilindervoering **37** met afdichtringen **29** (2x) en O-ringen **66** (2x).
- Verwijder luchtzuiger **57** met O-ring **75**, afsluiting **90** (3x) en geleidering **51**.
- Steek de pakkingtrekker* in pakking **60** en neem de pakking uit de versterkerbuis van kopsamenstelling **58**.

Het weer in elkaar zetten vindt plaats in de omgekeerde volgorde van het uiteen nemen.

* Pakkingen moeten worden gecontroleerd op schade en indien nodig vervangen worden. Smeer luchtpakkingen met Molykote® 55m-vet en hydraulische pakkingen met Molykote® 111-vet.

Luchtklep

Demontage

- Verwijder luchtzuiger **57** zoals beschreven in 'Luchtzuiger' hierboven.
- Gebruik moersleutel (07900-00672) en richtspie (07900-00671). Schroef klemmoer **39** los en verwijder haar samen met topplaat **44**, trekstangen **56**, transportbuis **61**, O-ringen **14** en geluiddemper **53**.
- Verwijder het gereedschap uit de bankschroef en maak de behuizing los van handgreep **64**. Verwijder O-ring **17**.
- Duw klepzitting **34** met O-ringen **14** uit behuizing **30**.
- Trek klepspoel **59** uit handgreep **64**. Verwijder O-ring **7** van verzonken boorgat van handgreep.

Montage

Monteer in de omgekeerde volgorde van de instructies voor het demonteren.

- Pakkingen moeten worden gecontroleerd op schade en indien nodig vervangen worden. Smeer met Molykote® 55m-vet.
- Breng Loctite® 243 aan op klemmoer **39** en zet vast tot een draaimoment van 11ftlb (14,91 Nm)

LET OP

Onderzoek het gereedschap aan de hand van de aanwijzingen onder Dagelijks en Wekelijks Onderhoud. Na demontage en voor het gebruik van het gereedschap moet het ALTIJD eerst worden gevuld met olie.

* Deze delen zijn bij de serviceset van nG4 inbegrepen. De complete lijst staat op pagina 108.

Vetgedrukte onderdeelnummers verwijzen naar de Algemene Samenstelling en Lijst van Onderdelen op pagina's 114 en 115.

Regelventiel

Demontage

- Gebruik de pendoorslag met de diameter van 4 mm (07900-00158) om trekkerpen **46** eruit te tikken. Pak trekker **33** eraf.
- Verwijder luchtzuiger **57** zoals beschreven in 'Luchtzuiger' op pagina 110.
- Gebruik moersleutel (07900-00672) en richtspie (07900-00671) om klemmoer **39** los te schroeven, en verwijder haar samen met topplaat **44**, trekstangen **56** en transportbuis **61**. Maak behuizing **30** los van handgreep **64**. Verwijder O-ringen **16** en **17**.
- Neem kopsamenstelling **58** van handgreep **64**. LET OP RICHTING VAN REGELVENTIEL **38**.
- Duw regelventiel **38** naar buiten met O-ringen **5**.

Monteer in de omgekeerde volgorde van de instructies voor het demonteren en houd daarbij rekening met het volgende:

- Pakkingen moeten worden gecontroleerd op schade en indien nodig vervangen worden. Smeer met Molykote® 55m-vet.
- Zorg ervoor dat regelventiel **38** in de juiste richting wordt gemonteerd om de kleppennen op een lijn te brengen met de vorken op trekker **33**. Zie de illustratie hieronder.

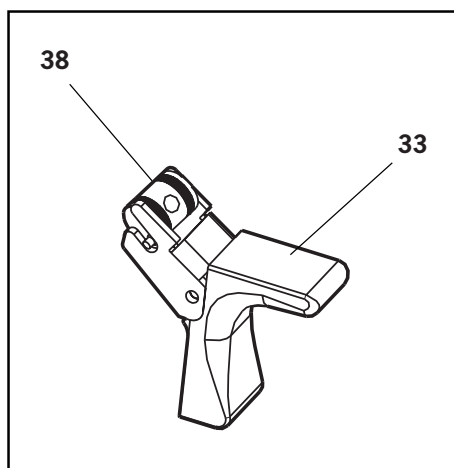
Trekker

Demontage

- Gebruik de pendoorslag met de diameter van 4 mm (07900-00158) om trekkerpen **46** eruit te tikken. Pak trekker **33** eraf.
- Draai trekkerklep **21** los met behulp van een luchtkleptrekker (0900-00692).

Monteer in de omgekeerde volgorde van de instructies voor het demonteren en houd daarbij rekening met het volgende:

- Bij de montage van trekker **33** passen de trekkervorken op de pennen aan weerszijden van regelventiel **38**.
- Zorg ervoor dat regelventiel **38** in de juiste richting staat. Zie de illustratie hieronder.



Vetgedrukte onderdeelnummers verwijzen naar de Algemene Samenstelling en Lijst van Onderdelen op pagina's 114 en 115.

Onderhoud van het gereedschap

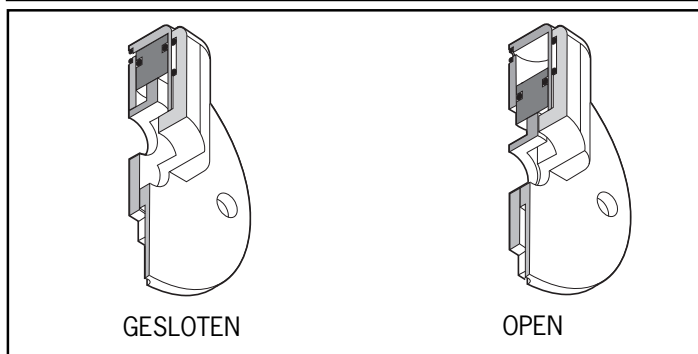
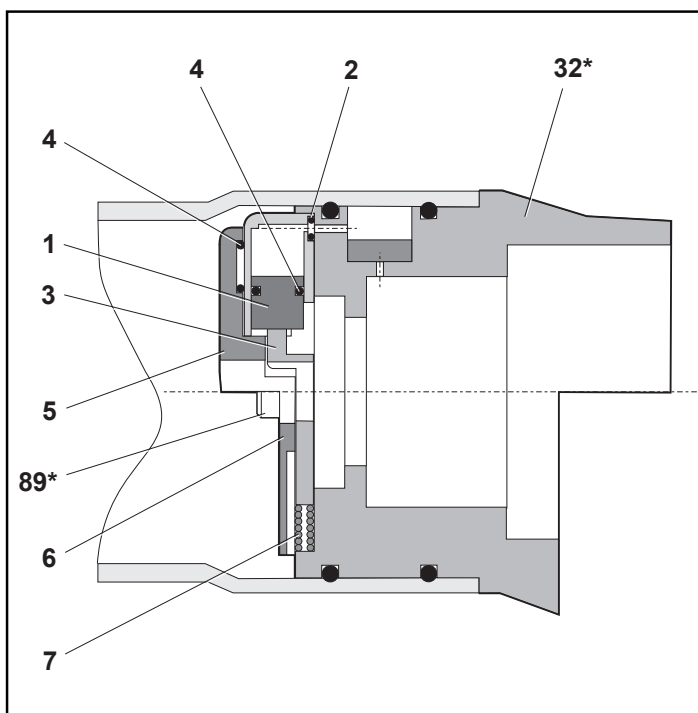
Stopplaat (71213-03900)

Samenstelling (zie de illustratie hieronder)

- Plaats O-ring **2** in de uitsparing in behuizing **5** en houd hem op zijn plaats met behulp van Molykote® 55m-vet.
- Monteer O-ring **4** op zuiger **1** en duw de samenstelling zo diep mogelijk in behuizing **5**.
- Plaats de gleuf in zuiger **1** parallel met de trapkant in behuizing **5**.
- Schuif plaatafsluiting **3** in gemonteerde onderdelen **1**, **2**, **4** en **5**. Houd de onderdelen op hun plaats met behulp van Molykote® 55m-vet.
- Plaats O-ring **4** in de uitsparing van dekplaat **6** en houd hem op zijn plaats met behulp van Molykote® 55m-vet.
- Plaats veer **7** op haar plaats via de uitsparingen in zowel plaatafsluiting **3** als reservoiradapter **32***.
- Plaats bovenstaande gemonteerde onderdelen op reservoiradapter **32***.
- Bevestig met behulp van twee schroeven **89***.

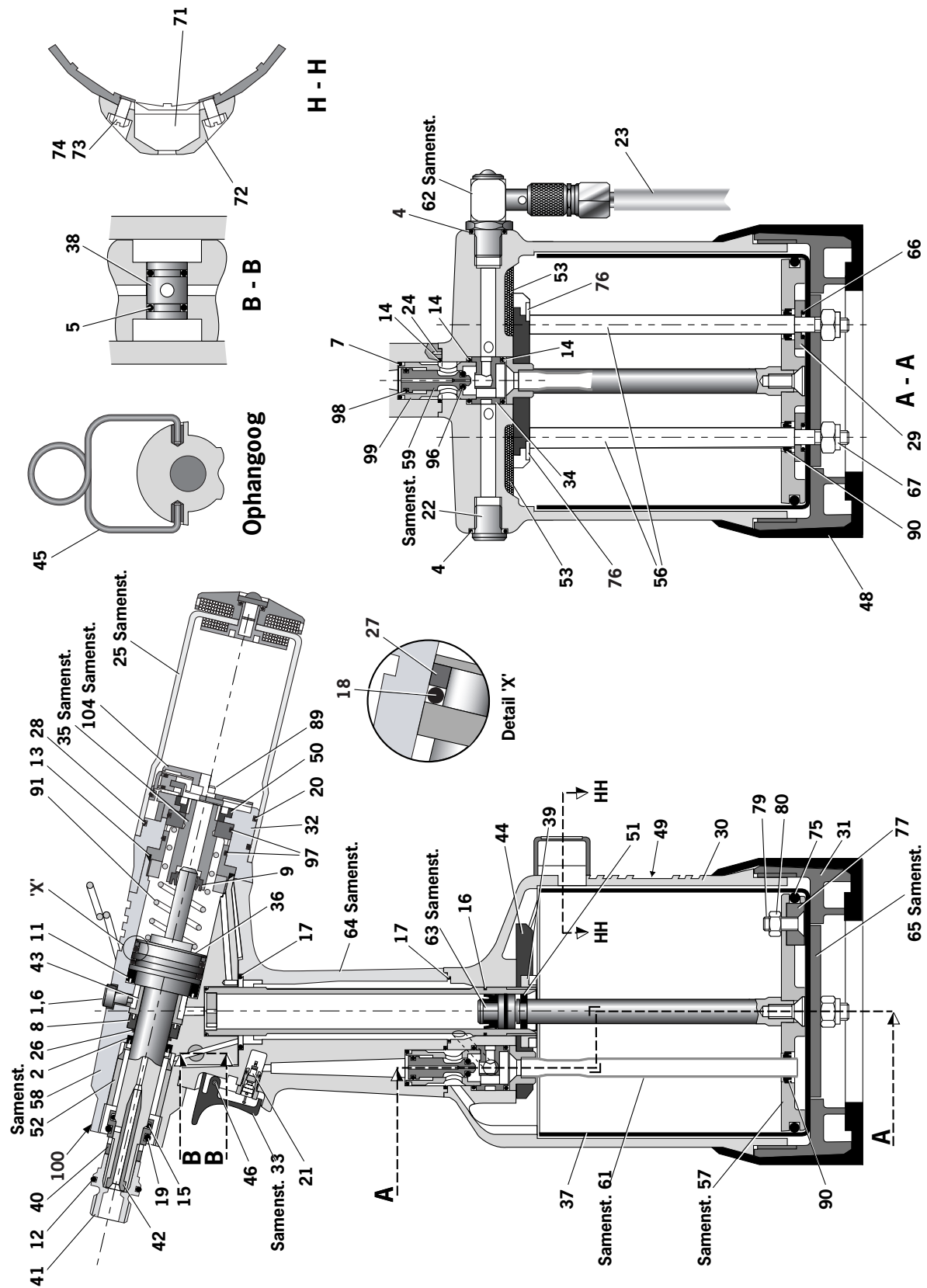
*zie pagina's 114 en 115.

DEEL	ONDERDEELNR.
1	ZUIGER
2	'O'-RING
3	PLAATAFSLUITING
4	'O'-RING
5	BEHUIZING
6	DEKPLAAT
7	VEER



Notes

Algemene samenstelling van basisgereedschap 71233-02000



71233-02000 LIJST VAN ONDERDELEN				* Gebaseerd op regelmatig onderhoud is dit het aanbevolen, minimaal in voorraad te houden aantal reserveonderdelen					
ITEM	ONDERDEELNR.	BESCHRIJVING	AANTAL	RESERVE-DELEN	ITEM	ONDERDEELNR.	BESCHRIJVING	AANTAL	RESERVE-DELEN
01	71230-02041	ONTLUCHTINGSSCHROEF	1		43	71230-02019	AFDICHTINGHOUDER	1	
02	07003-00333	AFDICHTING	1		44	71213-02010	TOPPLAAT	1	
04	07003-00127	O-RING	1		45	71210-02022	OPHANGGOEG	1	
05	07003-00189	O-RING	2		46	71210-02024	TREKKERPEIN	1	
06	07003-00194	VERLUMDE AFDICHTING M5	1		48	71221-02007	RUBBEREN MANCHET	1	
07	07003-00271	O-RING	1		49	71233-02027	LABEL	1	
08	07003-00273	AFDICHTING	1		50	71213-02028	BEVESTIGINGSMOER	1	
09	07003-00274	AFDICHTING	1		51	71230-03205	GELEIDERING	1	
11	07003-00341	AFDICHTING	1		52	71210-02104	PAKKINGHUIS	1	
12	07003-00277	O-RING	1		53	71210-02031	GELUIDDEMPER	2	
13	07003-00278	O-RING	1		56	71221-02004	TREKSTANG	2	
14	07003-00281	O-RING	3		57	71231-03210	LUCHTZUIGER	1	
15	07003-00204	O-RING	1		58	71233-03300	KOPSAMENSTELLING	1	
16	07003-00287	O-RING	1		59	71210-03400	SPOELSAMENSTELLING	1	
17	07003-00288	O-RING	2		61	71230-03600	TRANSPORTBUIJS	1	
18	07003-00342	O-RING	1		62	71210-03700	AAN/UIT-KLEP	1	
19	07003-00310	O-RING	1		63	71230-03800	AFDICHTING DRUKVERSTERKER	1	
20	07003-00415	O-RING	1		64	71213-02013	HANDGREEPSAMENSTELLING	1	
21	07005-00088	TREKKERKLEP	1		65	71221-02014	GRONDPLAAT	1	
22	07005-01274	PLUG VAN 1/8" BSP	1		66	07003-00027	O-RING	2	
23	07008-00010	6" LUCHTSLANG	1		67	07002-00108	M6 NYLOC-MOER	2	
24	07007-00224	DIA 3 X 10 MM LANGE SPIRAALPEN	2		71	71221-20105	TELLER	1	
25	71213-03800	STIFTOPVANGERRESERVOIR	1		72	71221-20101	GIETSTUK VOOR TELLER	1	
26	71213-02021	STEUNRING – ZUIGERSTANG	1		73	71221-20103	BEVESTIGINGSMOER GIETSTUK	2	
27	71213-02022	STEUNRING – ZUIGER	1		74	71221-20102	SPECIALE M4 SCHROEF	2	
28	07003-00416	O-RING	1		75	07003-00182	O-RING	1	
29	71221-02006	AFDICHTRING	2		76	07002-00163	RING	2	
30	71223-02001	BEWERKTE BEHUIZING	1		77	07007-01993	MAGNEET MET MIDDENPOOL	1	
31	71221-02002	VOETKAP	1		79	71221-20104	VERZONKEN M5 X 19 SCHROEF	1	
32	71213-03000	ADAPTER VOOR RESERVOIR	1		80	07002-00098	M5 NYLOC-MOER	1	
33	71213-02008	TREKKER	1		89	07001-00677	SCHROEF	2	
34	71210-02009	KLEPZITTING	1		90	07003-00274	AFSLUITING	3	
35	71233-02025	EINDKAP	1		91	07490-03002	VEER	1	
36	71233-02121	KOPZUIGER	1		96	07003-00268	O-RING	1	
37	71221-02008	CLINDERVORERING	1		97	07003-00398	O-RING	2	
38	71213-02012	REGLVENTIEL	1		98	07003-00042	O-RING	1	
39	71210-02014	KLEMMOER	1		99	71210-03401	KLEPHUIS	1	
40	71230-02015	BORGMOER	1		100	07007-01503	LABEL BOEKSYMBOOL	1	
41	71210-02101	BEKSPREIDERHOUDER	1		103	07900-00844	HANDLEIDING BIJ GEREEDSCHAP	1	
42	71230-02102	VACUUMBUS	1		104	71213-03900	STOPPLAAT	1	

Olie bijvullen

Na het demonteren van het gereedschap en voordat het wordt gebruikt moet het apparaat **ALTJD** worden bijgevuld met olie. Het is ook mogelijk dat de slag moet worden hersteld na herhaaldelijk gebruik, omdat de slag eventueel is afgenomen en de bevestigings niet langer door één enkele werking van de trekker helemaal worden geplaatst.

Gegevens over hydraulische olie

De aanbevolen hydraulische olie is Hyspin® VG32 die geleverd wordt in houders van 0,5 l (onderdeelnummer 07992-00002) en 1 gallon (4,5 l) (onderdeelnummer 07992-00006). Zie de onderstaande tabel voor gegevens over de veiligheid.

Hyspin® VG 32 olie veiligheidsinformatie

Ehbo

HUID:

Zo snel mogelijk grondig met water en zeep wassen. Vluchtig contact vereist geen onmiddellijke zorg. Kortstondig contact vereist geen onmiddellijke zorg.

INSLIKKEN:

Ogenblikkelijk een arts raadplegen. GEEN braken teweegbrengen.

OGEN:

Ogenblikkelijk, enkele minuten lang met water spoelen. Hoewel Hyspin® GEEN primair irriterende stof is kan er na contact enige irritatie optreden.

Vuur

VLAMPUNT: 232°C

Niet als brandbare stof ingedeeld.

Geschikte blusmiddelen: CO₂, droog poeder, schuim of waternevel. GEEN waterstraal toepassen.

Milieu

WEGWERPEN: Door een gemachtigde aannemer op een goedgekeurde plek. Kan worden verast. Het verbruikte produkt kan worden gerecycled.

MORSEN: Voorkom dat de olie in de afvoer, de riolering en andere waterlopen terecht komt. Opnemen met een absorberende stof.

Hanteren

Bescherm de ogen, draag ondoorlatende handschoenen (bijv. van PVC) en een plastic schort. Alleen in een goede geventileerde ruimte gebruiken.

Opslag

Geen speciale voorzorgsmaatregelen.

Olie-bijvulset

Bij het uitvoeren van de onderstaande procedure hebt u een olieset nodig:

OLIE-BIJVULSET : 07900-00688	
ONDERDEELNR	BESCHRIJVING
07900-00351	3 mm INBUSSLEUTEL
07900-00700	OLIEPOMP
07900-00224	4mm INBUSSLEUTEL
07900-00698	STOPMOER
07900-00734	STOPMOER - MAXLOK®

Procedure voor het bijvullen

LET OP

**VERBREEK DE VERBINDING MET DE LUCHTTOEVOER OF ZET KLEP 55 OP "UIT".
VERWIJDER DE COMPONENTEN VAN DE KLINK- OF DRAAIKOP.**

**Alle handelingen moeten op een schone werkbank worden uitgevoerd, met schone handen op een schoon vlak.
Verzeker u ervan dat de nieuwe olie brandschoon is en geen luchtbelletjes bevat. Wees te allen tijde uiterst voorzichtig
zodat er geen vuil het gereedschap binnen kan dringen. Dit kan ernstige beschadiging veroorzaken.**

- Schakel de luchttoevoer UIT ter hoogte van AAN/UIT-klep **62**.
- Verwijder alle neusstukonderdelen (zie pagina 99 en 104).
- Verwijder ontluchtingsschroef **1** en verlijmde afdichting **6**.
- Houd het gereedschap boven een geschikte bak, schakel de luchttoevoer AAN ter hoogte van AAN/UIT-klep **62** en breng het gereedschap in werking
- De resterende olie in het hydraulische systeem van het gereedschap loopt weg via het gat van de ontluchtingsschroef.

ZORG ERVOOR DAT HET ONTLUCHTINGSGAT NIET OP DE BEDIENER OF ANDERE PERSONEN GERICHT IS.

- Schakel de luchttoevoer UIT ter hoogte van AAN/UIT-klep **62**.
- Schroef vulpomp (07900-00700) in het gat van de ontluchtingsschroef en gebruik verlijmde afdichting **6**.
- Breng de vulpomp in werking door ze verscheidene malen in te drukken en weer los te laten, totdat u een weerstand voelt en de kopzuiger achteruit begint te bewegen.

VERZEKER ER U VAN DAT DE POMP 'RECHT' OP HET GAT VAN DE ONTLUCHTINGSSCHROEF WORDT GEHOUDEN TIJDENS HET VULLEN, OM TE VERHINDEREN DAT DE ONTLUCHTINGSNIPPEL OP DE VULPOMP WORDT AFGEBROKEN

- Verwijder de vulpomp. Overtollige olie zal uit het gat van de ontluchtingsschroef lopen.
- Plaats ontluchtingsschroef **1** terug met verlijmde afdichting **6**.
- Schakel de luchttoevoer AAN ter hoogte van AAN/UIT-klep **62**.
- Controleer of de kopzuiger de gespecificeerde slag haalt. Herhaal anders bovenstaande procedure.
- Schakel de luchttoevoer UIT en installeer de neusstukonderdelen opnieuw. (Zie pagina 99 tot 104.)

Vetgedrukte onderdeelnummers verwijzen naar de Algemene Samenstelling en Lijst van Onderdelen op pagina's 114 en 115.

Foutdiagnose

SYMPTOOM	MOGELIJKE OORZAAK	OPLOSSING
Trekker moet meerdere keren worden overgehaald om bevestiger te plaatsen	Luchtverlies	Zet de verbindingen goed vast of vervang defecte delen
	Luchtdruk te laag	Stel de luchtdruk in op de specificatie 95
	Versleten of gebroken bekken	Breng nieuwe bekken aan 99 tot 104
	Oliepeil te laag of lucht in de olie	Vul olie bij 116, 117
	Ophoping van vuil in de klinkkop	Reinig de klinkkop 104
Het gereedschap pakt de bevestigerstift niet	Versleten of gebroken bekken	Breng nieuwe bekken aan 99 tot 104
	Ophoping van vuil in de klinkkop	Reinig de klinkkop 104
	Bekhouder zit los	Zet bekhouter vast tegen borgring aan 98
	Slappe of kapotte veer in klinkkop	Breng een nieuwe veer aan 99 tot 104
	Onjuist onderdeel in klinkkop	Bepaal om welk onderdeel het gaat en vervang het 99 tot 104
Bekken laten de gebruikte stift van de bevestiger niet los	Ophoping van vuil in de klinkkop	Reinig de klinkkop 99
	Bekhouder, neusstuk of neushouder niet goed gemonteerd	Zet de klinkkop goed vast 99 tot 104
	Slappe of kapotte veer in klinkkop	Breng een nieuwe veer aan 99 tot 104
	Lucht- of olieverslies	Zet de verbindingen goed vast of vervang defecte delen
	Oliepeil te laag of lucht in de olie	Vul olie bij 116, 117
Er kan geen nieuwe bevestiger worden ingebracht	Afgebroken stiften zitten binnenin het gereedschap vast	Leeg het stiftvangerreservoir 97
		Controleer of de bekspreider goed is 99 tot 104
		Stel de luchtdruk in op de specificatie 95
Cyclus te langzaam	Luchtdruk te laag	Stel de luchtdruk in op de specificatie 95
	Ophoping van vuil in de klinkkop	Reinig de klinkkop 104
Gereedschap werkt niet	Geen luchtdruk	Sluit de perslucht aan en stel die in op de specificatie 95
	Trekkerklep 41 beschadigd	Vervang de trekkerklep 111
De stift breekt niet af	Onvoldoende luchtdruk	Stel de luchtdruk in op de specificatie 95
	Bevestiger komt niet overeen met capaciteit van gereedschap	Gebruik het krachtigere gereedschap Genesis. Neem contact op met Avdel
	Oliepeil te laag of lucht in de olie	Vul olie bij 116, 117

Vetgedrukte onderdeelnummers verwijzen naar de Algemene Samenstelling en Lijst van Onderdelen op pagina's 114 en 115. Bij andere symptomen of defecten moet u contact opnemen met de dichtstbijzijnde officiële Avdel-dealer of -reparatie-afdeling.

Verklaring van Overeenkomst

Wij, Avdel UK Limited; Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Hertfordshire, AL7 1LY, verklaren met exclusieve verantwoordelijkheid dat het product:

Model nG4

Serienummer

Waarop deze verklaring betrekking heeft, overeenkomt met de onderstaande normen:

EN ISO 12100 - deel 1 en 2

BS EN ISO 8662 - deel 6

BS EN ISO 3744

ISO EN 792 - deel 13-2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

BS EN 983

die de bepalingen volgen van de Richtlijn voor Machines 98/37/EC



A. Seewraj - Produktieleider - Automatiseringstechnieken

Datum van afgifte



Deze verpakking bevat gereedschap dat de bepalingen volgt van de Richtlijnen voor Machines 98/37/EC. De 'Verklaring van Overeenkomst' bevindt zich in de verpakking.



An Acument™ Global Technologies Company

AUSTRALIA

Acument Australia Pty Ltd.

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

CANADA

Avdel Canada, a Division of Acument Canada Limited

87 Disco Road
Rexdale
Ontario M9W 1M3
Tel: +1 416 679 0622
Fax: +1 416 679 0678
Email: infoAvdel-Canada@acument.com

CHINA

Acument China Ltd.

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

FRANCE

Avdel France S.A.S.

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

GERMANY

Avdel Deutschland GmbH

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

ITALY

Avdel Italia S.r.l.

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

JAPAN

Acument Japan 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
Email: info@acument.co.jp

SINGAPORE

Acument Asia Pacific (Pte) Ltd.

#05-03/06 Techlink
31 Kaki Bukit Road 3
Singapore, 417818
Tel: +65 6840 7431
Fax: +65 6840 7409
Email: Tlim@acument.com

SOUTH KOREA

Acument Korea Ltd.

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

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 (0) 91 3416767
Fax: +34 (0) 91 3416740
Email: ventas@acument.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
Email: enquiries@acument.com

USA

Avdel USA LLC

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

Manual No.	Issue	Change Note No.
07900-00844	A	05/370
	A2	05/519
	A3	06/536
	B	07/044
	B2	07/103
	B3	07/174
	B4	08/008

Avdel®, Avdel® SR, Avex®, Avibulb®, Avinox®, Avseal®, Bulbex®, Genesis®, Interlock®, MBC®, MBC®/LC, Monobolt®, Stavex®, T-Lok®, TLR® are trademarks of Avdel UK Limited.

www.avdel-global.com