

Instruction Manual
Manuel d'instructions
Betriebsanleitung
Manuale d'istruzione



Genesis® nG1

Hydro-Pneumatic Power Tool
Druckluftgerät
Outil oléo-pneumatique
Attrezzo oleopneumatico

Contents

Safety Instructions	4	Servicing the Tool	
Specifications		Daily / Weekly	18
Tool Specification	5	MolyLithium Grease EP 3753 Safety Data	18
Tool Dimensions	5	Molykote® 55m Grease Safety Data	19
Intent of Use		Molykote® 111 Grease Safety Data	19
Range of Fasteners	6	Service Kit	20
Part Numbering	6	Maintenance	20
Putting into Service		Nose Equipment	20
Air Supply	7	Dismantling the Tool	21
Operating Procedure	7	Head Assembly	21
Nose Assemblies		Pneumatic Piston Assembly	22
Fitting Instructions	8	Air Valve	22
Servicing Instructions	8	Rotary Valve	23
Nose Tips	9 to 12	Trigger	23
Type 1	9	Stop Plate Assembly (71213-03900)	24
Type 1A and Avseal® II	10	General Assembly of Base Tool	
Jaw Spreader Housing	11	General Assembly	26
Type 2	12	Parts List	27
Type 3	12	Priming	
Accessories		Oil Details	28
Stem Deflector	13	Hyspin® VG32 Oil Safety Data	28
Preparing the Base Tool for use with Stem Deflector	13	Priming Kit	28
Extension	13	Priming Procedure	29
Swivel Heads	14	Fault Diagnosis	
Straight Swivel Head capability	14	Symptom, Possible Cause and Remedy	30
Preparing the Base Tool for Right-Angle and Straight	15	Français	33
Swivel Head Attachment		Deutsch	63
Right-Angle Swivel Head capability	15	Italiano	93
Swivel Head Fitting Instructions	16		
Swivel Head Servicing Instructions	17		
Constant Components	17		

LIMITED WARRANTY

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

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

Safety Instructions

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

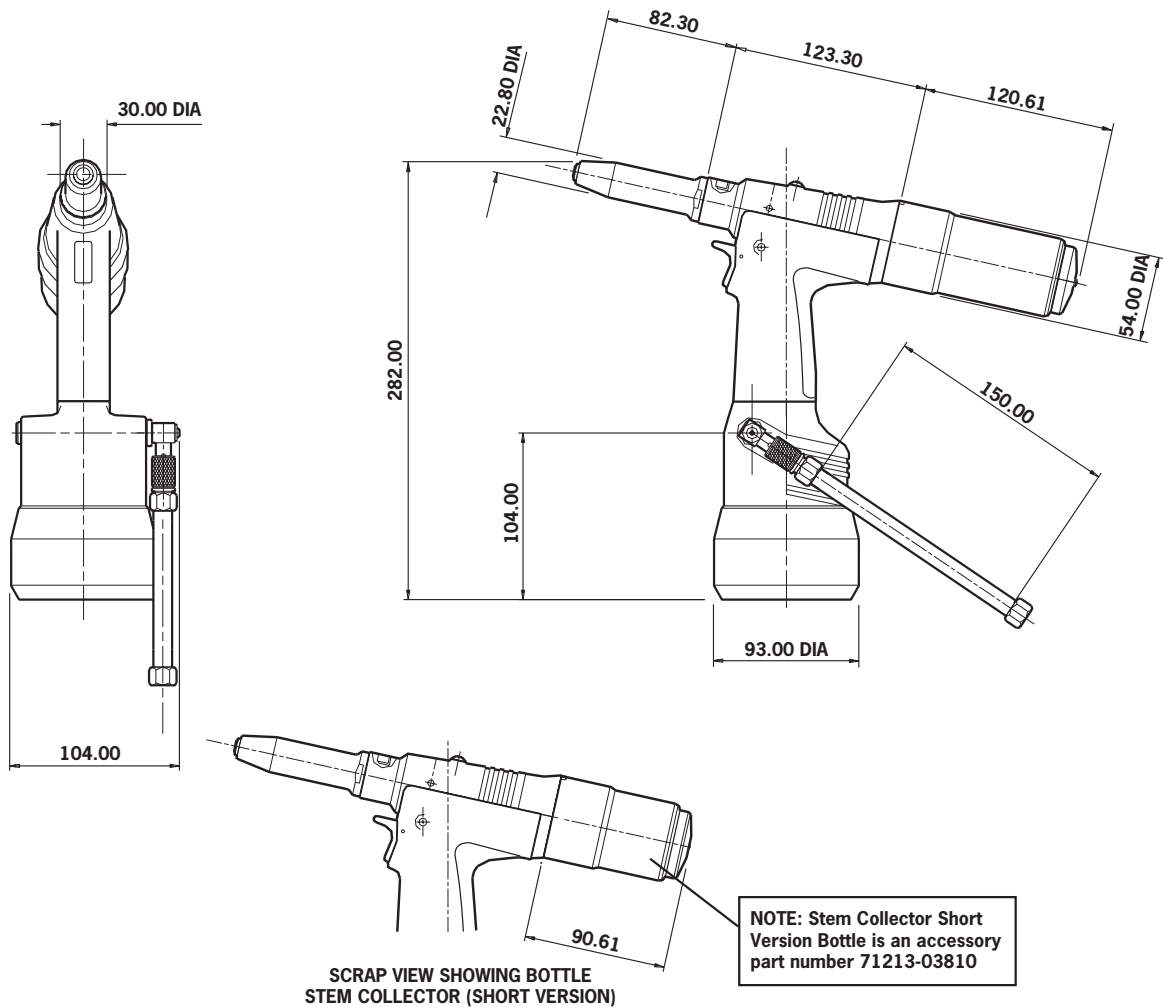
- 1** Do not use outside the design intent.
- 2** Do not use equipment with this tool/machine other than that recommended and supplied by Avdel UK Limited.
- 3** Any modification undertaken by the customer to the tool/machine, nose assemblies, accessories or any equipment supplied by Avdel UK Limited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

Specifications

Tool Specification

Air Pressure	Minimum - Maximum	5-7 bar
Free Air Volume Required	@ 5.5 bar	1.2 litres
Stroke	Minimum	14 mm
Pull Force	@ 5.5 bar	6.0 kN
Cycle Time	Approximately	0.9 seconds
Noise Level		75 dB(A)
Weight	Including nose equipment	1.7 kg
Vibration	Less than	2.5 m/s ²

Tool Dimensions



Dimensions in millimetres

Intent of Use

Range of Fasteners

nG1 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.

If you wish to place most of the fasteners in the table opposite, you can order the 71203-00039 complete tool comprising of:

- 71203-02000 base tool
- 71203-15000 nose assembly
- Nose tips 71210-05002 and 71210-16070. Fit nose tip as indicated page 8 or 9.

You can order the above two nose tips and nose assembly as a nose assembly kit part number 71203-15100.

- **For some fasteners the base tool, nose assembly and nose tip must be ordered separately.**

NOSE EQUIPMENT MUST BE FITTED AS DESCRIBED ON PAGE 8.

To assist with nose equipment maintenance spanner 07900-00849 is supplied with the base tool.

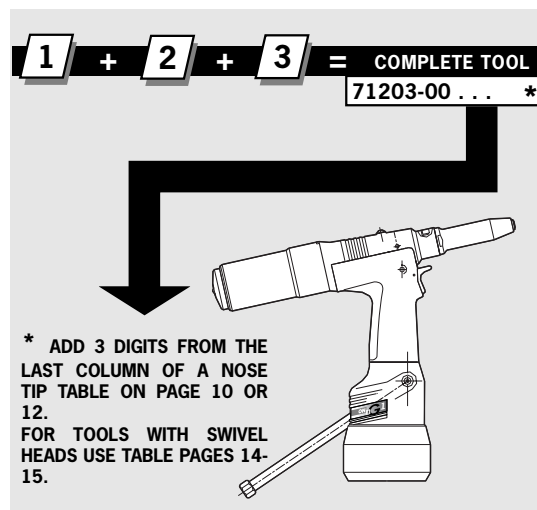
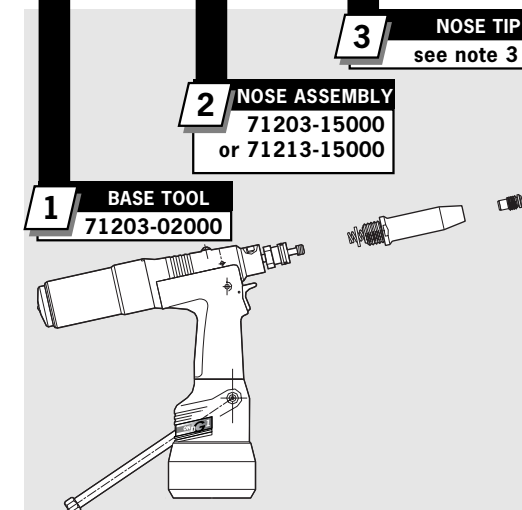
FASTENER NAME	FASTENER SIZE ($\frac{\text{MM}}{\text{IN}}$)									
	3	3.2	4.0	4.3	4.8	5	5.2	6	6.5	7
	– $\frac{1}{8}$	$\frac{5}{32}$	$\frac{3}{16}$	–	–	–	–	–	–	–
AVEX®	●	●	●		●					
STAVEX®		●	●							
AVINOX®II		●								
AVIBULB®		●	●							
BULBEX®			●		●					
T-LOK®				●						
AVDEL® SR		●	●							
AVDEL®		●	●							
MBC®		●	●							
MBC/LC®		●	●							
AVSEAL®II			●			●				

Part Numbering

1 The part number of the base tool remains the same whichever nose assembly, or nose tip is fitted. See the General Assembly pages 26-27. If a swivel head is fitted, the same base tool must be adapted. See details page 14.

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

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

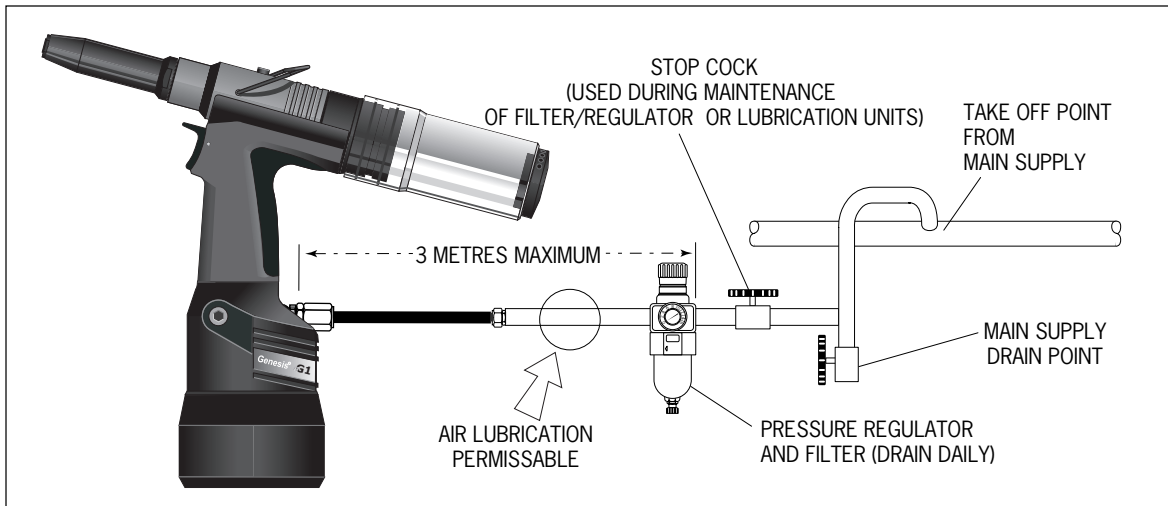


Putting into Service

Air Supply

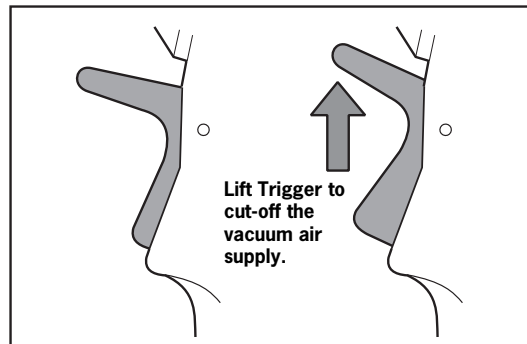
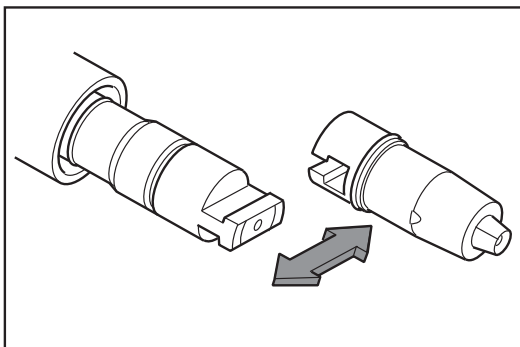
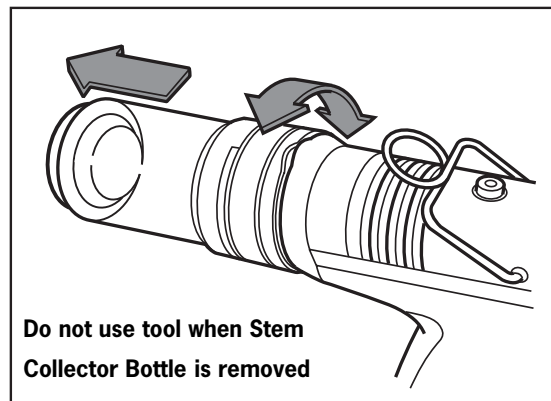
All tools are operated with compressed air at an optimum pressure of 5.5 bar. We recommend the use of pressure regulators and filtering systems on the main air supply. These should be fitted within 3 metres of the tool (see diagram below) to ensure maximum tool life and minimum tool maintenance.

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



Operating Procedure

- Ensure that the correct nose assembly suitable for the fastener is fitted.
- Connect the tool to the air supply.
- Insert the fastener stem into the nose of the tool. If using a standard nose assembly, the fastener should remain held in by the vacuum system.
- Bring the tool with the fastener to the application so that the protruding fastener enters squarely into the hole of the application.
- Fully actuate the trigger. The tool cycle will broach the fastener and with standard nose assemblies the broken stem will be projected to the rear of the tool into the collector bottle.
- 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.



Nose Assemblies

Fitting Instructions

IMPORTANT

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

Item numbers in bold refer to nose assembly components in all 5 Nose Tip tables (pages 9, 10 and 12).

- Lightly coat Jaws **4** with MolyLithium grease*.
- Drop Jaws **4** into Jaw Housing **3**.
- Insert Jaw Spreader **5** into Jaw Housing **3**.
- Locate Buffer **6** on Jaw Spreader **5**.
- Locate Spring **7** onto Jaw Spreader **5**.
- Insert Detent Sleeve **10** into Jaw Spreader Housing 'T' **9**. Not applicable to Type 2 and 3 Nose Assemblies.
- Fit Locking Ring **8** onto the Jaw Spreader Housing "T" **9**.
- For tools converted to nose assemblies Type 2 and 3, fit Locking Ring **8** onto the Jaw Spreader Housing 'T' **9** attached to the tool.
- Tighten Jaw Housing **3** and assembled components onto Jaw Spreader Housing 'T' **9**.
- Utilising the 'T' section profiles assemble Nose Assembly onto the tool piston via the Male 'T' Adaptor **40** - pages 26-27. Not applicable to Type 2 and 3 Nose Assemblies.
- Screw the nose tip into Nose Casing **1** and tighten with spanner*.
- Place Nose Casing **1** over Jaw Housing **3** and screw onto the tool, tightening with spanner*.

Servicing Instructions

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

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

- Remove the nose equipment using the reverse procedure to the 'Fitting Instructions'.
- Any worn or damaged part should be replaced.
- Clean and check wear on jaws.
- Ensure that the jaw spreader is not distorted.
- Check Spring **7** is not distorted.
- Assemble according to fitting instructions above.

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

Nose Assemblies

Nose Tips

IMPORTANT

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

A tool (except part number 71203-00039) must always be fitted with the correct nose assembly and nose tip for your fastener but if you wish to order a nose assembly or a nose tip separately, refer to the 'NOSE TIPS' tables below and pages 10 and 12.

If your application presents no access restriction use a Type '1' Nose Tip unless you are placing aerospace fasteners which requires a Type '3' Nose Tip.

Dimensions 'A' and 'B' below will help you assess the suitability of a particular nose tip.

You should also check that the dimensions of the nose casing will not restrict access to your application. If access is restricted Type '2' Nose Tips are available for some fasteners. Refer to the table page 12.

It is essential that nose assembly and nose tip are compatible with the fastener prior to operating the tool. If you have ordered a 71203-00039 complete tool, it is important that you check that the nose tip already fitted to the nose assembly is the correct one to place your fastener by sliding the fastener stem into the nose tip. No force should be required and play should be minimal.

Swivel heads are available as an alternative to nose assemblies when further reach is required. See pages 14-16 in the 'Accessories' section.

TYPE 1 NOSE TIPS

¹ In inches then in millimetres.

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

* Complete tool part number 71203-00039 does not only include the 71203-15000 nose assembly below but also the following two nose tips: 71210-05002 and 71210-16070 making up a nose assembly kit part number 71203-15100. Use the nose tip listed in the table.

* Items 3-11 available as cartridge assembly 71203-20320

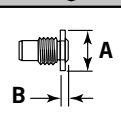
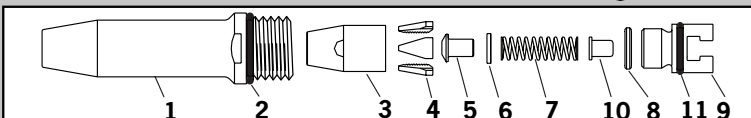
Note:

Alternative spring 07498-04301 should be fitted if stem jamming occurs when installing small diameter fasteners.

NAME	FASTENER		MATERIAL	NOSE TIP (mm)			see below
	Ø ¹			PART N°	'A'	'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Al Alloy	71210-05002	12.7	4.8	... 0 3 9*
	1/8	3.2	Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 0 3 9*
	1/8	3.2	Al Alloy	07340-06401 ²	12.7	2.9	... 0 0 3
	—	3.0	Al Alloy	71210-05002	12.7	4.8	... 0 3 9*
	5/32	4.0	Al Alloy	71210-16070	12.7	3.3	... 0 3 9*
	5/32	4.0	Al Alloy	07340-06501 ²	12.7	3.3	... 0 0 9
BULBEX®	5/32	4.0	Al Alloy	71210-16070	12.7	3.3	... 0 3 9*
AVINOX® II	1/8	3.2	Stainless Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 0 3 9*
AVIBULB®	1/8	3.2	Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 0 3 9*
AVDEL® SR	1/8	3.2	Any	71210-05002	12.7	4.8	... 0 3 9*
	5/32	4.0	Any	71210-16070	12.7	3.3	... 0 3 9*
STAVEX®	1/8	3.2	Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 0 3 9*
	1/8	3.2	Stainless Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 0 3 9*
Q™RIVET	1/8	3.2	Any	71210-05002	12.7	4.8	... 0 3 9*
N™RIVET	3/32	2.4	Any	71200-16051	12.7	3.3	... 0 3 3

NOSE ASSEMBLY part n° 71203-15000 (+ 2nose tips above = 71203-15100)

ITEM	DESCRIPTION	PART N°
1	TAPERED NOSE CASING	71213-00350
2	'O' RING	07003-00067
3	JAW HOUSING TAPERED	71210-15902*
4	JAWS	71200-15001*
5	JAW SPREADER	07498-04502*
6	BUFFER	71210-05001*
7	(See Note): SPRING	07500-00418*
8	LOCKING RING	07340-00327*
9	JAW SPREADER HOUSING 'T'	71210-20321*
10	DETENT SLEEVE	71210-20322*
11	'O' RING	07003-00277*



**COMPLETE TOOL
PART NUMBER :**
precede with 71203-00.
* See top left

Nose Assemblies

Nose Tips

TYPE 1A NOSE TIPS

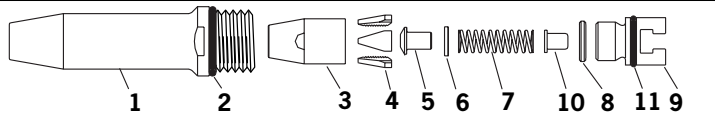
¹ In inches then in millimetres.
² Head forming nose tips for use with countersunk heads ONLY.

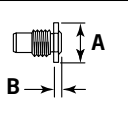
* Items 3-11 available as cartridge assembly 71213-20320

NAME	FASTENER		MATERIAL	NOSE TIP (mm)			see below
	Ø ¹			PART N°	'A'	'B'	
AVEX®	5/32	4.0	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 020
	3/16	4.8	Al Alloy	07381-04701	12.7	2.8	... 020
	3/16	4.8	Al Alloy	07340-04800	19.0	3.3	... 016
	3/16	4.8	Al Alloy	07340-06601 ²	12.7	4.1	... 015
BULBEX®	3/16	4.8	Al Alloy	07381-04701	12.7	2.8	... 020
T-LOK®	-	4.3	Steel	07340-06201	12.7	3.3	... 120
AVIBULB®	5/32	4.0	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 020
STAVEX®	5/32	4.0	Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 020
	5/32	4.0	Stainless Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 020
Q™RIVET	5/32	4.0	Any	07340-06201	12.7	3.3	... 120

NOSE ASSEMBLY part n° 71213-15000

ITEM	DESCRIPTION	PART N°
1	TAPERED NOSE CASING	71213-00350
2	'O' RING	07003-00067
3	JAW HOUSING TAPERED	71210-15902*
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 'T'	71210-20321*
10	DETENT SLEEVE	71210-20322*
11	'O' RING	07003-00277*





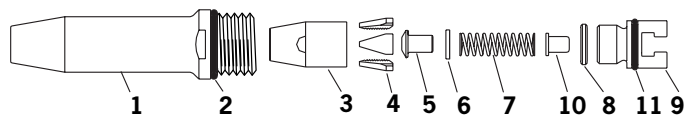
**COMPLETE TOOL
PART NUMBER :**
precede with 71203-00.

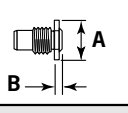
AVSEAL®II NOSE TIPS

NAME	FASTENER		MATERIAL	PART N°	NOSE TIP (mm)			see below
	Ø ¹				PART N°	'A'	'B'	
AVSEAL®II	5/32	4.0	Standard Al. Alloy - Flush Nose Tip	71213-16100	71210-16102	12.7	2.5	... 401
	5/32	4.0	Standard Al. Alloy - 2mm Extended Nose Tip	71213-16100	71210-16106	12.7	5.4	... 402
	5/32	4.0	Standard Al. Alloy - 8mm Extended Nose Tip	71213-16100	71210-16110	12.7	11.4	... 403
	-	5.0	Standard Al. Alloy - Flush Nose Tip	71213-16100	71210-16103	12.7	2.5	... 404
	-	5.0	Standard Al. Alloy - 2mm Extended Nose Tip	71213-16100	71210-16107	12.7	5.4	... 405
	-	5.0	Standard Al. Alloy - 8mm Extended Nose Tip	71213-16100	71210-16111	12.7	11.4	... 406

NOSE ASSEMBLY part n° 71213-16100

ITEM	DESCRIPTION	PART N°
1	TAPERED NOSE CASING	71213-00350
2	'O' RING	07003-00067
3	JAW HOUSING - TAPERED	71210-15902 *
4	JAW	71210-16101 *
5	JAW SPREADER	07498-04502 *
6	BUFFER	71210-05001 *
7	SPRING	07500-00418 *
8	LOCKING RING	07340-00327 *
9	JAW SPREADER HOUSING 'T'	71210-20321 *
10	DETENT SLEEVE	71210-20322 *
11	'O' RING	07003-00277





**COMPLETE TOOL
PART NUMBER :**
precede with 71203-00.

* Items 3-11 available as cartridge assembly 71213-16320

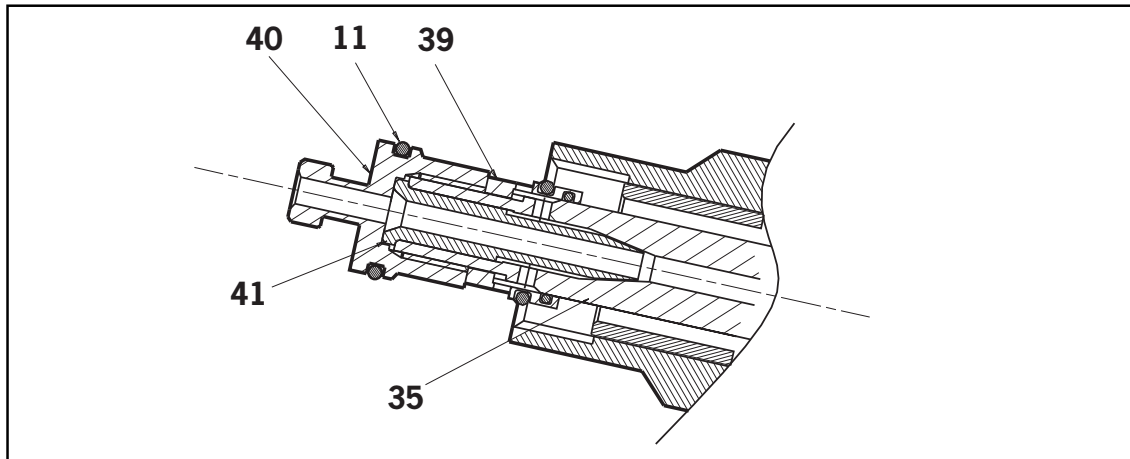
Nose Assemblies

Nose Tips

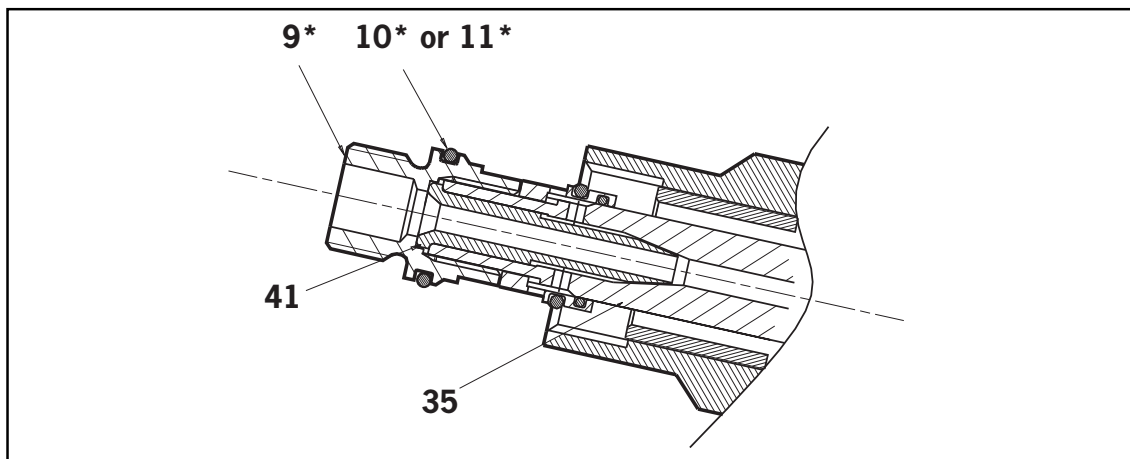
Jaw Spreader Housing

To fit Nose Tips Type 2/3 or Nose Extension, the Male 'T' Adaptor **40** must be replaced with Jaw Spreader Housing **9***.

- Loosen Locknut **39** using 16mm AF Spanner.
- Unscrew and remove Male 'T' Adaptor **40** together with 'O' Ring **11**.



- Fit Jaw Spreader Housing **9*** (71210-02101) together with 'O' Ring **10*** or **11*** (Jaw Spreader Housing **9*** and 'O' Ring **10*** or **11*** are supplied with Type 2 and 3 Nose Assemblies)
- The Jaw Spreader Housing **9*** must be tightened onto Head Piston **35** trapping Vacuum Sleeve **41** finally tighten Locknut **39** against Jaw Spreader Housing **9***.



Items **9*** and **10*** or **11*** refer to illustrations on pages 9, 10 and 12.

For other items refer to the general assembly drawing and parts list on pages 26 and 27.

Nose Assemblies

Nose Tips

To fit Nose Tips Type 2 or 3 remove Male 'T' Adaptor **40** and replace with Jaw Spreader Housing **9*** and 'O' Ring **10***.

TYPE 2 NOSE TIPS

NOSE ASSEMBLY
part n° 71210-15200

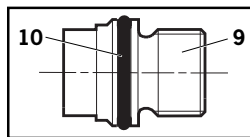
ITEM	DESCRIPTION	PART N°
1	NOSE CASING	07340-02804
2	'O' RING	07003-00067
3	JAW HOUSING	07340-00304
4	JAWS	71210-15001
5	JAW SPREADER	07498-04502
6	BUFFER	71210-05001
7	SPRING	07500-00418
8	LOCKING RING	07340-00327
9	JAW SPREADER HOUSING	71210-02101
10	'O' RING	07003-00277

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

¹ In inches then in millimetres.

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

COMPLETE TOOL PART NUMBER :
precede with 71203-00



Remove Male 'T' Adaptor **40** from the Tool (see page 11) and replace with Jaw Spreader Housing **9*** (71210-02101) and 'O' Ring **10***.

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

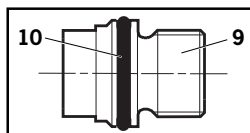
TYPE 3 NOSE TIPS ARE SPECIFICALLY FOR THE AEROSPACE FASTENERS LISTED BELOW.

NAME	FASTENER		MATERIAL	NOSE TIP (mm)			see below
	Ø ¹			PART N°	'A'	'B'	
AVDEL®	1/8	3.2	Al Alloy	71210-16030	12.7	2.5	... 283
	1/8	3.2	Al Alloy O	71210-16031	12.7	2.5	... 284
	1/8	3.2	Stainless Steel	71210-16032	12.7	3.3	... 285
	5/32	4.0	Al Alloy	71210-16033	12.7	2.5	... 288
	5/32	4.0	Al Alloy O	71210-16034	12.7	2.5	... 289
	5/32	4.0	Stainless Steel	71210-16035	12.7	3.3	... 290
MBC®	1/8	3.2	Any	07340-06701	12.7	4.8	... 300
MBC L/C®	5/32	4.0	Any	07340-06801	12.7	5.0	... 305
	1/8	3.2	Any	07344-04701	12.7	4.6	... 320
	5/32	4.0	Any	07344-04701	12.7	4.6	... 320

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

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

COMPLETE TOOL PART NUMBER :
precede with 71203-00



Remove Male 'T' Adaptor **40** from the Tool (see page 11) and replace with Jaw Spreader Housing **9*** (71210-02101) and 'O' Ring **10***.

9* and **10*** refer to the illustrations on this page. Item **40** refer to pages 26 and 27.

Accessories

Stem Deflector

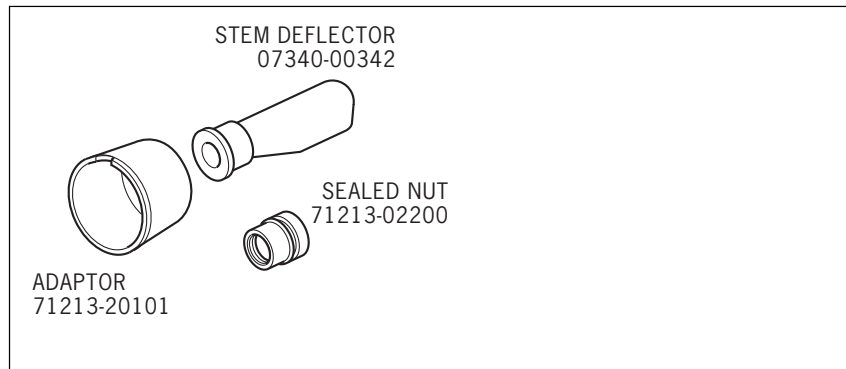
The stem deflector is a very simple alternative to the standard stem collector and allows access in restricted areas. To replace the stem collector with the stem deflector proceed as follows:

Preparing the Base Tool for use with Stem Deflector

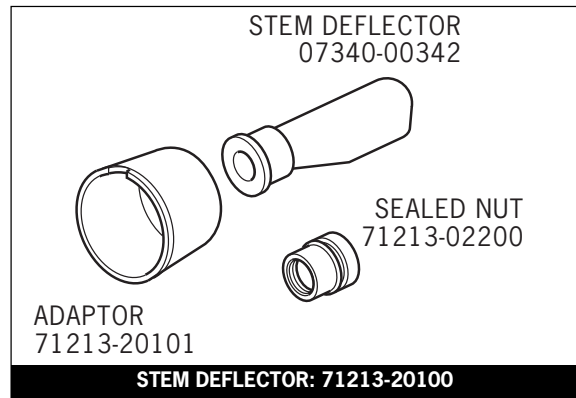
The air line must be disconnected before any servicing or dismantling.

'Sealed' Nut 71213-02200 replaces Locknut **39** (to cut-off air supply to Vacuum System) as follows:

- Loosen Locknut **39** using 16mm AF Spanner.
- Unscrew and remove both Male 'T' Adaptor **40** and Locknut **39**.
- Replace Locknut **39** with 'Sealed Nut' 71213-02200, screw 'Sealed Nut' onto Head Piston **35** to disable Vacuum System.
- Male 'T' Adaptor **40** must be tightened onto Head Piston **35**, finally tightening 'Sealed Nut' against it.
- Remove the Stop Plate Assembly (page 24) by unscrewing Screws **63** (2off).



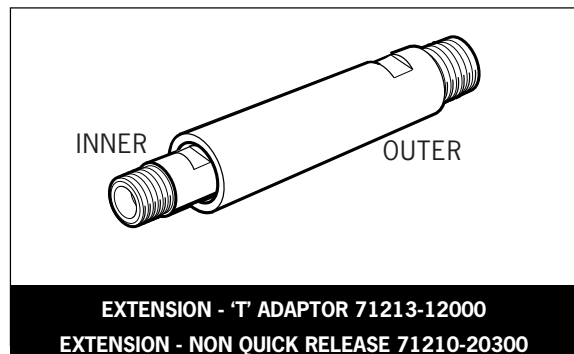
- Fit Stem Deflector (07340-00342) into Adaptor (71213-20101).
- Push the assembled Stem Deflector and Adaptor over Bottle Adaptor Assembly **31** and align with the cut-out feature.



Extension

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

- The Tool must be fitted with Jaw Spreader Housing **9*** (71210-02101) and 'O' Ring before extension (71210-20300). See page 11.
- To fit the extension, remove any nose assembly components.
- Screw the Inner extension to Jaw Spreader Housing **9***.
- Screw the Outer extension onto Head Assembly **50**.
- Fit the nose assembly onto the extension.



Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 26 and 27.

9* refers to illustrations on pages 11 and 12.

Accessories

Swivel Heads

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

IMPORTANT

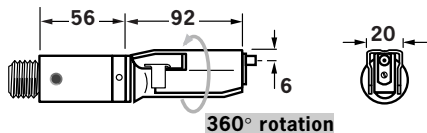
PRIOR to fitting a swivel head, the base tool must be adapted. See Preparing the Base Tool opposite.
In contrast to nose assemblies part numbers of swivel heads do INCLUDE a nose tip as shown below.

Swivel heads are supplied separately for fitting to a base tool forming a complete tool. See table below for part numbers. Jaws and nose tips vary depending on the fastener to be placed but all other components remain the same within each type of swivel head. See the 'capability' tables below and page 15. For the 'Constant Components' table see page 17.

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

STRAIGHT SWIVEL HEAD capability

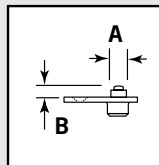
FASTENER			SWIVEL HEAD	NOSE TIP (mm)			JAWS	see
NAME	Ø ¹	MATERIAL	PART N°	PART N°	'A'	'B'	PART N°	below
AVEX®	1/8 : 3.2	Al Alloy	07345-03000	07345-03600	7.87	3.81	07340-00213	... 001
	1/8 : 3.2	Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Al Alloy	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	3/16 : 4.8	Al Alloy	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
BULBEX®	5/32 : 4.0	Al Alloy	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	3/16 : 4.8	Al Alloy	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVINOX®II	1/8 : 3.2	Stainless Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Stainless Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
STAVEX®	1/8 : 3.2	Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 3.2	Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	1/8 : 4.0	Stainless Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Stainless Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVSEAL®II	— : 4	Al Alloy	07494-06000	07494-06001	6.35	1.95	07340-00213	... 160
	— : 4	Al Alloy	07494-06600	07494-06601 ²	6.35	4.11	07340-00213	... 180
	— : 5	Al Alloy	07494-06100	07494-06101	7.62	2.00	07340-00213	... 161
	— : 5	Al Alloy	07494-06700	07494-06701 ²	7.62	4.11	07340-00213	... 181
AVDEL®	1/8 : 3.2	Al Alloy	07345-03300	07345-03301	5.08	1.17	07340-00229	... 283
	1/8 : 3.2	Al Alloy O	07494-03600	07494-03601	5.08	1.17	07340-00229	... 284
	1/8 : 3.2	Stainless Steel	07494-03000	07494-03011	5.08	3.81	07340-00213	... 285
	5/32 : 4.0	Al Alloy	07345-03400	07345-03401	6.6	0.84	07340-00229	... 288
	5/32 : 4.0	Al Alloy O	07494-03700	07494-03701	6.6	0.84	07340-00229	... 289
MBC®	1/8 : 3.2	Al Alloy	07345-04000	07165-00701	4.75	1.9	07340-00229	... 300
	5/32 : 4.0	Al Alloy	07345-04100	07165-00702	6.35	2.36	07340-00229	... 305
MBC L/C®	1/8 : 3.2	Al Alloy	07345-04700	07345-04701	7.87	2.03	07340-00229	... 320
	5/32 : 4.0	Al Alloy	07345-04700	07345-04701	7.87	2.03	07340-00229	... 320
	5/32 : 4.0	Al Alloy O	07345-04800	07345-04701	7.87	2.03	07498-04401	... 327



¹ In inches then in millimetres.

² Long nose tip for deep placing.

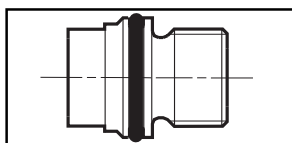
O Oversize



COMPLETE TOOL PART NUMBER :

precede with 71203-30
 (the stop nut and safety cap are included)

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



Remove Male 'T' Adaptor **40** from the Tool (see pages 11 and 15) and replace with Jaw Spreader Housing (71210-02101).

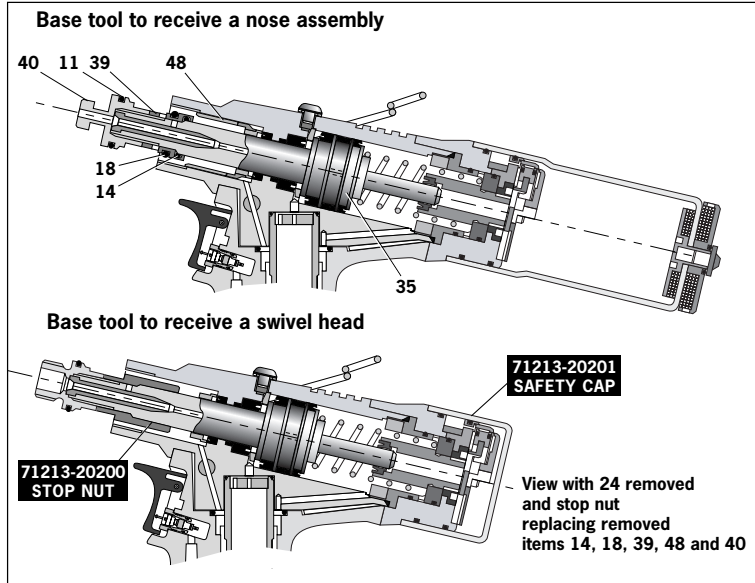
Accessories

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

- Disconnect the air supply.
- Remove any nose assembly items.
- Remove Stem Collector Bottle Assembly **24** (71213-03800).
- Replace assembly **24** with Safety Cap (71213-20201)
- Unscrew Male 'T' Adaptor **40** and remove with 'O' Ring **11**, Locknut **39**, 'O' Rings **18** and **14**, and Seal Housing **48**. Do not refit these items.
- Screw Stop Nut (71213-20200) onto the front of Head Piston **35** as far as it will go by hand.
- Fit Jaw Spreader Housing (71210-02101) and 'O' Ring **11**, tighten onto Head Piston **35**, finally tighten Stop Nut against Jaw Spreader Housing.

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

Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 26-27.



RIGHT-ANGLE SWIVEL HEAD capability

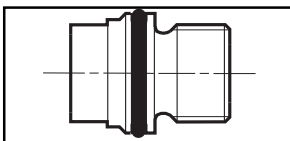
NAME	FASTENER Ø ¹	MATERIAL	SWIVEL HEAD PART N°	NOSE TIP (mm) PART N°	'A'	'B'	JAWS PART N°	see below
AVEX®	1/8 : 3.2	Aluminium Alloy	07346-03000	07345-03600	7.87	3.81	07340-00213	... 001
	1/8 : 3.2	Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Aluminium Alloy	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	3/16 : 4.8	Aluminium Alloy	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
BULBEX®	5/32 : 4.0	Aluminium Alloy	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	3/16 : 4.8	Aluminium Alloy	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVINOX® II	1/8 : 3.2	Stainless Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Stainless Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVSEAL® II	- : 4	Aluminium Alloy	71213-04000	71213-16401	6.35	1.95	07340-00213	... 160
	- : 4	Aluminium Alloy	71213-04700	71213-16402 ²	6.35	4.11	07340-00213	... 180
	- : 5	Aluminium Alloy	71213-04100	71213-16403	7.62	2.00	07340-00213	... 161
	- : 5	Aluminium Alloy	71213-04800	71213-16404 ²	7.62	4.11	07340-00213	... 181
STAVEX®	1/8 : 3.2	Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	1/8 : 3.2	Stainless Steel	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Stainless Steel	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVDEL®	1/8 : 3.2	Aluminium Alloy	07346-03300	07345-03301	5.08	1.17	07340-00229	... 283
	1/8 : 3.2	Aluminium Alloy O	07495-03600	07494-03601	5.08	1.17	07340-00229	... 284
	1/8 : 3.2	Stainless Steel	07495-03000	07494-03011	5.08	3.81	07340-00213	... 285
	5/32 : 4.0	Aluminium Alloy	07346-03400	07345-03401	6.6	0.84	07340-00229	... 288
	5/32 : 4.0	Aluminium Alloy O	07495-03700	07494-03701	6.6	0.84	07340-00229	... 289
MBC®	1/8 : 3.2	Aluminium Alloy	07346-04000	07165-00701	4.75	1.9	07340-00229	... 300
	5/32 : 4.0	Aluminium Alloy	07346-04100	07165-00702	6.35	2.36	07340-00229	... 305
MBC L/C®	1/8 : 3.2	Aluminium Alloy	07346-04500	07345-04701	7.87	2.03	07340-00229	... 320
	5/32 : 4.0	Aluminium Alloy	07346-04500	07345-04701	7.87	2.03	07340-00229	... 320
	5/32 : 4.0	Aluminium Alloy O	07346-04600	07345-04701	7.87	2.03	07498-04401	... 327

360° rotation

COMPLETE TOOL PART NUMBER :
precede with 71203-40
(the stop nut and safety cap are included)

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

¹ In inches then in millimetres. ² Long nose tip for deep placing. **O** Oversize



Remove Male 'T' **40** Adaptor from the Tool and replace with Jaw Spreader Housing (71210-02101) See 'Preparing the Base Tool' above and page 11.

Accessories

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

IMPORTANT

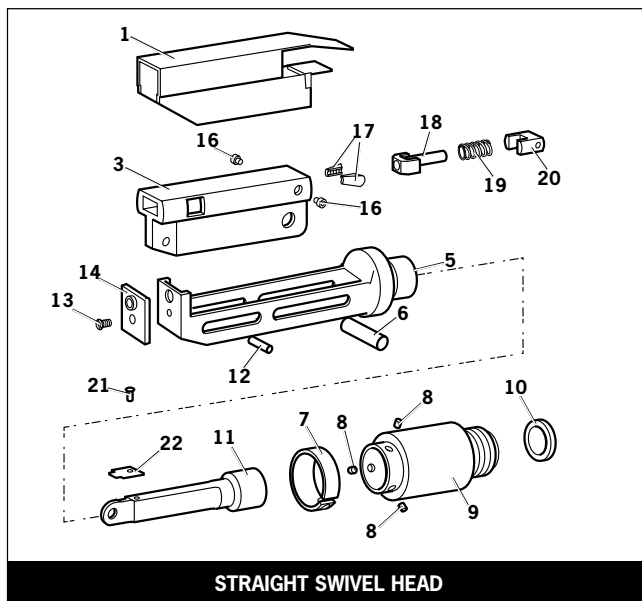
PRIOR to fitting a swivel head, the base tool must be adapted. See Preparing the Base Tool page 15.
The air supply must be disconnected when fitting or removing swivel heads.

Swivel Head Fitting Instructions

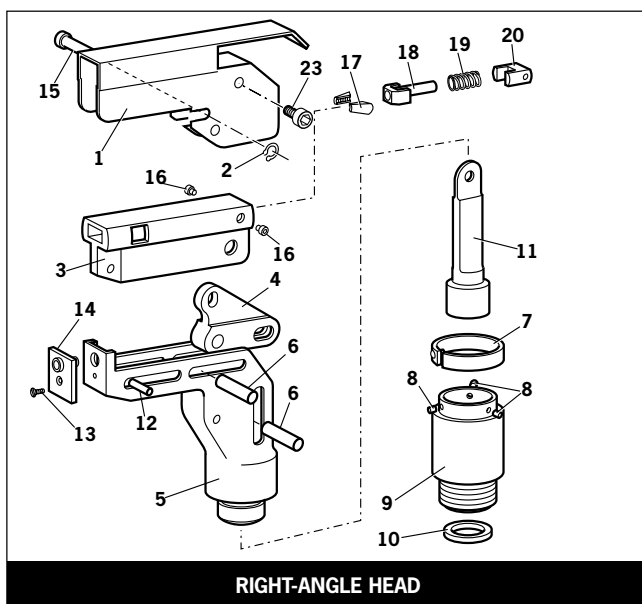
The following procedure will allow you to assemble and fit either of the swivel heads to the tool. If you order a complete swivel head rather than individual components, you will only need to start at stage 'L'.

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

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



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



9* refers to illustrations on pages 11 and 12.

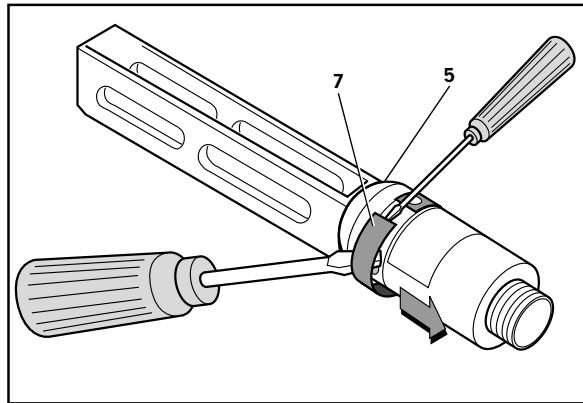
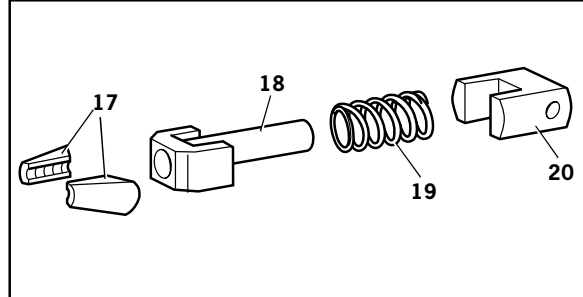
Accessories

Swivel Head Servicing Instructions

Swivel heads should be serviced at weekly intervals.

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

Item numbers in bold refer to Swivel Head illustrations on this page. Guard **1** refers to illustration on page 16.



While nose tips and jaws will vary for each swivel head, other components remain constant within each type of head. See table below. For nose tips and jaws part numbers see within the table on pages 14 and 15.

CONSTANT COMPONENTS			
ITEM	DESCRIPTION	STRAIGHT SWIVEL	RIGHT-ANGLE SWIVEL
1	GUARD	07494-05000	07495-03003
2	CIRCLIP	-	07004-00105
3	JAW CARRIER	07494-03026	07494-03026
4	LEVER	-	07495-03004
5	BODY	07494-03015	07495-03002
6	PIVOT PIN	07343-02207	07343-02207
7	SPRING CLIP	07495-03900	07495-03900
8	ROLLER	07007-00039	07007-00039
9	ADAPTOR	07345-03001	07345-03001
10	LOCKING RING	07345-03003	07345-03003
11	SPINDLE	07345-03002	07345-03002
12	DOWEL PIN	07007-00038	07007-00038
13	SCREW	07342-02207	07342-02207
15	PIVOT PIN	-	07495-03005
16	SCREW	07494-03028	07494-03028
18	JAW SPREADER	07346-03101	07346-03101
19	SPRING	07165-00305	07165-00305
20	SPRING GUIDE	07494-03027	07494-03027
21	SCREW	07001-00368	-
22	PLATFORM	07345-00401	-
23	SCREW	-	07210-00804

Servicing the Tool

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 29 explains how to measure the stroke.
- Either a stem collector or a stem deflector must be fitted to the tool unless using a swivel head is fitted.
- Check that Base Cover **30** is fully tightened onto Body **29**.
- Stem Collector Bottle: 'O' Rings **19** and **27** to be cleaned and lubricated with Molykote® 55m.

Weekly

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

MolyLithium Grease EP 3753 Safety Data

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

First Aid

SKIN:

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

INGESTION:

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

EYES:

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

Fire

FLASH POINT: Above 220°C.

Not classified as flammable.

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

Environment

Scrape up for incineration or disposal on approved site.

Handling

Use barrier cream or oil resistant gloves

Storage

Away from heat and oxidising agent.

Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 26-27.

Servicing the Tool

Molykote® 55m Grease Safety Data

First Aid

SKIN:

Flush with water. Wipe off.

INGESTION:

No first aid should be needed.

EYES:

Flush with water.

Fire

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

Explosive Properties: No

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

Water can be used to cool fire exposed containers.

Environment

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

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

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

Handling

General ventilation is recommended. Avoid skin and eye contact.

Storage

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

Molykote® 111 Grease Safety Data

First Aid

SKIN:

No first aid should be needed.

INGESTION:

No first aid should be needed.

EYES:

No first aid should be needed.

INHALATION:

No first aid should be needed.

Fire

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

Explosive Properties: No

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

Water can be used to cool fire exposed containers.

Environment

No adverse effects are predicted.

Handling

General ventilation is recommended. Avoid eye contact.

Storage

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

Servicing the Tool

Service Kit

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

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

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.

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

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

Before proceeding with dismantling, empty the oil from the tool following the first three steps of the 'Priming Procedure' on page 29.

Prior to dismantling the tool it is necessary to remove the nose equipment. For instructions see the nose assemblies section, pages 8 to 12 or if a swivel head was fitted pages 14 to 16.

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

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

Nose Equipment

- Unscrew Nose Casing **1** and Nose Tip.
- Remove the Nose Equipment Cartridge by sliding in the same plane to the Piston.
- Unscrew Jaw Housing **3** from the Jaw Spreader Housing 'T' **9** and remove Jaws **4**, Jaw Spreader **5**, Spring **7**, Buffer **6** and Detent Sleeve **10**.
- Inspect all components. Renew all damaged or worn parts.
- Clean all parts and apply MolyLithium Grease EP 3753 (07992-00020) to taper bore of Jaw Housing.
- Reassemble in reverse order to above.

Item numbers in **bold** refer to Nose Tip Tables on pages 9 and 10.

Servicing the Tool

Dismantling the Tool

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

- With the air supply switched OFF at ON/OFF Valve Assembly **53** remove Bleed Screw **1** and Bonded Seal **5**.
- Insert tool over a suitable container, switch air supply ON and actuate tool.
- Oil will expel from bleed screw orifice into container.
- Switch air supply OFF after all oil is expelled.

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

Head Assembly

- Twist and pull off Stem Collector Bottle Assembly **24**. See illustration on page 7.
- Remove Stop Plate Assembly **69** by unscrewing Screws **63** 2 off.
- Unscrew Retaining Nut **47**.
- Pull off Bottle Adaptor Assembly **31** together with 'O' Rings **19** and **27**.
- Remove End Cap Assembly **34** together with 'O' Rings **65** and Lip Seal **8**.
- Remove Spring **64**.
- Loosen Locknut **39** with a spanner* and unscrew Male 'T' Adaptor **40** together with 'O' Ring **11**.
- Withdraw Vacuum Sleeve **41**.
- Remove Locknut **39** together with 'O' Rings **18** and **14**.
- Push Head Piston **35** to the rear and out of Head Assembly **50** taking care not to damage the cylinder bore
- Using circlip pliers* remove Seal Retainer **42**. Push Lip Seal **7** and Bearing Tape **25** to the rear and out of Head Assembly **50** taking care not to damage the cylinder bore.
- Remove Seal Housing **48** and Lip Seal **2**.

Assemble in reverse order noting the following points:

- Place Lip Seal **7** onto the insertion rod* ensuring correct orientation. Locate the guide tube* into the head of the tool and push the insertion rod* with the seal in place through the guide tube*. Pull the insertion rod* out and then the guide tube*.
- The chamfered edge of Seal Retainer **42** must face forward with the gap at the bottom.
- After fitting Lip Seals **10**, **9**, 'O' Ring **17** and Bearing Tape **26** onto the Head Piston **35** ensuring correct orientation, lubricate the cylinder bore and place the piston sleeve* into the back of Head Assembly **50**. Slide the bullet* onto the threaded part of Head Piston **35** 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*.
- Male 'T' Adaptor **40** must be fully tightened onto Head Piston **35** before tightening Locknut **39** against it.
- Reprime in accordance with the instructions on page 29.

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

Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 26 and 27.

Servicing the Tool

Pneumatic Piston Assembly

- Remove 'ON/OFF' Valve Assembly **53**.
- Clamp the body of the inverted tool **ACROSS THE AIR INLET BOSSES** in a vice fitted with soft jaws.
- Pull off Rubber Boot **28**.
- Using the peg spanner* unscrew Base Cover **30**.
- Remove Cylinder Liner **36**.
- Remove Pneumatic Piston Assembly **49** together with 'O' Ring **57**, Lip Seal **56** and Guide Ring **58**.
- Engage the Seal Extractor* into Intensifier Seal Assembly **54** and withdraw Seal Assembly from intensifier tube of the Head Assembly **50**.

Assemble in reverse order to dismantling.

- Seals should be checked for damage and replaced as necessary. Lubricate pneumatic seals with Molykote® 55m and hydraulic seals with Molykote® 111.

Air Valve

Dismantling

- Remove Pneumatic Piston Assembly **49** as described above in Pneumatic Piston Assembly.
- Using Spanner (07900-00672), and Location Spigot (07900-00671). Unscrew Clamp Nut **38** and remove together with Clamp Plate **43** together with Transfer Tube Assembly **52**, Valve Rod Assembly **55** and 'O' Rings **13**.
- Remove tool from vice and separate Body **29** from Handle Assembly **70**. Remove 'O' Ring **16**.
- Push out the Valve Seat **33**, from the Body **29**, together with 'O' Rings **13**.
- Pull out Valve Spool Assembly **51** from Handle Assembly **70**. Remove 'O' Ring **6** 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 **38** 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 Service Kit. For complete list see page 20.
Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 26 and 27.

Servicing the Tool

Rotary Valve

Dismantling

- Using a 4mm pin punch (07900-00158) drive Trigger Pin **45** out and remove Trigger Assembly **32**.
- Remove Pneumatic Piston Assembly **49** as described in Pneumatic Piston Assembly page 22.
- Using Spanner (07900-00672), and Location Spigot (07900-00671), unscrew Clamp Nut **38** and remove together with Clamp Plate **43** together with Transfer Tube Assembly **52** and separate Body **29** from Handle Assembly **70**. Remove 'O' Rings **15** and **16**.
- Separate Head Assembly **50** from Handle Assembly **70**. NOTE ORIENTATION OF ROTARY VALVE **37**.
- Push out Rotary Valve **37** together with 'O' Rings **4**.

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 **37** is assembled in correct orientation to align valve pins with forks on the Trigger Assembly **32**. See illustration below.

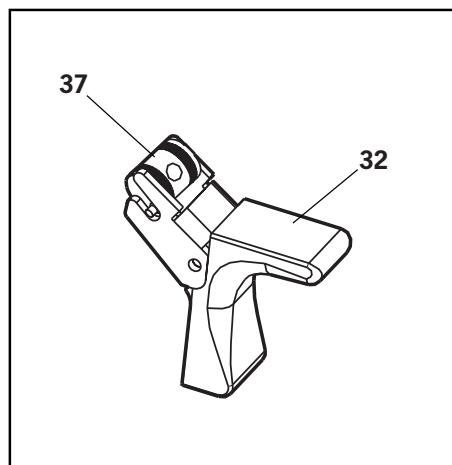
Trigger

Dismantling

- Using a 4mm pin punch (07900-00158) drive Trigger Pin **45** out and remove Trigger Assembly **32**.
- Unscrew Trigger Valve **20** using trigger valve extractor (0900-00692).

Assemble in reverse order to Dismantling Instructions noting the following:

- When assembling Trigger Assembly **32** the trigger forks locate on the pins each side of the Rotary Valve **37**.
- Ensure Rotary Valve **37** is orientated correctly. See illustration below.



Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 26 and 27.

Servicing the Tool

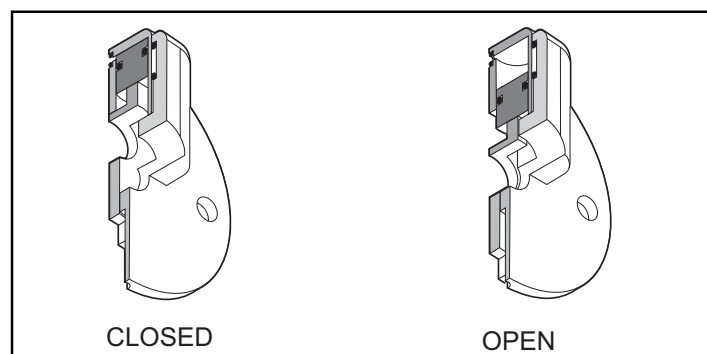
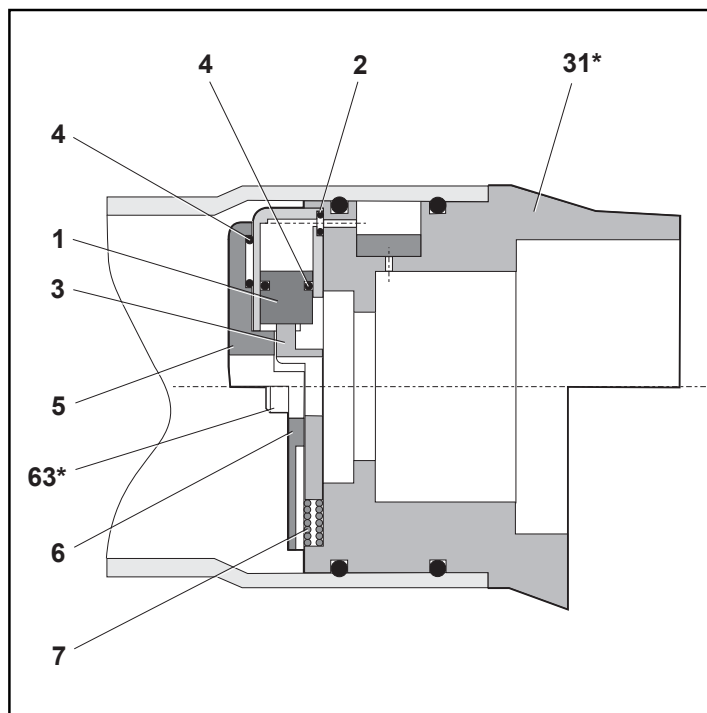
Stop Plate Assembly (71213-03900)

Assembly (see illustration below)

- Place 'O' Ring **2** into the recess in Housing **5** retain in position using grease Molykote® 55m.
- 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® 55m.
- Place 'O' Ring **4** into the recess of Cover Plate **6** retain in position using grease Molykote® 55m.
- Place Spring **7** into position, locate using the recesses in both Plate Shut Off **3** and Bottle Adaptor Assembly **31***.
- Position the above assembled parts onto Bottle Adaptor Assembly **31***.
- Secure in position using two Screws **63***.

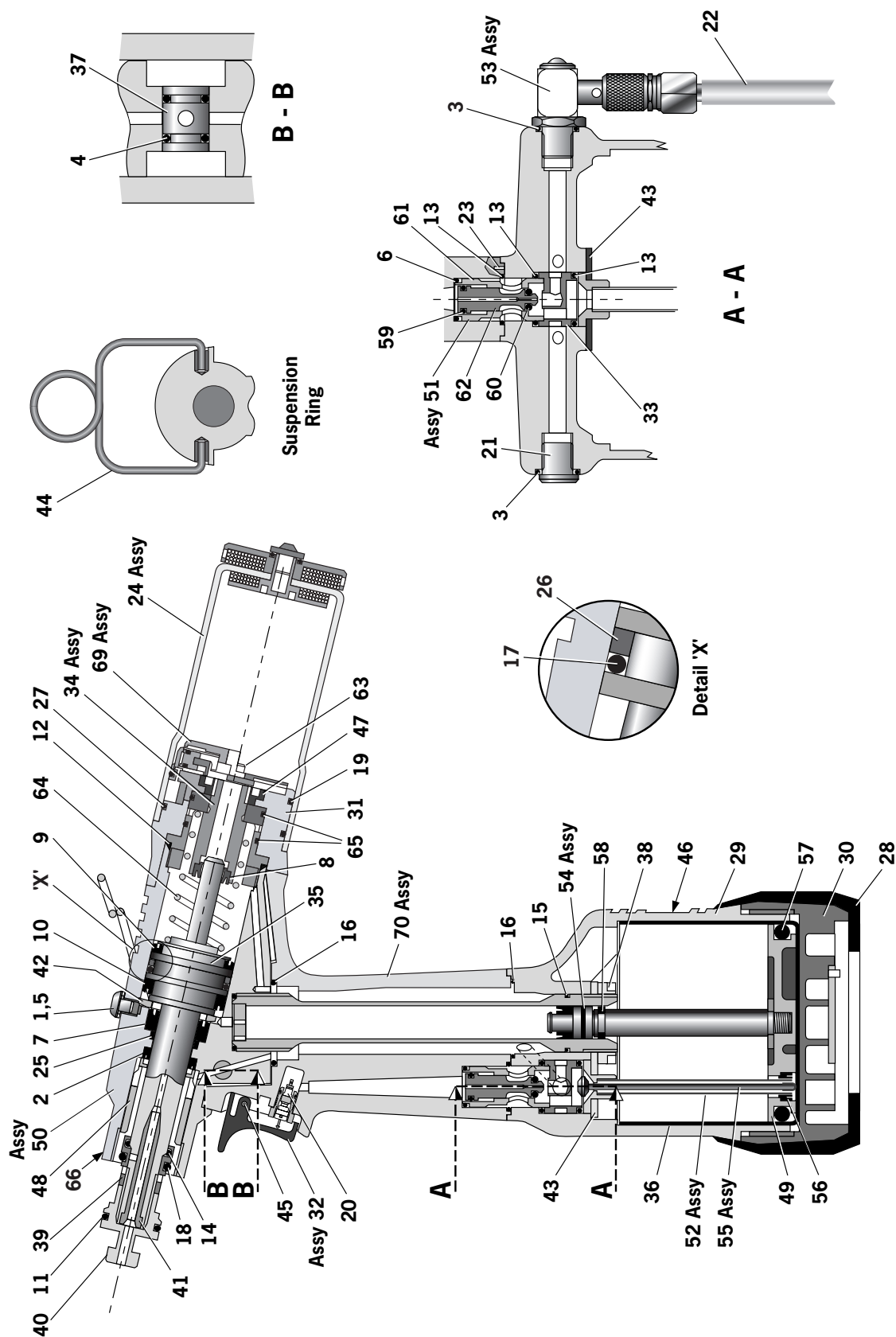
*see pages 26 and 27.

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 71203-02000



Parts List for 71203-02000

71203-02000 PARTS LIST					* These are minimum recommended levels of spares based on regular servicing				
ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES
01	07001-00405	M5x5 HEX SOCKET BUTTON HD SCREW	1		42	71210-02019	SEAL RETAINER	1	
02	07003-00333	LIP SEAL	1		43	71200-02021	CLAMP PLATE	1	
03	07003-00127	'O' RING	1		44	71210-02022	SUSPENSION RING	1	
04	07003-00189	'O' RING	2		45	71210-02024	TRIGGER PIN	1	
05	07003-00194	M5 BONDED SEAL	1		46	71203-02027	LABEL	1	
06	07003-00271	'O' RING	1		47	71213-02028	RETAINING NUT	1	
07	07003-00273	LIP SEAL	1		48	71210-02104	SEAL HOUSING	1	
08	07003-00274	LIP SEAL	1		49	71201-03200	PNEUMATIC PISTON ASSEMBLY (ITEMS 56 TO 58)	1	
09	07003-00275	LIP SEAL	1		50	71213-03320	HEAD ASSEMBLY	1	
10	07003-00341	LIP SEAL	1		51	71210-03400	VALVE SPOOL ASSEMBLY (ITEMS 59 TO 62)	2	
11	07003-00277	'O' RING	1		52	71200-03600	TRANSFER TUBE ASSEMBLY	2	
12	07003-00278	'O' RING	1		53	71210-03700	ON/OFF VALVE ASSEMBLY	1	
13	07003-00281	'O' RING	3		54	71210-03800	INTENSIFIER SEAL ASSEMBLY	1	
14	07003-00204	'O' RING	1		55	71200-03500	VALVE ROD ASSEMBLY	1	
15	07003-00287	'O' RING	1		56	07003-00300	LIP SEAL	1	
16	07003-00288	'O' RING	2		57	07003-00293	'O' RING	1	
17	07003-00342	'O' RING	1		58	71210-03205	GUIDE RING	1	
18	07003-00310	'O' RING	1		59	07003-00042	'O' RING	1	
19	07003-00415	'O' RING	1		60	07003-00268	'O' RING	1	
20	07005-00088	TRIGGER VALVE	1		61	71210-03401	VALVE BODY	1	
21	07005-01274	1/8" BSP PLUG	1		62	71210-03402	VALVE SPOOL	1	
22	07008-00010	6" FLEXIBLE HOSE	1		63	07001-00677	SCREW	2	
23	07007-00224	3mm DIAx10mm SPIROL PIN	2		64	07490-03002	SPRING	1	
24	71213-03800	STEM COLLECTOR BOTTLE ASSEMBLY	1		65	07003-00398	'O' RING (SPIGOT)	2	
25	71213-02021	BEARING TAPE - PISTON ROD	1		66	07007-01503	LABEL BOOK SYMBOL	1	
26	71213-02022	BEARING TAPE - PISTON	1		67	07900-00849	NOSE EQUIPMENT SPANNER (NOT SHOWN)	1	
27	07003-00416	'O' RING	1		68	07900-00843	TOOL INSTRUCTION MANUAL	1	
28	71200-02055	RUBBER BOOT	1		69	71213-03900	STOP PLATE ASSEMBLY	1	
29	71203-02003	BODY MACHINED	1		70	71213-02013	HANDLE ASSEMBLY	1	
30	71200-02006	BASE COVER	1						
31	71213-03000	BOTTLE ADAPTOR ASSEMBLY	1						
32	71213-02008	TRIGGER ASSEMBLY	1						
33	71210-02009	VALVE SEAT	1						
34	71213-02025	END CAP ASSEMBLY	1						
35	71213-02121	HEAD PISTON	1						
36	71200-02012	CYLINDER LINER	1						
37	71213-02012	ROTARY VALVE	1						
38	71210-02014	CLAMP NUT	1						
39	71210-02103	LOCKNUT	1						
40	71213-02020	MALE 'T' ADAPTOR	1						
41	71210-02102	VACUUM SLEEVE	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 have been reduced and fasteners are not now being fully placed by one operation of the trigger.

Oil Details

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

Hyspin® VG32 Oil Safety Data

First Aid

SKIN:

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

INGESTION:

Seek medical attention immediately. DO NOT induce vomiting.

EYES:

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

Fire

Flash point 232°C. Not classified as flammable.

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

Environment

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

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

Handling

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

Storage

No special precautions.

Priming Kit

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

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

Priming

Priming Procedure

IMPORTANT

**DISCONNECT THE TOOL FROM THE AIR SUPPLY OR SWITCH OFF AT VALVE SPOOL 62.
REMOVE NOSE ASSEMBLY OR SWIVEL HEAD COMPONENTS.**

**All operations should be carried out on a clean bench, with clean hands in a clean area.
Ensure that the new oil is perfectly clean and free from air bubbles.**

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

- Switch OFF air supply at ON/OFF Valve Assembly **53**.
- Remove all nose equipment. (see page 8)
- Remove Bleed Screw **1** and Bonded Seal **5**.
- Invert tool over suitable container, switch ON air supply at ON/OFF Valve Assembly **53** 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 **53**.
- Screw priming pump (07900-00700) into bleed screw port, utilising Bonded Seal **5**.
- 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 **5**.
- Switch ON air supply at ON/OFF Valve Assembly **53**.
- Check that the stroke of the head piston reaches specification. If not repeat above procedure.
- Switch OFF air supply and refit nose equipment. (see page 8).

Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 26 and 27.

Fault Diagnosis

Symptom	Possible Cause	Remedy	Page Ref
More than one operation of the trigger needed to place fastener	Air leak	Tighten joints or replace components	
	Insufficient air pressure	Adjust air pressure to within specification	5
	Worn or broken jaws	Fit new jaws	8
	Low oil level or air in oil	Prime tool	28, 29
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	8†
Tool will not grip stem of fastener	Worn or broken jaws	Fit new jaws	8, 9, 10, 12
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	8
	Loose jaw housing	Tighten against locking ring	8
	Weak or broken spring in nose assembly	Fit new spring	8, 9, 10, 12
	Incorrect component in nose assembly	Identify and replace	9, 10, 12
Jaws will not release broken stem of fastener	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	8†
	Jaw housing, nose tip or nose casing not properly seated	Tighten nose assembly	9, 10, 12
	Weak or broken spring in nose assembly	Fit new spring	9, 10, 12
	Air or oil leak	Tighten joints or replace components	
	Low oil level or air present in oil	Prime tool	28-29
Cannot feed next fastener	Broken stems jammed inside tool	Empty stem collector	7
		Check jaw spreader is correct	9, 10, 12
		Adjust air pressure to within specification	5
Slow cycle	Low air pressure	Adjust air pressure to within specification	5
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	8†
Tool fails to operate	No air pressure	Connect and adjust to within specification	5
	Damaged Trigger Valve 20	Replace	23
Fastener fails to break	Insufficient air pressure	Adjust air pressure to within specification	5
	Fastener outside tool capability	Use more powerful Genesis tool. Contact Avdel	
	Low oil level or air present in oil	Prime tool	28-29

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

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

Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 26 and 27.

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

~~Declaration of Conformity~~

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

Model nG1

Serial No.

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

EN ISO 12100 - parts 1 & 2	
BS EN ISO 8662 - part 6	BS EN ISO 11202
BS EN ISO 3744	BS EN 982
ISO EN 792 part 13 - 2000	BS EN 983

following the provisions of the Machine Directive 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.**

Règles de sécurité	34	Entretien de l'outil	
Caractéristiques de l'outil		Journalier / hebdomadaire	48
Caractéristiques de l'outil	35	Graisse au bisulfure de Molybdène EP 3753	48
Dimensions de l'outil	35	Informations de sécurité	49
Utilisation prévue		Informations de sécurité, graisse Molykote® 55m	49
Gamme de fixations	36	Informations de sécurité, graisse Molykote® 111	50
Numérotation des pièces	36	Kit d'entretien	50
Mise en service		Entretien	50
Alimentation pneumatique	37	Équipement de pose	50
Procédure d'utilisation	37	Démontage de l'outil	51
Équipement		Ensemble tête	51
Instructions de montage	38	Ensemble piston pneumatique	52
Instructions d'entretien	38	Soupape à air	52
Nez	39 - 42	Valve rotative	53
Type 1	39	Gâchette	53
Type 1A et Avseal® II	40	Ensemble plaque de butée (71213-03900)	54
Carter guide	41	Assemblage général de l'outil de base	
Type 2	42	Assemblage général	56
Type 3	42	Liste de pièces	57
Accessoires		Plein d'huile	
Défecteur de tiges	43	Huile recommandée	58
Préparation de l'outil de base en vue d'une utilisation avec le défecteur de tiges	43	Informations de sécurité, huile Hyspin® VG32	58
Rallonge	43	Kit de plein d'huile	58
Ejecteur latéral	43	Procédure de plein d'huile	59
Têtes pivotantes	44	Diagnostic des pannes	
Capacité de tête pivotante et droite	44	Symptôme, cause possible & remède	60
Préparation de l'outil de base en vue d'une utilisation à angle droit et droit	45		
Capacité de tête pivotante à angle droit	45		
Instructions de montage des têtes pivotantes	46		
Instructions d'entretien des têtes pivotantes	47		
Composants constants	47		

GARANTIE LIMITEE.

Les termes de la garantie limitée Avdel confirment l'engagement de cette dernière vis-à-vis de produits exempts de vices de fabrication et de matériaux et ce dans des conditions d'utilisation normales. Cette garantie limitée tient compte des restrictions suivantes : (1) le produit sera installé, entretenu et exploité conformément à la documentation et au mode d'emploi y afférents et (2) Avdel aura confirmé le vice signalé après inspection et tests. La garantie limitée Avdel susdite est valable douze (12) mois, à compter de la livraison du produit par Avdel à l'acheteur direct du produit Avdel. Le renvoi des marchandises défectueuses constitue le recours exclusif en cas de manquement à la garantie susdite ; celles-ci seront remplacées ou remboursées au prix d'achat, la décision en la matière appartenant à Avdel. LA GARANTIE LIMITEE EXPRESSE ET LE RECOURS SUSDITS SONT EXCLUSIFS ET SE SUBSTITUENT A TOUS AUTRES GARANTIES ET RECOURS. AVDEL DESAVOUE ET EXCLUT SPECIFIQUEMENT TOUTE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITE, D'APTITUDE A L'EMPLOI ET DE COMMERCIALITE DU PRODUIT.

Règles de sécurité

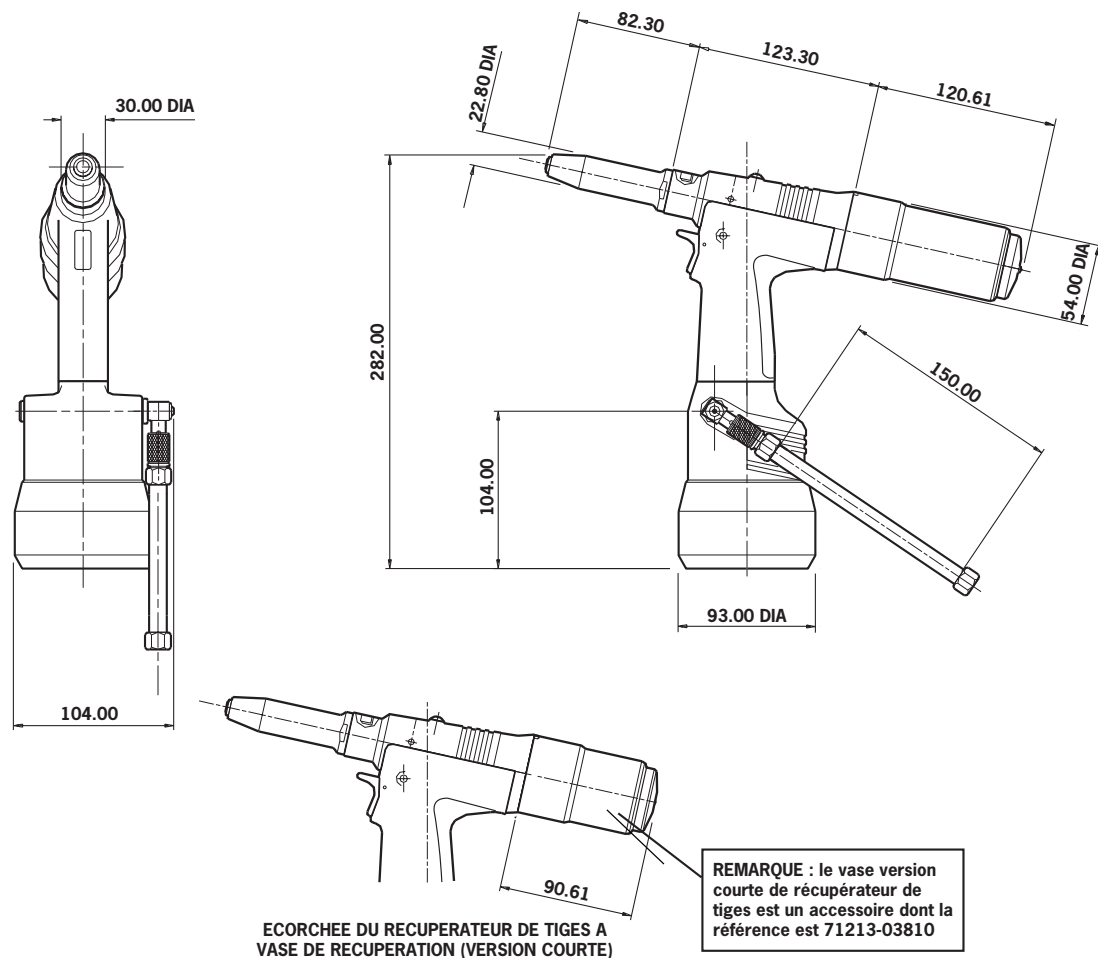
Toute personne participant à l'installation, à l'utilisation ou à l'entretien de cet outil doit lire attentivement ce manuel.

- 1** Ne pas employer pour d'autres usages que celui prévu.
- 2** Ne pas utiliser avec cet outil / cette machine d'autres matériels que ceux recommandés et fournis par Avdel UK Limited.
- 3** Toute modification apportée par le client à l'outil ou à la machine, aux équipements, aux accessoires ou à tout autre matériel fourni par Avdel UK Limited ou ses représentants relève de la seule et entière responsabilité du client. Avdel UK Limited donnera volontiers son avis sur toute modification envisagée.
- 4** L'outil ou la machine doivent être maintenus en permanence en état de fonctionner sans danger et leur bon état et fonctionnement doivent être vérifiés à intervalles réguliers par un personnel compétent et ayant reçu la formation adéquate. Toute opération de démontage ne doit être entreprise que par des personnes formées aux procédures Avdel UK Limited. Ne pas démonter cet outil/cette machine avant d'avoir consulté les instructions de maintenance. Prière de consulter Avdel UK Limited pour ce qui concerne vos besoins en formation.
- 5** L'outil ou la machine doivent à tout moment être utilisés conformément à la législation d'hygiène et de sécurité conforme aux règlements du Ministère du Travail en application de l'article R233-69 du code du travail. Toute question relative à la bonne utilisation de l'outil ou de la machine et à la sécurité de l'opérateur doit être adressée à Avdel UK Limited.
- 6** Il appartient au client d'expliquer à chaque opérateur les précautions à respecter lors de l'utilisation de l'outil ou de la machine.
- 7** Toujours débrancher le tuyau d'air du raccord d'arrivée de l'outil ou de la machine avant tout réglage, montage ou démontage d'un ensemble de nez.
- 8** Ne pas actionner un outil/une machine orientés vers une/des personne(s) ou l'opérateur.
- 9** L'opérateur veillera à adopter une position équilibrée et stable avant d'utiliser l'outil/la machine.
- 10** S'assurer que les orifices de mise à l'atmosphère ne viennent pas à être obstrués ou masqués.
- 11** La pression de service ne doit pas dépasser 7 bars.
- 12** Ne pas utiliser l'outil si celui-ci n'est pas muni d'un équipement complet ou d'une tête pivotante, à moins d'une consigne contraire explicite.
- 13** L'on veillera à faire en sorte que les tiges usagées ne risquent pas de constituer un danger.
- 14** La fonction d'élimination de l'air DOIT être désactivée à l'aide de la gâchette avant d'ôter le vase récupérateur de tiges qui DOIT être vidé lorsqu'il est à moitié plein.
- 15** L'outil NE DOIT PAS être utilisé lorsque le vase de récupération des tiges est enlevé.
- 16** Si l'outil est muni d'un déflecteur de tiges, l'on veillera à faire pivoter le déflecteur de manière à ce que l'ouverture soit tournée du côté opposé à l'opérateur et, le cas échéant, à des personnes travaillant à proximité.
- 17** Lors de l'utilisation de l'outil, l'opérateur et les personnes se trouvant à proximité doivent impérativement porter des lunettes de sécurité pour se protéger contre l'éjection des fixations en cas de pose 'en l'air'. Nous recommandons le port de gants en cas de présence d'arêtes ou d'angles vifs sur l'application.
- 18** Veiller à ne pas laisser des vêtements amples, cravates, cheveux longs, chiffons de nettoyage, etc. se prendre dans les parties mobiles de l'outil. L'outil doit être maintenu sec et propre pour donner la meilleure prise.
- 19** Lors du transport de l'outil, éloigner les mains de la gâchette ou du levier pour éviter un déclenchement intempestif de l'outil.
- 20** Tout contact excessif avec de l'huile hydraulique doit être évité. Veiller à bien se laver pour éviter tout risque d'éruption cutanée.
- 21** Les données C.O.S.H.H. de sécurité et d'hygiène professionnelle se rapportant aux fluides hydrauliques et lubrifiants sont disponibles sur demande auprès du fournisseur de l'outil.

Caractéristiques de l'outil

Pression pneumatique	Minimum - Maximum	5 à 7 bars
Volume d'air libre nécessaire	à 5,5 bars	1,2 litres
Course	Minimum	14 mm
Force de traction	à 5,5 bars	6,0 kN
Cycle de pose	Approximativement	0,9 seconde
Niveau sonore		75 dB(A)
Poids	Equipement de pose inclus	1.7 kg
Vibrations	Inférieures à	2,5 m/s ²

Dimensions de l'outil



Dimensions en millimètres

Utilisation prévue

Gamme de fixations

Le nG1 est un outil oléo-pneumatique destiné à la pose à cadence rapide de rivets à rupture de tige Avdel®, qui convient parfaitement au travail en lots ou en chaîne continue pour une grande diversité d'applications dans tous les secteurs industriels. Les fixations qu'il permet de poser sont indiquées ci-contre.

L'outil comporte un dispositif à dépression qui sert à maintenir la fixation et à récupérer facilement les tiges brisées quelle que soit l'orientation de l'outil.

Un outil complet se compose de trois éléments individuels fournis séparément. Voir le schéma ci-dessous.

Si vous souhaitez poser la plupart des fixations du tableau ci-contre, vous pouvez commander l'outil complet 71203-00039 qui comprend les pièces suivantes :

- 71203-02000, outil de base
- 71203-15000, équipement
- Nez 71210-05002 et 71210-16070. Installer le nez indiqué à la page 38 ou 39.

Vous pouvez commander les trois nez ci-dessus et l'équipement sous forme de kit d'équipement, référence 71203-15100.

- Le recours à certaines fixations oblige à commander l'outil de base, l'équipement et le nez séparément.

L'EQUIPEMENT DE POSE DOIT ETRE INSTALLE CONFORMEMENT AUX INSTRUCTIONS DE LA PAGE 38.
La clé 07900-00849 est fournie avec l'outil de base, pour faciliter l'entretien de l'équipement de pose.

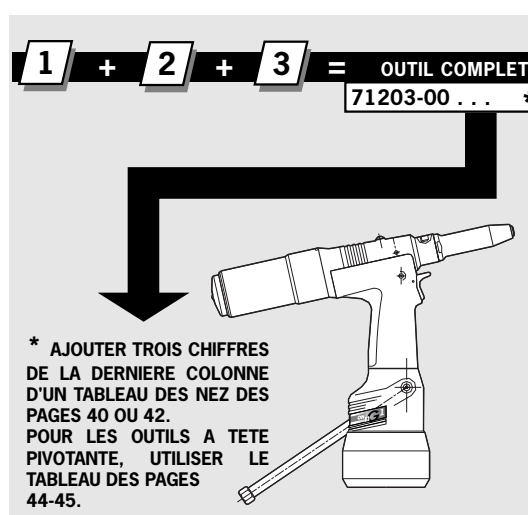
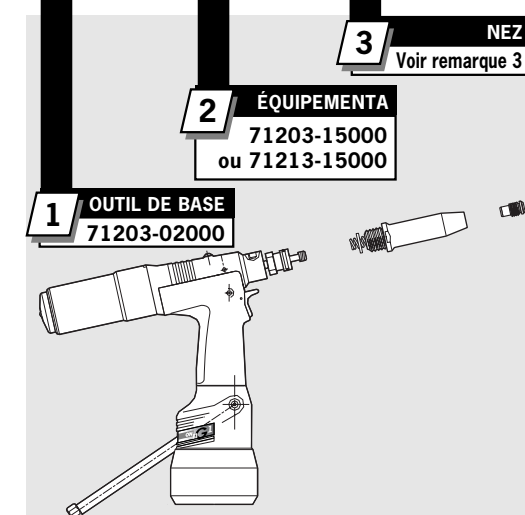
NOM DE LA FIXATION	TAILLE DE LA FIXATION ($\frac{MM}{IN}$)									
	3	3.2	4.0	4.3	4.8	5	5.2	6	6.5	7
	-	$\frac{1}{8}$	$\frac{5}{32}$	-	$\frac{3}{16}$	-	-	-	-	-
AVEX®	●	●	●		●					
STAVEX®		●	●							
AVINOX®II		●								
AVIBULB®		●	●							
BULBEX®			●		●					
T-LOK®				●						
AVDEL® SR		●	●							
AVDEL®		●	●							
MBC®		●	●							
MBC/LC®		●	●							
AVSEAL®II			●			●				

Numérotation des pièces

1 La référence de l'outil de base reste la même, quel que soit l'équipement ou le nez monté. Voir l'assemblage général pages 56-57. Pour monter une tête pivotante, il est nécessaire d'adapter le même outil de base. Pour plus de détails, voir page 44.

2 Ces équipements permettent de poser des fixations non-aérospatiales par simple sélection du nez qui convient à partir de la gamme de nez de Type 1 ou 1A. Il existe d'autre équipements pour les applications à accès limité et pour les fixations aéronautiques et spéciales. Voir le tableau de la page 42. Un équipement peut être remplacé par une tête pivotante (voir pages 44 à 45). Dans ce cas, le nez fait partie de la tête pivotante.

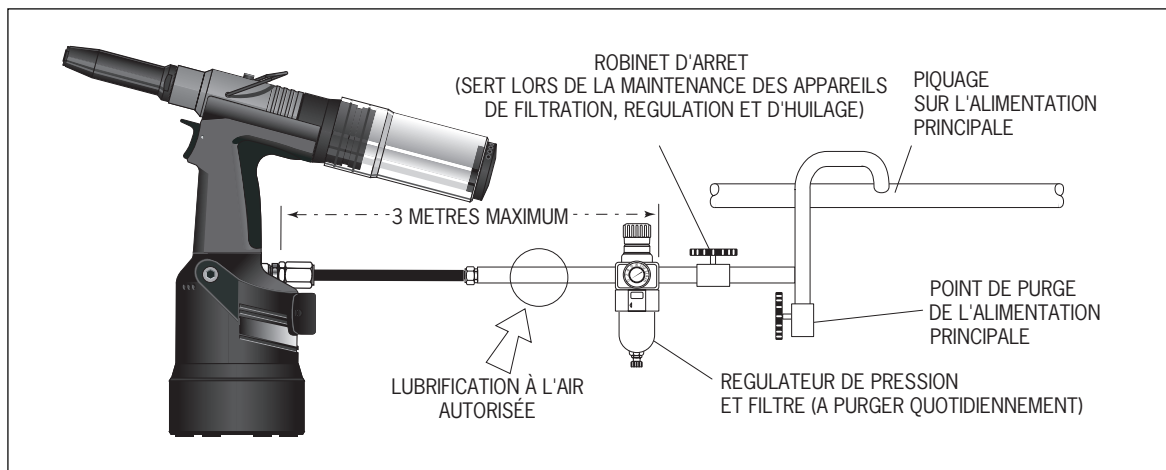
3 La référence du nez correspond à une fixation particulière. En cas de difficulté d'accès, il existe certains nez allongés. Voir le tableau de la page 42.



Alimentation pneumatique

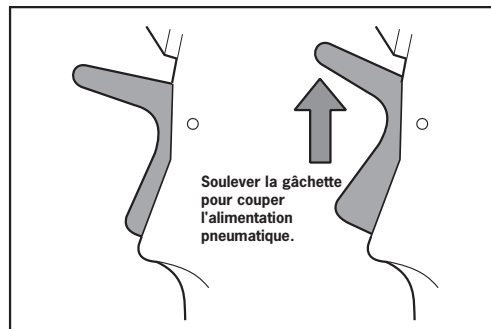
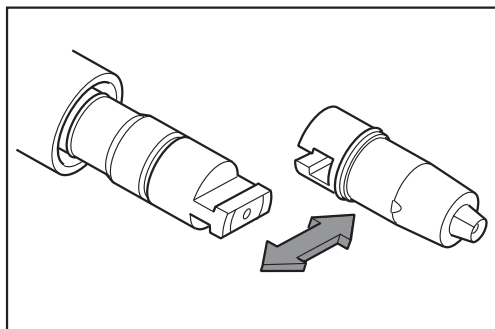
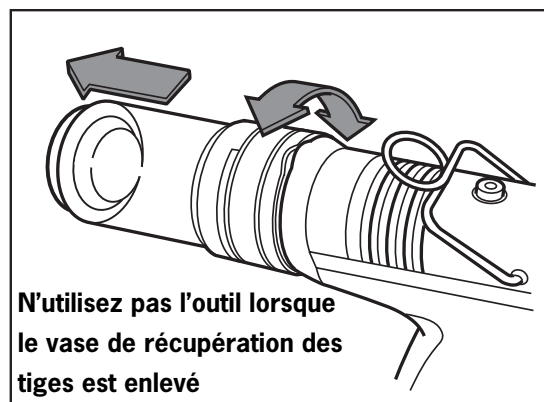
Tous les outils fonctionnent à l'air comprimé, à une pression optimale de 5,5 bars. Nous préconisons l'utilisation de régulateurs de pression et de systèmes de filtration sur le circuit d'alimentation pneumatique. Ces appareils doivent être montés à 3 mètres au plus de l'outil (voir le schéma ci-dessous) afin d'assurer à l'outil une durée de vie maximum et une maintenance minimum.

Les flexibles d'alimentation en air doivent être compatibles avec une pression de service active minimum équivalente à 150% de la pression maximum produite par le système ou de 10 bars, selon la plus élevée de ces valeurs. Ces flexibles doivent résister à l'huile, avoir une paroi extérieure résistante à l'abrasion, et ils doivent être armés si les conditions d'utilisation présentent un risque de détérioration. Tous les flexibles d'air DOIVENT IMPERATIVEMENT avoir un diamètre intérieur minimum de 6,4 millimètres.



Procédure d'utilisation

- Veiller à bien monter l'équipement ou la tête pivotante qui conviennent à la fixation.
- Raccorder l'outil à l'alimentation pneumatique.
- Introduire la tige de la fixation dans le nez de l'outil. Dans le cas d'un équipement, la fixation doit rester maintenue par le système à dépression.
- Présenter sur l'application l'outil portant la fixation de telle sorte que cette dernière pénètre bien d'équerre dans le trou de l'application.
- Actionner à fond la gâchette. Le cycle de l'outil sert la fixation et s'il s'agit d'un équipement standard, la tige cassée est projetée vers l'arrière de l'outil, dans le vase de récupération.
- Pour le retirer, faire légèrement pivoter/tirer sur le vase de récupération. Avant de retirer le vase de récupération, soulever la gâchette pour couper l'alimentation en vide.
- On minimisera la consommation d'air en soulevant la 'gâchette' pour couper l'alimentation en vide dans les cas où une période d'inutilisation de l'outil risque de se prolonger.



Équipement

Instructions de montage

IMPORTANT

Débrancher l'alimentation pneumatique avant de monter ou démonter les équipement.

Les repères en caractères gras indiquent les composants des équipement dans les **5** tableaux de nez (pages 39, 40 et 42).

- Enduire les mâchoires **4** d'une légère couche de graisse au bisulfure de Molybdène*.
- Laisser tomber les mâchoires **4** dans le carter porte-mâchoires **3**.
- Introduire le porte-mâchoires **5** dans le carter porte-mâchoires **3**.
- Placer le butoir **6** sur le porte-mâchoires **5**.
- Placer le ressort **7** sur le porte-mâchoires **5**.
- Insérer le manchon de détente **10** dans le 'T' du carter guide **9**. Consigne non applicable aux équipements de Type 2 et 3.
- Installer la bague de serrage **8** sur le 'T' du carter guide **9**.
- Sur les outils convertis en équipement de Type 2 et 3, installer la bague de serrage **8** sur le 'T' de carter guide **9** monté sur l'outil.
- Serrer le carter porte-mâchoires **3** et les pièces assemblées sur le 'T' du carter guide **9**.
- En se servant des profils de section en 'T', assembler l'équipement sur le piston de l'outil par le biais de l'adaptateur en 'T' mâle **41** - pages 56-57. Cette consigne ne s'applique pas aux équipements de Type 2 et 3.
- Visser le nez dans le carter de nez **1** et serrer à la clé*.
- Placer le carter de nez **1** sur le carter porte-mâchoires **3**, et visser sur l'outil, en serrant à la clé*.

Instructions d'entretien

Les équipement doivent être entretenus chaque semaine. Il est conseillé de conserver un stock des pièces internes de l'équipement et du nez, qui doivent être remplacées périodiquement.

Utilisez la clé 07900-00849 (fournie avec l'outil) pour faciliter l'entretien de l'équipement de pose.

- Démonter l'équipement de pose en procédant à l'inverse des instructions de montage.
- Remplacer toute pièce usée ou endommagée.
- Nettoyer les mâchoires et vérifier leur usure.
- Vérifier que le porte-mâchoires n'est pas déformé.
- Vérifier que le ressort **7** n'est pas déformé.
- Assembler selon les instructions ci-dessus.

*Élément inclus dans le kit d'entretien nG1. Voir la liste complète page 50.

Caractéristiques de l'outil

IMPORTANT

Les équipement NE COMPRENNENT PAS les nez. Ceux-ci doivent être commandés séparément.

Un outil (à l'exception de la référence 71203-00039) doit toujours être équipé de l'équipement et du nez qui conviennent à votre fixation. Toutefois, si vous souhaitez commander un équipement ou un nez séparément, consultez les tableaux consacrés aux 'NEZ' ci-dessous et aux pages 40 et 42.

Si l'application ne présente pas de restrictions d'accès, utiliser un nez de type 1, sauf dans le cas de fixations aéronautiques, qui exigent un nez de type 3.

Les dimensions A et B ci-dessous vous permettront de vérifier l'adéquation d'un nez particulier.

Vérifier également que le carter de nez ne limite pas l'accès à votre application. Si c'est le cas, il existe des nez de type 2 pour certaines fixations. Voir le tableau page 42.

Il est impératif de n'utiliser l'outil qu'avec un équipement et un nez compatibles avec la fixation. Si l'on a commandé l'outil complet 71203-00039, il est important de vérifier que le nez déjà monté sur l'équipement est le bon. Pour cela, introduire la tige de la fixation dans le nez. Elle doit entrer sans effort et avec un jeu minimum.

On peut également remplacer les équipement par une tête pivotante pour atteindre des positions plus difficiles. Voir la partie Accessoires, pages 44-46.

NEZ DE TYPE 1

¹ En pouces, puis en millimètres.
² Nez à formage de tête pour têtes fraisées SEULEMENT.

* L'outil complet référence 71203-00039 comprend non seulement l'équipement 71210-15000 ci-dessous, mais également les 2 nez suivants : 71210-05002 et 71210-16070, composant le kit d'équipement référence 71203-15100. Utiliser le nez indiqué dans le

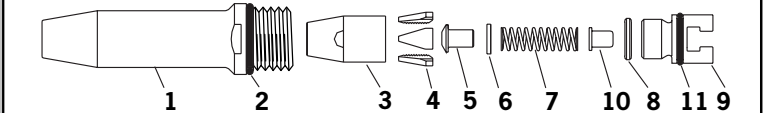
* Repères 3 à 11 disponibles sous forme de cartouche, référence 71203-20320* Repères 3 à

Remarque:
Le ressort de rechange 07498-04301 doit être monté si les tiges se coincent lors de l'installation de fixations de petit diamètre. **Remarque:**

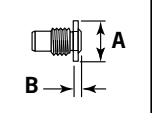
NOM	FIXATION		MATÉRIAU	NEZ (mm)			Voir ci-dessous
	Ø ¹			REFERENCE	'A'	'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Alliage d'aluminium	71210-05002	12.7	4.8	... 0 3 9*
	1/8	3.2	Acier	71210-16070	12.7	3.3	... 0 3 9*
	1/8	3.2	Alliage d'aluminium	07340-06401 ²	12.7	2.9	... 0 0 3
	—	3.0	Alliage d'aluminium	71210-05002	12.7	4.8	... 0 3 9*
	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	71210-16070	12.7	3.3	... 0 3 9*
	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	07340-06501 ²	12.7	3.3	... 0 0 9
BULBEX®	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	71210-16070	12.7	3.3	... 0 3 9*
AVINOX® II	1/8	3.2	Acier inoxydable	71210-16070	12.7	3.3	... 0 3 9*
AVIBULB®	1/8	3.2	Acier	71210-16070	12.7	3.3	... 0 3 9*
AVDEL® SR	1/8	3.2	Tous	71210-05002	12.7	4.8	... 0 3 9*
	5/32	4.0	Tous	71210-16070	12.7	3.3	... 0 3 9*
STAVEX®	1/8	3.2	Acier	71210-16070	12.7	3.3	... 0 3 9*
	1/8	3.2	Acier inoxydable	71210-16070	12.7	3.3	... 0 3 9*
Q™ RIVET	1/8	3.2	Tous	71210-05002	12.7	4.8	... 0 3 9*
N™ RIVET	3/32	2.4	Tous	71210-16051	12.7	3.3	... 0 3 3

ÉQUIPEMENT
réf. 71203-15000
(+ les 2 nez ci-dessus = 71203-15100)

REPÈRE	DESCRIPTION	REFERENCE
1	CARTER DE NEZ CONIQUE	71213-00350
2	JOINT TORIQUE	07003-00067
3	CARTER PORTE-MÂCHOIRES - CONIQUE	71210-15902*
4	MÂCHOIRES	71200-15001*
5	PORTE-MÂCHOIRES	07498-04502*
6	BUTOIR	71210-05001*
7	(Voir Remarque:) RESSORT	07500-00418*
8	BAGUE DE SERRAGE	07340-00327*
9	'T' DE CARTER GUIDE	71210-20321*
10	MANCHON DE DÉTENTE	71210-20322*
11	JOINT TORIQUE	07003-00277*



↓



REFERENCE DE L'OUTIL COMPLET :
faire précéder de 71203-00.
* Voir en haut à gauche

Équipement

Nez

NEZ DE TYPE 1A

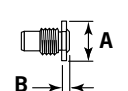
¹ En pouces, puis en millimètres.
² Nez à formage de tête pour têtes fraisées SEULEMENT.

* Repères 3 à 11 disponibles sous forme de cartouche, référence 71203-20320

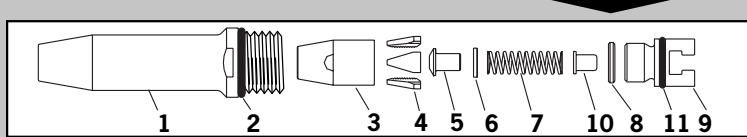
NOM	FIXATION		MATÉRIAU	NEZ (mm)			Voir ci-dessous
	Ø ¹			REFERENCE	'A'	'B'	
AVEX®	5/32	4.0	Acier	07381-04701	12.7	2.8	... 020
Bride large	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07381-04701	12.7	2.8	... 020
	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07340-04800	19.0	3.3	... 016
	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07340-06601 ²	12.7	4.1	... 015
BULBEX®	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07381-04701	12.7	2.8	... 020
T-LOK®	-	4.3	Acier	07340-06201	12.7	3.3	... 120
AVIBULB®	5/32	4.0	Acier	07381-04701	12.7	2.8	... 020
STAVEX®	5/32	4.0	Acier	07381-04701	12.7	2.8	... 020
	5/32	4.0	Acier inoxydable	07381-04701	12.7	2.8	... 020
Q™RIVET	5/32	4.0	Tous	07340-06201	12.7	3.3	... 120

ÉQUIPEMENT réf. 71213-15000

REPÈRE	DESCRIPTION	REFERENCE
1	CARTER DE NEZ CONIQUE	71213-00350
2	JOINT TORIQUE	07003-00067
3	CARTER PORTE-MÂCHOIRES - CONIQUE	71210-15902*
4	MÂCHOIRES	71210-15001*
5	PORTE-MÂCHOIRES	07498-04502*
6	BUTOIR	71210-05001*
7	RESSORT	07500-00418*
8	BAGUE DE SERRAGE	07340-00327*
9	'T' DE CARTER GUIDE	71210-20321*
10	MANCHON DE DÉTENTE	71210-20322*
11	JOINT TORIQUE	07003-00277*



REFERENCE DE L'OUTIL COMPLET :
faire précéder de 71203-00.

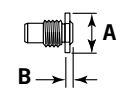


NEZ AVSEAL®II

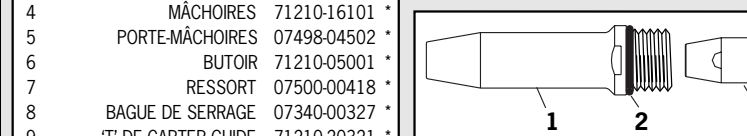
NOM	FIXATION		MATÉRIAU	REFERENCE	NEZ (mm)			Voir ci-dessous
	Ø ¹				'A'	'B'		
AVSEAL®II	5/32	4.0	Alliage alu standard - Nez affleuré	71213-16100	71210-16102	12.7	2.5	... 401
	5/32	4.0	Alliage alu standard - Nez allongé 2 mm	71213-16100	71210-16106	12.7	5.4	... 402
	5/32	4.0	Alliage alu standard - Nez allongé 8 mm	71213-16100	71210-16110	12.7	11.4	... 403
	-	5.0	Alliage alu standard - Nez affleuré	71213-16100	71210-16103	12.7	2.5	... 404
	-	5.0	Alliage alu standard - Nez allongé 2 mm	71213-16100	71210-16107	12.7	5.4	... 405
	-	5.0	Alliage alu standard - Nez allongé 8 mm	71213-16100	71210-16111	12.7	11.4	... 406

ÉQUIPEMENT réf. 71213-16100

REPÈRE	DESCRIPTION	REFERENCE
1	CARTER DE NEZ CONIQUE	71213-00350
2	JOINT TORIQUE	07003-00067
3	CARTER PORTE-MÂCHOIRES - CONIQUE	71210-15902 *
4	MÂCHOIRES	71210-16101 *
5	PORTE-MÂCHOIRES	07498-04502 *
6	BUTOIR	71210-05001 *
7	RESSORT	07500-00418 *
8	BAGUE DE SERRAGE	07340-00327 *
9	'T' DE CARTER GUIDE	71210-20321 *
10	MANCHON DE DÉTENTE	71210-20322 *
11	JOINT TORIQUE	07003-00277



REFERENCE DE L'OUTIL COMPLET :
faire précéder de 71203-00.



* Repères 3 à 11 disponibles sous forme de cartouche, référence 71203-20320



40

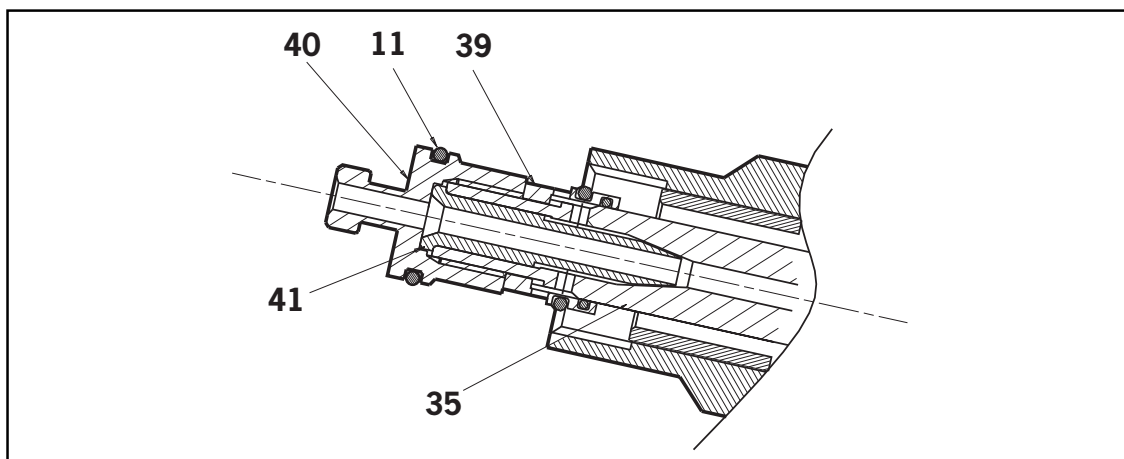
Avdel®
An Acument™ Global Technologies Company

Nez

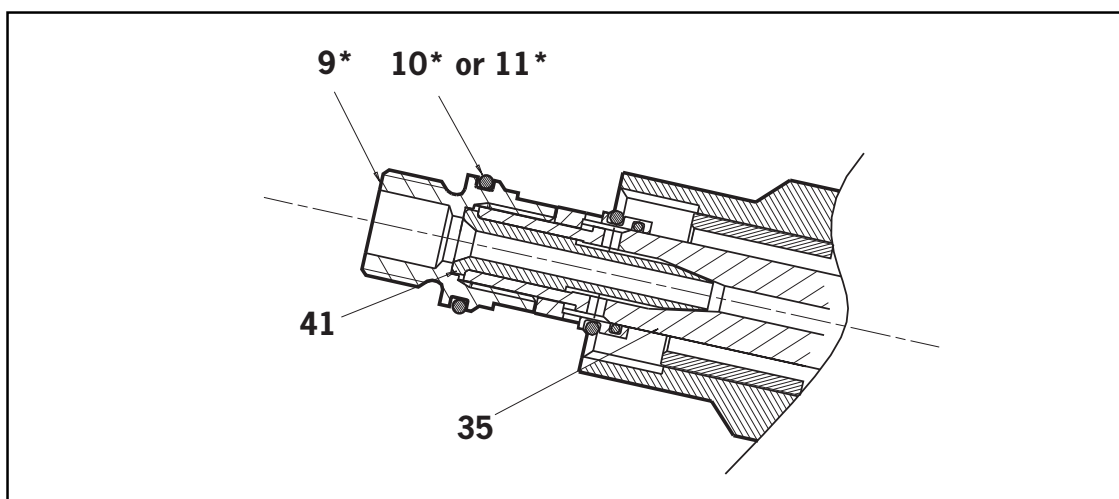
Carter Guide

Pour installer les nez de type 2/3 ou la rallonge de nez, l'adaptateur en T **40** doit être remplacé par le carter guide **9***.

- Desserrer l'écrou de blocage **39** à l'aide d'une clé AF de 16 mm.
- Dévisser l'adaptateur mâle en 'T' **40** et le retirer avec le joint torique **11**.



- Installer le carter guide **9*** (71210-02101) avec le joint torique **10*** et **11*** (Carter guide **9*** et joint torique **10*** ou **11*** fournis avec les équipements de Type 2 et 3)
- Le carter guide **9*** doit être serré sur la tête de piston **35**, emprisonnant le manchon à dépression **41**. Pour finir, serrer l'écrou de blocage **39** contre le carter guide **9***.



Les repères **9*** et **10*** ou **11*** se rapportent aux illustrations des pages 39, 40 et 42.

Les repères en caractères gras renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 56 et 57.

Équipement

Nez

Pour installer les nez de Type 2 ou 3, déposer l'adaptateur en 'T' mâle **40** et le remplacer par le carter guide **9*** et le joint torique **10***.

NEZ DE TYPE 2

ÉQUIPEMENT réf. 71210-15200

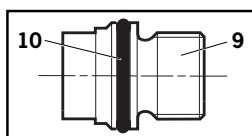
REPERE	DESCRIPTION	REFERENCE
1	CARTER DE NEZ	07340-02804
2	JOINT TORIQUE	07003-00067
3	CARTER PORTE-MÂCHOIRES	07340-00304
4	MÂCHOIRES	71210-15001
5	PORTE-MÂCHOIRES	07498-04502
6	BUTOIR	71210-05001
7	RESSORT	07500-00418
8	BAGUE DE SERRAGE	07340-00327
9	CARTER GUIDE	71210-02101
10	JOINT TORIQUE	07003-00277

NOM	FIXATION		MATÉRIAU	NEZ (mm)			Voir ci-dessous
	Ø ¹			REFERENCE	'A'	'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Alliage aluminium	07340-02805	9.5	12.95	... 0 0 2
	1/8	3.2	Acier	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Alliage aluminium	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Acier	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
	3/16	4.8	Alliage aluminium	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
BULBEX®	5/32	4.0	Alliage aluminium	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	3/16	4.8	Alliage aluminium	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
T-LOK®	-	4.3	Acier	07241-07101	12.7	10.0	... 1 2 1
STAVEX®	1/8	3.2	Acier	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Acier	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
	1/8	3.2	Acier inoxydable	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Acier inoxydable	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
AVIBULB®	1/8	3.2	Acier	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	5/32	3.2	Acier	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4

¹ En pouces, puis en millimètres.

LES NEZ DE TYPE 2 SONT PROLONGÉS ET PEUVENT PAR CONSÉQUENT SERVIR DANS DES APPLICATIONS QUE LES NEZ DE TYPE 1 N'ATTEINDRAIENT PAS.

REFERENCE DE L'OUTIL COMPLET :
faire précéder de 71203-00.



Déposer l'adaptateur en 'T' mâle **40** de l'outil (voir page 41) et le remplacer par le carter guide **9*** (71210-02101) et le joint torique **10***.

NEZ DE TYPE 3

ÉQUIPEMENT réf. 71210-15300

REPERE	DESCRIPTION	REFERENCE
1	CARTER DE NEZ	07344-02001
2	JOINT TORIQUE	07003-00067
3	CARTER PORTE-MÂCHOIRES	07340-00304
4	MÂCHOIRES	71210-15001
5	PORTE-MÂCHOIRES	07498-04502
6	BUTOIR	71210-05001
7	RESSORT	07500-00418
8	BAGUE DE SERRAGE	07340-00327
9	CARTER GUIDE	71210-02101
10	JOINT TORIQUE	07003-00277

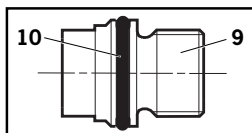
LES NEZ DE TYPE 3 SONT SPECIFIQUEMENT CONÇUS POUR LES FIXATIONS AÉROSPATIALES LISTÉES CI-DESSOUS.

NOM	FIXATION		MATÉRIAU	NEZ (mm)			Voir ci-dessous
	Ø ¹			REFERENCE	'A'	'B'	
AVDEL®	1/8	3.2	Alliage d'aluminium	71210-16030	12.7	2.5	... 2 8 3
	1/8	3.2	Alliage d'aluminium 0	71210-16031	12.7	2.5	... 2 8 4
	1/8	3.2	Acier inoxydable	71210-16032	12.7	3.3	... 2 8 5
	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	71210-16033	12.7	2.5	... 2 8 8
	5/32	4.0	Alliage d'aluminium 0	71210-16034	12.7	2.5	... 2 8 9
	5/32	4.0	Acier inoxydable	71210-16035	12.7	3.3	... 2 9 0
MBC®	1/8	3.2	Tous	07340-06701	12.7	4.8	... 3 0 0
MBC L/C®	5/32	4.0	Tous	07340-06801	12.7	5.0	... 3 0 5
	1/8	3.2	Tous	07344-04701	12.7	4.6	... 3 2 0
MBC L/C®	5/32	4.0	Tous	07344-04701	12.7	4.6	... 3 2 0

¹ En pouces, puis en millimètres. **0** Surdimensionnée

LES NEZ DE TYPE 3 SONT SPECIFIQUEMENT CONÇUS POUR LES FIXATIONS AÉROSPATIALES LISTÉES CI-DESSOUS.

REFERENCE DE L'OUTIL COMPLET :
faire précéder de 71203-00.



Déposer l'adaptateur en 'T' mâle **40** de l'outil (voir page 41) et le remplacer par le carter guide **9*** (71210-02101) et le joint torique **10***.

9* et **10*** se rapportent aux illustrations de cette page. Le repère **40** renvoie aux pages 56 et 57.

Défecteur de tiges

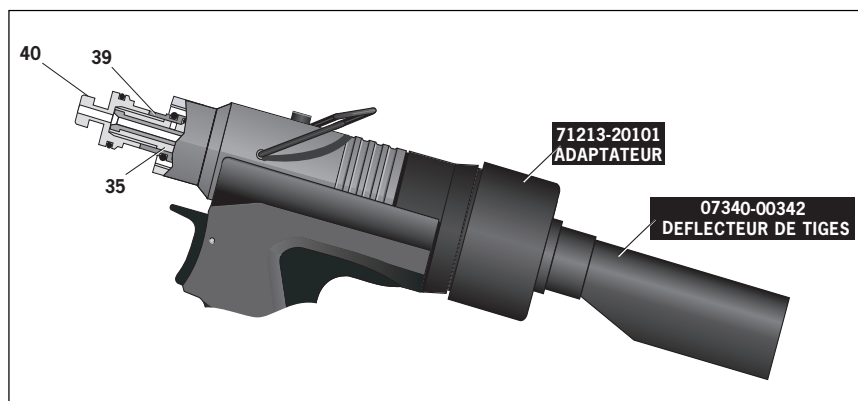
Le défecteur de tiges est un accessoire très simple qui s'installe en remplacement du récupérateur de tiges normal, en permettant l'accès à des zones exigües. Pour remplacer le récupérateur de tiges par un défecteur, procédez de la façon suivante :

Préparation de l'outil de base en vue d'une utilisation avec le défecteur de tiges

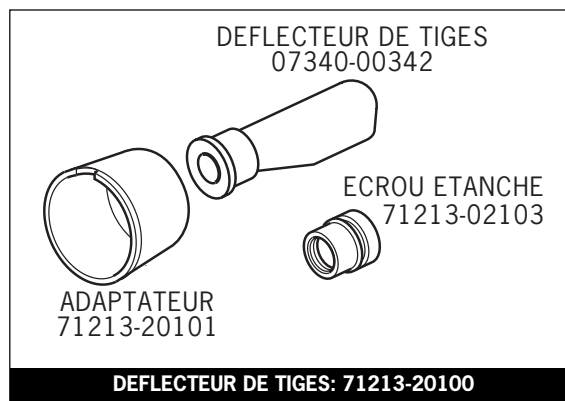
La conduite d'air DOIT être débranchée avant tout entretien ou démontage.

L'écrou 'étanche' 71213-02200 remplace l'écrou de blocage **39** (pour couper l'alimentation pneumatique au système à dépression) comme suit :

- Desserrer l'écrou de blocage **39** à l'aide d'une clé AF de 16 mm.
- Dévisser et retirer l'adaptateur en 'T' mâle **40** et l'écrou de blocage **39**.
- Remplacer l'écrou de blocage **39** par l'écrou 'étanche' 71213-02200, visser l'écrou 'étanche' sur le piston de tête **35** pour occulter le système à dépression.
- L'adaptateur en 'T' mâle **40** doit être serré sur le Piston de tête **35**, contre lequel l'écrou 'étanche' doit être serré à son tour.
- Retirez l'ensemble plaque d'arrêt 71213-03900 (voir page 24) en ôtant les vis **63** (2).



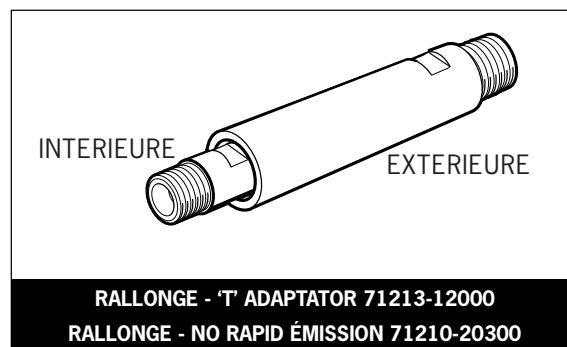
- Installer le défecteur de tiges (07340-00342) dans l'adaptateur (71213-20101).
- Pousser le défecteur de tiges assemblé et l'adaptateur sur l'ensemble adaptateur de vase de récupération **31** et l'aligner sur l'entaille.



Rallonge

La rallonge s'installe entre l'outil et l'équipement et permet d'accéder aux canaux plus profonds.

- Le carter guide **9*** (71210-02101) et le joint torique doivent être installés sur l'outil avant la rallonge (71210-20300). Voir page 41.
- Pour monter la rallonge, démonter tous les composants de l'ensemble de nez.
- Visser la rallonge intérieure sur le carter guide **9***.
- Visser la rallonge extérieure sur l'ensemble tête **50**.
- Installer l'équipement sur la rallonge.



Les repères en caractères **gras** renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 56 et 57.
9* se rapporte aux illustrations des pages 41 et 42.

Accessoires

Têtes pivotantes

A la place d'un équipement, il est possible de monter sur un outil de base une tête pivotante. Elle permet une rotation de l'outil sur 360° autour du nez, et d'atteindre ainsi beaucoup d'applications inaccessibles sans cet accessoire. Il existe deux types de tête pivotante : la tête pivotante droite, équipée d'un nez légèrement décalé par rapport à la ligne centrale de la tête de l'outil et la tête pivotante à angle droit, dont le nez se trouve sur un axe perpendiculaire à la tête de l'outil. Voir les dimensions sur les plans ci-dessous, et la description détaillée pages 45-46.

IMPORTANT

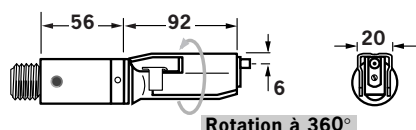
AVANT de monter une tête pivotante, il est nécessaire d'adapter l'outil de base. Voir ci-contre la partie Préparation de l'outil de base. Contrairement aux équipement, les références des têtes pivotantes COMPRENNENT un nez, comme indiqué ci-dessous.

Les têtes pivotantes sont fournies séparément en vue d'être installées sur un outil de base pour former un outil complet. Voir les références dans le tableau ci-dessous. Les mâchoires et les nez sont différents selon la fixation à poser, mais tous les autres composants restent les mêmes dans chaque type de tête pivotante. Voir les tableaux de "possibilités" ci-dessous et le tableau des "composants constants" de la page 45. Voir la page 47 pour le tableau des "Composants constants".

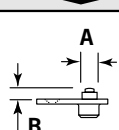
Les dimensions A et B permettent d'évaluer l'accessibilité de l'application.

CAPACITÉ DE TÊTE PIVOTANTE ET DROITE

NOM	FIXATION		MATERIAU	REFERENCE TETE PIVOTANTE	NEZ (mm)			REFERENCE MACHOIRES	Voir ci-dessous
	Ø ¹				REFERENCE	'A'	'B'		
AVEX®	1/8	3.2	Alliage d'aluminium	07345-03000	07345-03600	7.87	3.81	07340-00213	... 001
	1/8	3.2	Acier	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Acier	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
BULBEX®	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVINOX®II	1/8	3.2	Acier inoxydable	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Acier inoxydable	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
STAVEX®	1/8	3.2	Acier	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32	3.2	Acier	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	1/8	4.0	Acier inoxydable	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Acier inoxydable	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVSEAL®II	-	4	Alliage d'aluminium	07494-06000	07494-06001	6.35	1.95	07340-00213	... 160
	-	4	Alliage d'aluminium	07494-06600	07494-06601 ²	6.35	4.11	07340-00213	... 180
	-	5	Alliage d'aluminium	07494-06100	07494-06101	7.62	2.00	07340-00213	... 161
	-	5	Alliage d'aluminium	07494-06700	07494-06701 ²	7.62	4.11	07340-00213	... 181
AVDEL®	1/8	3.2	Alliage d'aluminium	07345-03300	07345-03301	5.08	1.17	07340-00229	... 283
	1/8	3.2	Alliage d'aluminium O	07494-03600	07494-03601	5.08	1.17	07340-00229	... 284
	1/8	3.2	Acier inoxydable	07494-03000	07494-03011	5.08	3.81	07340-00213	... 285
	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	07345-03400	07345-03401	6.6	0.84	07340-00229	... 288
	5/32	4.0	Alliage d'aluminium O	07494-03700	07494-03701	6.6	0.84	07340-00229	... 289
MBC®	1/8	3.2	Alliage d'aluminium	07345-04000	07165-00701	4.75	1.9	07340-00229	... 300
	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	07345-04100	07165-00702	6.35	2.36	07340-00229	... 305
MBC L/C®	1/8	3.2	Alliage d'aluminium	07345-04700	07345-04701	7.87	2.03	07340-00229	... 320
	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	07345-04700	07345-04701	7.87	2.03	07340-00229	... 320
	5/32	4.0	Alliage d'aluminium O	07345-04800	07345-04701	7.87	2.03	07498-04401	... 327



Rotation à 360°

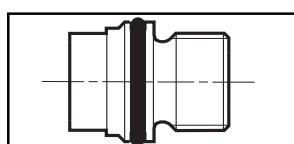


REFERENCE DE L'OUTIL COMPLET :
faire précéder de 71203-30
(écrou d'arrêt et obturateur de sécurité inclus)

IMPORTANT : au contraire des outils complets avec équipement, les outils équipés de têtes pivotantes incluent le nez comme composant de la tête.

¹ En pouces, puis en millimètres. ² Nez long pour pose en profondeur.

O Surdimensionnée



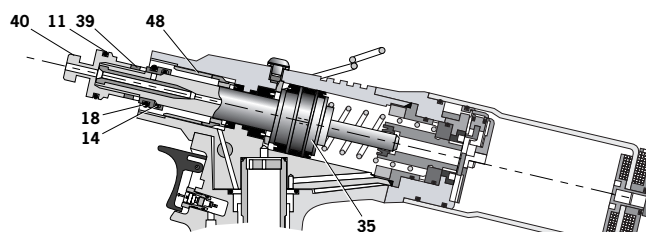
Déposer l'adaptateur en 'T' mâle **40** de l'outil (voir pages 41 et 45) et le remplacer par le carter guide (71210-02101).

Préparation de l'outil de base en vue de l'installation de l'adaptateur de tête pivotante à angle droit et droit

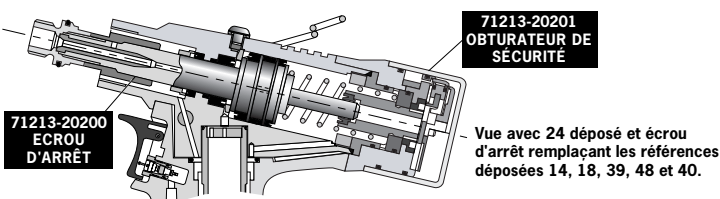
- Débrancher l'alimentation pneumatique.
- Enlever tous les composants d'équipement.
- Déposer l'ensemble vase de récupération de récupérateur de tiges **24** (71213-03800).
- Remplacer l'ensemble **24** par un obturateur de sécurité (71213-20201)
- Dévisser l'adaptateur en 'T' mâle **40** et déposer le joint torique **11**, l'écrou de blocage **39**, les joints toriques **18** et **14** et le logement de joint **48**. Ces repères ne doivent pas être remontés.
- Visser à fond à la main l'écrou d'arrêt (71210-20200) sur l'avant du piston de tête **35**.
- Installer le carter guide (71210-02101) et le joint torique **11**, les serrer sur le piston de tête **35** puis serrer l'écrou d'arrêt contre le carter guide.

L'outil est alors prêt à recevoir une tête pivotante. Les instructions à cet effet se trouvent en page 40.

Outil de base prêt à recevoir un équipement



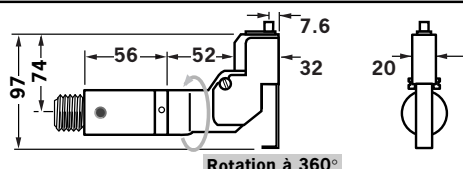
Outil de base prêt à recevoir une tête pivotante



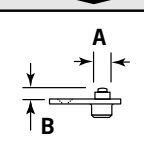
Vue avec **24** déposé et écrou d'arrêt remplaçant les références déposées 14, 18, 39, 48 et 40.

CAPACITÉ DE TÊTE PIVOTANTE À ANGLE DROIT

NOM	FIXATION		MATÉRIAU	REFERENCE TETE PIVOTANTE	NEZ (mm)		REFERENCE MACHOIRES	Voir ci-dessous
	Ø ¹				REFERENCE	'A' 'B'		
AVEX®	1/8	3.2	Alliage aluminium	07346-03000	07345-03600	7.87 3.81	07340-00213	... 001
	1/8	3.2	Acier	07346-03100	07345-03700	7.87 3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Alliage aluminium	07346-03100	07345-03700	7.87 3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Acier	07346-03200	07345-03800	7.87 3.81	07490-04602	... 010
	3/16	4.8	Alliage aluminium	07346-03200	07345-03800	7.87 3.81	07490-04602	... 010
BULBEX®	5/32	4.0	Alliage aluminium	07346-03100	07345-03700	7.87 3.81	07340-00213	... 004
	3/16	4.8	Alliage aluminium	07346-03200	07345-03800	7.87 3.81	07490-04602	... 010
AVINOX® II	1/8	3.2	Acier inoxydable	07346-03100	07345-03700	7.87 3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Acier inoxydable	07346-03200	07345-03800	7.87 3.81	07490-04602	... 010
AVSEAL® II	-	4	Alliage aluminium	71213-04000	71213-16401	6.35 1.95	07340-00213	... 160
	-	4	Alliage aluminium	71213-04700	71213-16402 ²	6.35 4.11	07340-00213	... 180
	-	5	Alliage aluminium	71213-04100	71213-16403	7.62 2.00	07340-00213	... 161
	-	5	Alliage aluminium	71213-04800	71213-16404 ²	7.62 4.11	07340-00213	... 181
STAVEX®	1/8	3.2	Acier	07346-03100	07345-03700	7.87 3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Acier	07346-03200	07345-03800	7.87 3.81	07490-04602	... 010
	1/8	3.2	Acier inoxydable	07346-03100	07345-03700	7.87 3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Acier inoxydable	07346-03200	07345-03800	7.87 3.81	07490-04602	... 010
AVDEL®	1/8	3.2	Alliage aluminium	07346-03300	07345-03301	5.08 1.17	07340-00229	... 283
	1/8	3.2	Alliage aluminium O	07495-03600	07494-03601	5.08 1.17	07340-00229	... 284
	1/8	3.2	Acier inoxydable	07495-03000	07494-03011	5.08 3.81	07340-00213	... 285
	5/32	4.0	Alliage aluminium	07346-03400	07345-03401	6.6 0.84	07340-00229	... 288
	5/32	4.0	Alliage aluminium O	07495-03700	07494-03701	6.6 0.84	07340-00229	... 289
MBC®	1/8	3.2	Alliage aluminium	07346-04000	07165-00701	4.75 1.9	07340-00229	... 300
	5/32	4.0	Alliage aluminium	07346-04100	07165-00702	6.35 2.36	07340-00229	... 305
MBC L/C®	1/8	3.2	Alliage aluminium	07346-04500	07345-04701	7.87 2.03	07340-00229	... 320
	5/32	4.0	Alliage aluminium	07346-04500	07345-04701	7.87 2.03	07340-00229	... 320
	5/32	4.0	Alliage aluminium O	07346-04600	07345-04701	7.87 2.03	07498-04401	... 327



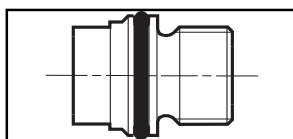
¹ En pouces, puis en millimètres. ² Nez long pour pose en profondeur.



O Surdimensionnée

REFERENCE DE L'OUTIL COMPLET :
faire précéder de 71203-40
(écrou d'arrêt et obturateur de sécurité inclus)

IMPORTANT : au contraire des outils complets avec équipement, les outils équipés de têtes pivotantes incluent le nez comme composant de la tête.



Déposer l'adaptateur en 'T' mâle **40** de l'outil et le remplacer par le carter guide (71210-02101). Voir 'Préparation de l'outil de base' ci-dessus et page 41.

Accessoires

Les procédures de montage et d'entretien sont presque identiques pour les deux types de tête. Les différences sont clairement indiquées.

IMPORTANT

AVANT de monter une tête pivotante, il est nécessaire d'adapter l'outil de base. Voir Préparation de l'outil de base page 45.

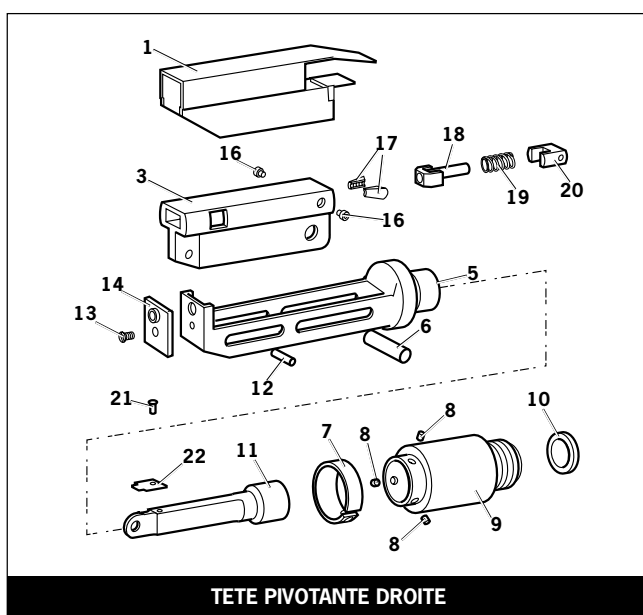
Débrancher l'alimentation pneumatique avant de monter ou de déposer une tête pivotante.

Instructions de montage des têtes pivotantes

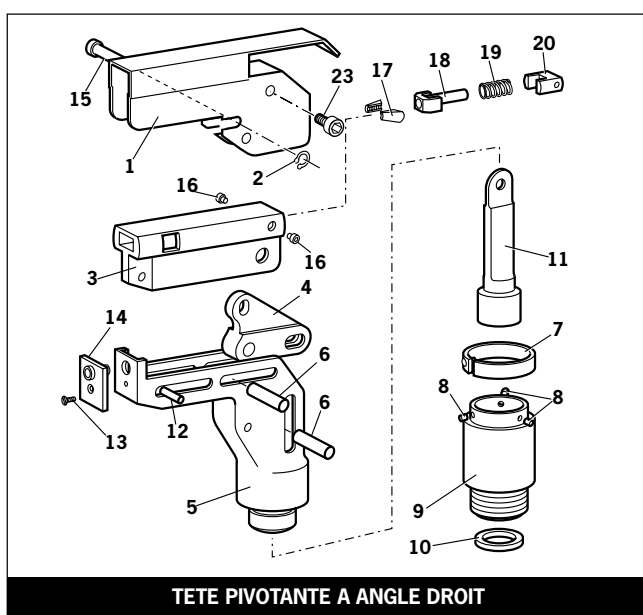
La procédure suivante convient aux deux types de tête pivotante de l'outil. Si l'on a commandé une tête pivotante complète au lieu de composants séparés, partir de l'étape L.

Toutes les pièces mobiles doivent être lubrifiées. Sauf indication contraire, employer de la graisse au bisulfure de Molybdène (voir page 48).

Les instructions sur fond grisé concernent seulement la tête pivotante à angle droit. Les numéros de repère en caractères **gras** renvoient aux illustrations ci-dessous.



- A** Monter la bague de serrage **10** sur le carter guide **9*** (71210-02101). *Voir pages 41 et 42.
- B** Avec la vis **13**, enduite d'un produit de blocage pour filetages, fixer le nez **14** sur le carter principal **5**.
- C** Lubrifier légèrement les pièces **17, 18, 19, 20** et les introduire dans le carter porte-mâchoires **3** de la façon indiquée. Fixer avec les vis **16**.
- D** Positionner le levier **4** sur le carter principal **5** et le maintenir en place avec l'axe **15** passant par le trou du corps **5** (et non pas une fente).
- E** Lubrifier les côtés du carter porte-mâchoires et l'introduire dans le carter principal **5**.
- F** Lubrifier les galets **8** et VÉRIFIER qu'ils tournent librement dans les trous de l'adaptateur **9**. Si nécessaire, aléser les trous.
- G** Positionner l'agrafe ressort **7** sur l'adaptateur **9** au-delà des trous des galets, et tourner jusqu'à ce que le téton de positionnement soit en face du trou correspondant de l'adaptateur **9** (le plus petit trou).
- H** Monter l'adaptateur **9** sur l'extrémité du carter principal **5**, et faire tomber les galets **8** en place. Pousser l'agrafe ressort **7** sur les galets **8**.
- I** Introduire le pivot **11** à travers l'adaptateur **9** dans le carter porte-mâchoires **3** jusqu'à ce que le trou soit aligné avec la fente du carter principal **5**. Maintenir provisoirement en place avec l'axe **6**.
- J** Introduire l'axe **12** à travers la fente avant du carter principal **5** dans le carter porte-mâchoires **3**.
- K** Maintenir l'ensemble vertical pour empêcher les axes de tomber et faire coulisser plusieurs fois l'ensemble carter porte-mâchoires d'avant en arrière pour vérifier qu'il se déplace librement. Passer à **M**.
- L** Enlever la vis **23** (x 4) et la protection **1**. Sur les têtes pivotantes droites, enlever également la vis **21** et la plate-forme **22**.
- M** Chasser le ou les axes **6** et faire tomber le pivot **11**. Visser le pivot **11** sur le carter guide de l'outil, en laissant le petit trou de vis vers le haut sur les têtes pivotantes droites. Serrer sans forcer avec un levier.
- N** Visser l'ensemble par-dessus le pivot **11** sur la poignée de l'outil. Remettre en place les axes **6**.
- O** Sur les têtes pivotantes droites, fixer la plate-forme **22** au sommet du pivot avec la vis **21**. Ebavurer l'arrière de la plate-forme **22** pour qu'elle n'accroche pas la protection **1**.
- P** Encliqueter la protection **1** sur l'ensemble, aligner les trous des vis de la protection sur les trous taraudés de l'ensemble de corps.
- Q** Insérer l'axe **15** à travers les fentes de la protection et le trou du corps. Installer le circlip **2** sur l'axe de manière à ce que le circlip se cale dans la rainure prévue à cet effet.
- R** Enduire le filetage des vis **23** (x 4) de produit de blocage pour filetages (frein-filet) et les visser dans l'ensemble de corps en calant la protection sur l'ensemble de corps.



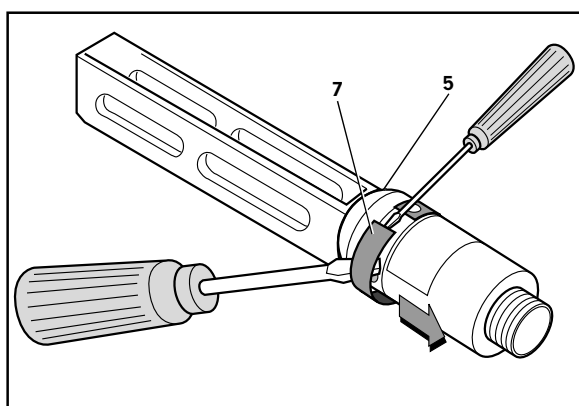
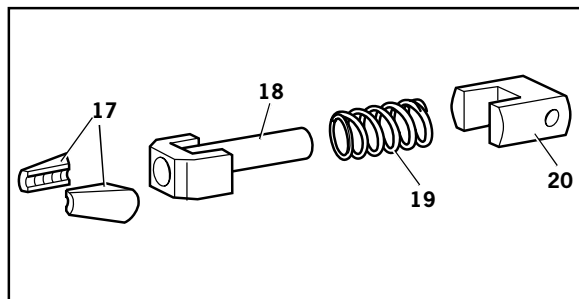
9* se rapporte aux illustrations des pages 41 et 42.

Instructions d'entretien des têtes pivotantes

Les têtes pivotantes doivent être entretenues chaque semaine.

- Déposer la tête complète, dans l'ordre inverse des "Instructions de montage", en sautant l'étape **L**.
- Si la protection 1 porte la moindre trace de dommages, elle doit être remplacée par une neuve.
- Remplacer toute pièce usée ou endommagée.
- Prêter une attention particulière aux pièces du carter porte-mâchoires suivantes, représentées sur l'illustration ci-contre en haut :
Vérifier l'usure des mâchoires **17**.
Vérifier que le tube du porte-mâchoires **18** n'est pas déformé.
Vérifier que le ressort **19** n'est ni cassé ni déformé.
Vérifier que le guide de ressort **20** n'est pas endommagé.
- Vérifier que l'agrafe ressort **7** n'est pas déformée. Pour la démonter, utiliser deux tournevis de la façon indiquée par l'illustration ci-contre en bas.
- Vérifier que les fentes du carter principal **5** ne sont pas excessivement usées.
- Remonter en suivant les instructions de montage.

Les numéros de repères en caractères gras se rapportent aux illustrations de la tête pivotante de cette page.
Protection **1** se rapporte à l'illustration de la page 46.



Alors que les nez et les mâchoires sont différents pour chaque type de tête pivotante, les autres composants restent les mêmes. Voir le tableau ci-dessous. Pour les références des nez et des mâchoires, voir les pages 44-45.

COMPOSANTS CONSTANTS			
	DESCRIPTION	TETE DROITE	TETE A ANGLE DROIT
1	PROTECTION	07494-05000	07495-03003
2	CIRCLIP	-	07004-00105
3	PORTE-MACHOIRES	07494-03026	07494-03026
4	LEVIER	-	07495-03004
5	CARTER PRINCIPAL	07494-03015	07495-03002
6	AXE	07343-02207	07343-02207
7	AGRAFE RESSORT	07495-03900	07495-03900
8	GALET	07007-00039	07007-00039
9	ADAPTATEUR	07345-03001	07345-03001
10	BAGUE DE SERRAGE	07345-03003	07345-03003
11	PIVOT	07345-03002	07345-03002
12	GOUPILLE	07007-00038	07007-00038
13	VIS	07342-02207	07342-02207
15	AXE	-	07343-02207
16	VIS	07494-03028	07494-03028
18	PORTE-MACHOIRES	07346-03101	07346-03101
19	RESSORT	07165-00305	07165-00305
20	GUIDE DE RESSORT	07494-03027	07494-03027
21	VIS	07001-00368	-
22	PLATE-FORME	07345-00401	-
23	VIS	-	07210-00804

Entretien de l'outil

IMPORTANT

Lire les instructions de sécurité de la page 34.

Il appartient à l'employeur de faire en sorte que les instructions de maintenance des outils soient confiées aux personnes compétentes. L'opérateur ne doit pas être impliqué dans la maintenance ou la réparation de l'outil, à moins qu'il n'ait reçu la formation appropriée. Examiner régulièrement l'outil en recherchant dommages et dysfonctionnement.

Chaque jour

- Chaque jour, avant d'utiliser l'outil, ou lors de sa première mise en service, verser quelques gouttes d'une huile de lubrification propre dans l'arrivée d'air de l'outil, si l'alimentation pneumatique ne comporte pas d'huileur. Si l'outil est utilisé de façon continue, débrancher le flexible de l'alimentation pneumatique, et lubrifier l'outil toutes les deux ou trois heures.
- Rechercher les fuites d'air. Les flexibles et raccords endommagés doivent être remplacés.
- S'il n'y a pas de filtre sur le régulateur de pression, purger la conduite d'air pour la débarrasser de toute accumulation de saletés ou d'eau avant de raccorder le flexible à l'outil. Si un filtre est monté, le purger.
- Vérifier que l'équipement ou la tête pivotante conviennent à la fixation à poser.
- Vérifier que la course de l'outil correspond aux caractéristiques minimum (page 35). La dernière étape de la procédure de plein d'huile, page 59, explique la façon de mesurer la course.
- Si l'on n'utilise pas de tête pivotante, l'outil doit être équipé soit d'un récupérateur de tiges, soit d'un déflecteur de tiges.
- Vérifier que le couvercle de base **30** est serré à fond sur le carter principal **29**.
- Vase récupérateur des tiges: vérifiez si les joints toriques **19** et **27** ne sont pas usés, nettoyez-les et lubrifiez-les avec de la graisse Molykote® 55m.

Chaque semaine

- Démonter et nettoyer l'équipement, en prêtant une attention particulière aux mâchoires. Lubrifier à la graisse au bisulfure de Molybdène avant de remonter.
- Rechercher les fuites d'huile ou d'air sur les flexibles et les raccords.

Graisse au bisulfure de Molybdène EP 3753 informations de sécurité

La graisse peut être commandée séparément. Sa référence figure dans le kit d'entretien page 50.

Premiers secours

PEAU :

Cette graisse résistant parfaitement à l'eau, la meilleure façon de l'éliminer est d'employer un émulsifieur approuvé pour usage cutané.

INGESTION :

Veiller à ce que le patient boive 30 ml de lait de magnésie, de préférence dans une tasse de lait.

YEUX :

Irritante, mais sans danger. Rincer à l'eau et faire appel à un médecin.

Incendie

POINT ECLAIR : supérieur à 220°C.

Non classé comme inflammable.

Agents d'extinction appropriés : CO₂, Halon ou jet d'eau, si appliqué par une personne qualifiée.

Environnement

Récupérer à des fins d'incinération ou de mise au rebut sur un site agréé.

Manutention

Utiliser une crème protectrice ou des gants résistant à l'huile.

Stockage

A l'écart de la chaleur et des agents oxydants.

Les repères en caractères **gras** renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 56 et 57.

Informations de sécurité, graisse Molykote® 55m

Premiers secours

PEAU :

Rincer à l'eau. Essuyer.

INGESTION :

Les mesures de premier secours ne sont normalement pas nécessaires.

YEUX :

Rincer à l'eau.

Incendie

POINT ECLAIR : supérieur à 101.1°C. (coupelle fermée)

Propriétés explosives : Aucune

Convient pour l'extinction : Mousse de dioxyde de carbone, poudre sèche ou fine pulvérisation d'eau.

L'eau peut être utilisée pour refroidir les récipients exposés au feu.

Environnement

Veiller à ce que de grandes quantités de produit ne s'écoulent pas dans les égouts ou eaux de ruissellement.

Méthodes de nettoyage : Racler les dépôts puis les placer dans un récipient approprié doté d'un couvercle. Les écoulements de produit rendent les surfaces extrêmement glissantes.

Présente un danger pour les organismes aquatiques et peut avoir des répercussions négatives durables sur l'environnement aquatique.

Manutention

Aération générale recommandée. Eviter tout contact avec la peau ou les yeux.

Stockage

Ne pas stocker à proximité d'agents oxydants. Maintenir le couvercle sur le produit et stocker à l'abri de l'eau et de l'humidité.

Informations de sécurité, graisse Molykote® 111

Premiers secours

PEAU :

Les mesures de premier secours ne sont normalement pas nécessaires.

INGESTION :

Les mesures de premier secours ne sont normalement pas nécessaires.

YEUX :

Les mesures de premier secours ne sont normalement pas nécessaires.

INHALATION:

Les mesures de premier secours ne sont normalement pas nécessaires.

Incendie

POINT ECLAIR : supérieur à 101.1°C. (coupelle fermée)

Propriétés explosives : Aucune

Convient pour l'extinction : Mousse de dioxyde de carbone, poudre sèche ou fine pulvérisation d'eau.

L'eau peut être utilisée pour refroidir les récipients exposés au feu.

Environnement

Aucun effet contraire anticipé.

Manutention

Aération générale recommandée. Eviter tout contact avec la peau ou les yeux.

Stockage

Ne pas stocker à proximité d'agents oxydants. Maintenir le couvercle sur le produit et stocker à l'abri de l'eau et de l'humidité.

Entretien de l'outil

Service Kit

Pour faciliter une maintenance complète, Avdel propose un kit d'entretien.

KIT D'ENTRETIEN : 71210-99990		Sauf indication contraire, les dimensions des clés sont indiquées en pouces	
REFERENCE	DESCRIPTION	REFERENCE	DESCRIPTION
07900-00667	MANCHON DE PISTON	07900-00012	CLE DE $\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$ DE POUCE
07900-00692	EXTRACTEUR DE VALVE DE GACHETTE	07900-00015	CLE DE $\frac{5}{8} \times \frac{11}{16}$ DE POUCE
07900-00670	BILLE	07900-00686	CLE A ERGOTS
07900-00672	CLE EN T	07900-00677	EXTRACTEUR DE JOINTS
07900-00706	EMBOUT DE CLE EN T	07900-00698	ECROU D'ARRET
07900-00684	TUBE GUIDE	07900-00700	POMPE POUR PLEIN D'HUILE
07900-00685	TIGE D'INSERTION	07992-00020	GRAISSE AU BISULFURE DE MOLYBDENE EP3753
07900-00351	CLE ALLEN DE 3 MM	07992-00075	GRAISSE - MOLYKOTE® 55m
07900-00469	CLE ALLEN DE 2,5 MM	07900-00755	GRAISSE - MOLYKOTE® 111
07900-00158	CHASSE-GOUPILLE DE 2 MM	07900-00850	CLE POUR AXE
07900-00164	PINCE A CIRCLIPS	07900-00898	CROCHET DE VALVE
07900-00008	CLE DE $\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$ DE POUCE		

Entretien

(Une fois par an ou tous les 500 000 cycles, au premier des deux termes)

Tous les ans ou tous les 500 000 cycles, démonter entièrement l'outil et remplacer les pièces usées ou endommagées, ainsi que celles qu'il est recommandé de changer. Les joints toriques et étanchéités doivent être remplacés par des pièces neuves, lubrifiés à la graisse Molykote® 55m pour les joints pneumatiques ou Molykote® 111 pour les joints hydrauliques.

IMPORTANT

Lire les instructions de sécurité de la page 34.

Il appartient à l'employeur de faire en sorte que les instructions de maintenance des outils soient confiées aux personnes compétentes. L'opérateur ne doit pas être impliqué dans la maintenance ou la réparation de l'outil, à moins qu'il n'ait reçu la formation appropriée. Examiner régulièrement l'outil en recherchant dommages et dysfonctionnements.

Sauf indication contraire, l'alimentation pneumatique doit être débranchée avant toute opération d'entretien ou de démontage.

Il est recommandé d'effectuer tout démontage dans de bonnes conditions de propreté.

Avant d'entamer le démontage, vidanger l'outil de son huile en respectant les trois premières étapes de la Procédure de plein d'huile, page 59.

Avant de démonter l'outil, il est nécessaire de déposer l'équipement de pose. Voir pour cela la partie équipement, pages 38-42, ou pages 44-46 dans le cas d'une tête pivotante.

Pour un entretien complet de l'outil, nous conseillons de procéder par démontage des sous-ensembles dans l'ordre indiqué.

Après chaque démontage, PENSER à faire le plein d'huile et à monter l'ensemble de nez ou la tête pivotante appropriés.

Equipment de pose

- Dévisser le carter de nez **1** et le nez.
- Déposer la cartouche d'équipement de pose en la faisant glisser sur le même plan que le piston.
- Dévisser le carter porte-mâchoires **3** du 'T de carter guide **9** et déposer les mâchoires **4**, le porte-mâchoires **5**, le ressort **7**, le butoir **6** et le manchon de détente **10**.
- Contrôler les composants. Changer les pièces endommagées ou usées.
- Nettoyer les pièces et enduire de graisse au bisulfure de Molybdène EP 3753 (07992-00020) l'alésage conique du carter porte-mâchoires.
- Pour le remontage, inverser la procédure ci-dessus.

Les numéros de repères en caractères **gras** se rapportent aux tableaux des nez des pages 39 et 40.

Démontage de l'outil

Avant de démonter l'outil, celui-ci doit être vidangé de son huile.

- Après avoir coupé l'alimentation pneumatique par le biais de l'ensemble valve MARCHE/ARRÊT **53**, déposer la vis de purge **1** et le joint collé **5**.
- Inverser l'outil au-dessus du récipient qui convient, rétablir l'alimentation pneumatique et activer l'outil.
- L'huile s'écoule de l'orifice de la vis de purge, dans le récipient
- Une fois l'outil purgé, couper l'alimentation pneumatique.

Veiller à ce que l'orifice de la vis de purge soit tourné du côté opposé à la personne chargée de cette opération.

Ensemble tête

- Faire pivoter et tirer sur l'ensemble vase de récupération du récupérateur de tiges **24**. Voir l'illustration à la page 37.
- Déposer l'ensemble plaque supérieure **69** en dévissant les deux vis **63**.
- Dévisser l'écrou de retenue **47**.
- Extraire l'ensemble adaptateur de vase **31**, avec les joints toriques **19** et **27**.
- Déposer l'ensemble obturateur **34**, avec le joint torique **65** et le joint à lèvres **8**.
- Déposer le ressort **64**.
- Desserrer l'écrou de blocage **39** à l'aide d'une clef* et dévisser l'adaptateur en 'T' mâle **40**, avec le joint torique **11**.
- Retirer le manchon à dépression **41**.
- Déposer l'écrou de blocage **39**, avec les joints toriques **18** et **14**.
- Pousser le piston de tête **35** vers l'arrière et le sortir de l'ensemble tête **50**, en veillant à ne pas endommager l'alésage du cylindre.
- A l'aide d'une pince à circlips*, déposer la retenue d'étanchéité **42**. Pousser le joint à lèvres **7** et la bande de frottement **25** vers l'arrière et le sortir de l'ensemble tête **50**, en veillant à ne pas endommager l'alésage du cylindre.
- Déposer le logement de joint **48** et le joint à lèvres **2**.

L'assemblage s'effectue dans l'ordre inverse, en tenant compte des points suivants :

- Poser le joint à lèvres **7** sur la tige d'insertion* en veillant à l'orienter dans le bon sens. Placer le tube guide * dans la tête de l'outil et pousser en place à travers le tube guide* la tige d'insertion* munie du joint. Retirer la tige d'insertion*, puis le tube guide*.
- Le bord chanfreiné de la retenue de joint **42** doit être tourné vers l'avant et le vide doit se trouver au fond.
- Après avoir installé les joints à lèvres **10**, **9**, le joint torique **17** et la bande de frottement **26** sur le piston de tête **35**, vérifier la conformité de l'orientation de l'ensemble, lubrifier l'alésage de cylindre et placer le manchon de piston* dans l'arrière de l'ensemble tête **50**. Faire coulisser la bille* sur la partie filetée du piston de tête **35** et pousser le piston à fond, avec les joints, à travers le manchon de piston*. Faire coulisser la bille* pour la déposer du piston et déposer le manchon de piston*.
- Serrer l'écrou de blocage **40** contre le piston de tête après avoir serré à fond l'adaptateur en 'T' mâle **41** sur ce dernier.
- Refaire le plein d'huile conformément aux instructions de la page 59.

* Référence incluse dans le Kit d'entretien. Voir la liste complète page 50.

Les repères en caractères **gras** renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 56 et 57.

Entretien de l'outil

Ensemble piston pneumatique

- Enlever l'ensemble valve MARCHE/ARRET **53**.
- Bloquer le carter principal de l'outil à l'envers dans un étau équipé de mâchoires tendres **PAR LES BOSSAGES D'ARRIVÉE D'AIR**.
- Extraire le soufflet en caoutchouc **28**.
- Dévisser le couvercle de base **30** à l'aide d'une clé à ergots*.
- Déposer la chemise du cylindre **36**.
- Déposer l'ensemble piston pneumatique **49** avec le joint torique **57**, le joint à lèvre **56** et la bague de guidage **58**.
- Insérer l'extracteur de joints* dans l'ensemble joint **54** et extraire l'ensemble d'étanchéité du tube d'intensificateur de l'ensemble tête **50**.

Pour le remontage, inverser la procédure de démontage.

- Vérifier l'état des joints et changer les joints endommagés le cas échéant. Lubrifier les joints pneumatiques au Molykote® 55m et les joints hydrauliques au Molykote® 111.

Soupape à air

Démontage

- Déposer l'ensemble piston pneumatique **49** en suivant les instructions fournies ci-dessus, à la rubrique Ensemble piston pneumatique.
- A l'aide de la clé (07900-00672) et de l'embout de position (07900-00671), dévisser l'écrou de blocage **38** et le déposer, avec la plaque de blocage **43** et l'ensemble tube de transfert **52**, l'ensemble tige de valve **55** et le joint torique **13**.
- Retirer l'outil de l'étau et séparer le carter principal **29** de l'ensemble poignée **70**. Déposer le joint torique **16**.
- Pousser le siège de valve **33** du carter principal, avec les joints toriques **13**.
- Extraire l'ensemble tiroir de valve **51** de l'ensemble poignée **70**. Déposer le joint torique **6** du réalésage de poignée.

Assemblage

Pour le remontage, inverser la procédure de démontage

- Vérifier l'état des joints et changer les joints endommagés le cas échéant, après les avoir lubrifiés à la graisse Molykote® 55m.
- Appliquer du Loctite 243 à l'écrou de blocage **38** et serrer au couple de 11ftlb (14,91 Nm)

IMPORTANT

**Pratiquer sur l'outil les vérifications et opérations correspondant à l'entretien journalier et hebdomadaire.
Un plein d'huile est TOUJOURS nécessaire après un démontage de l'outil, et avant toute utilisation.**

* Référence incluse dans le Kit d'entretien. Voir la liste complète page 50.

Les repères en caractères **gras** renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 56 et 57.

Valve Rotative

Démontage

- A l'aide d'un chasse-goupille de 4 mm (07900-00158), chasser l'axe de gâchette **45** et déposer l'ensemble gâchette **32**.
- Déposer l'ensemble piston pneumatique **49** conformément à la description de la rubrique Ensemble piston pneumatique de la page 52.
- A l'aide de la clé (07900-00672) et de l'embout de position (07900-00671), dévisser l'écrou de blocage **38** et le déposer, avec la plaque de blocage **43** et l'ensemble tube de transfert **52** ; séparer le carter principal **29** de l'ensemble poignée **70**. Déposer les joints toriques **45** et **46**.
- Séparer l'ensemble tête **50** de la poignée **70**. **PRENDRE NOTE DE L'ORIENTATION DE LA VALVE ROTATIVE 37.**
- Extraire la valve rotative **37**, avec les joints toriques **4**.

L'assemblage s'effectue dans le sens inverse du démontage, en tenant compte des consignes suivantes :

- Vérifier l'état des joints et changer les joints endommagés le cas échéant, après les avoir lubrifiés à la graisse Molykote® 55m.
- Veiller à ce que la valve rotative **37** soit assemblée dans le bon sens, pour aligner les axes de valve sur les fourchettes de l'ensemble gâchette **32**. Voir l'illustration ci-dessous.

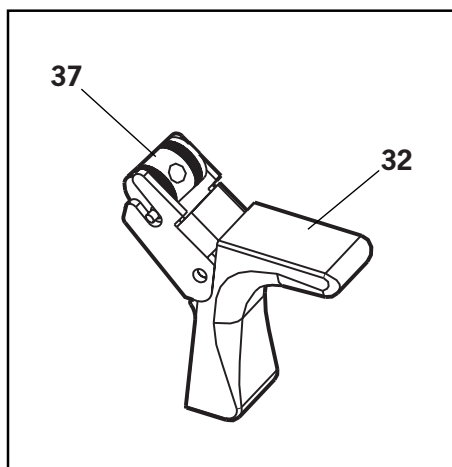
Gâchette

Démontage

- A l'aide du chasse-goupille de 4 mm (07900-00158), extraire l'axe de gâchette **45** et déposer l'ensemble gâchette **32**.
- A l'aide de l'extracteur de valve pneumatique (0900-00692), dévisser la valve de gâchette **20**.

L'assemblage s'effectue dans le sens inverse du démontage, en tenant compte des consignes suivantes :

- Pour l'assemblage de l'ensemble gâchette **32** les fourchettes de la gâchette doivent être situées sur les axes, de part et d'autre de la valve rotative **37**.
- Veiller à ce que la valve rotative **37** soit orientée dans le bon sens. Voir l'illustration ci-dessous.



Les repères en caractères **gras** renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 56 et 57.

Entretien de l'outil

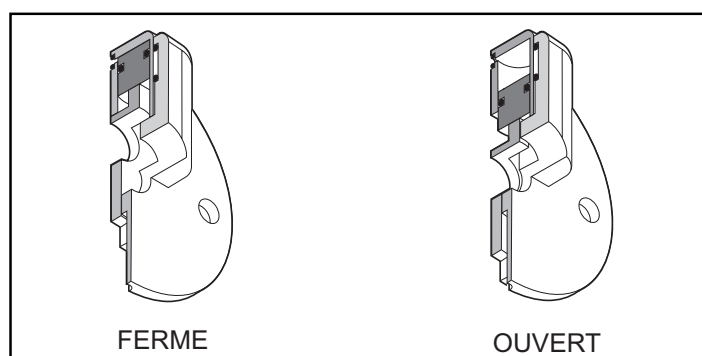
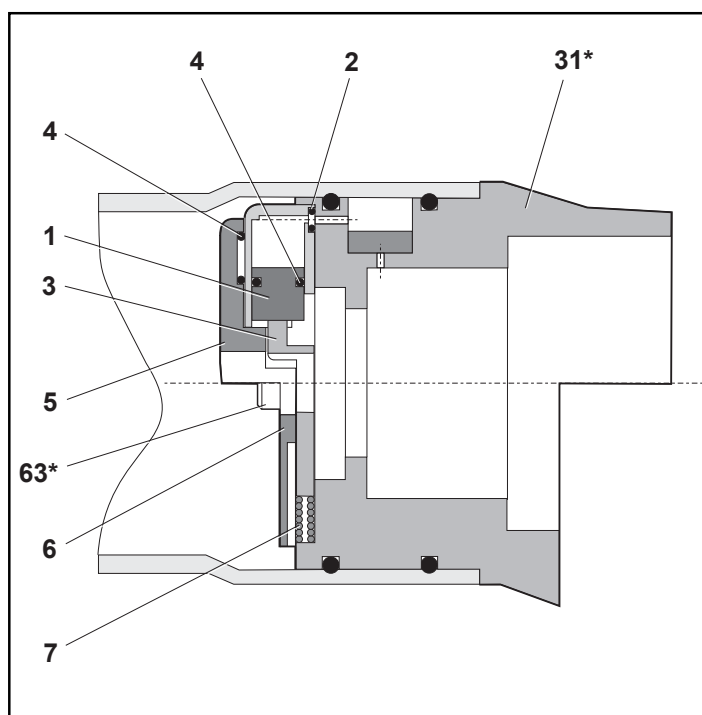
Ensemble plaque de butée (71213-03900)

Assemblage (voir l'illustration ci-dessous).

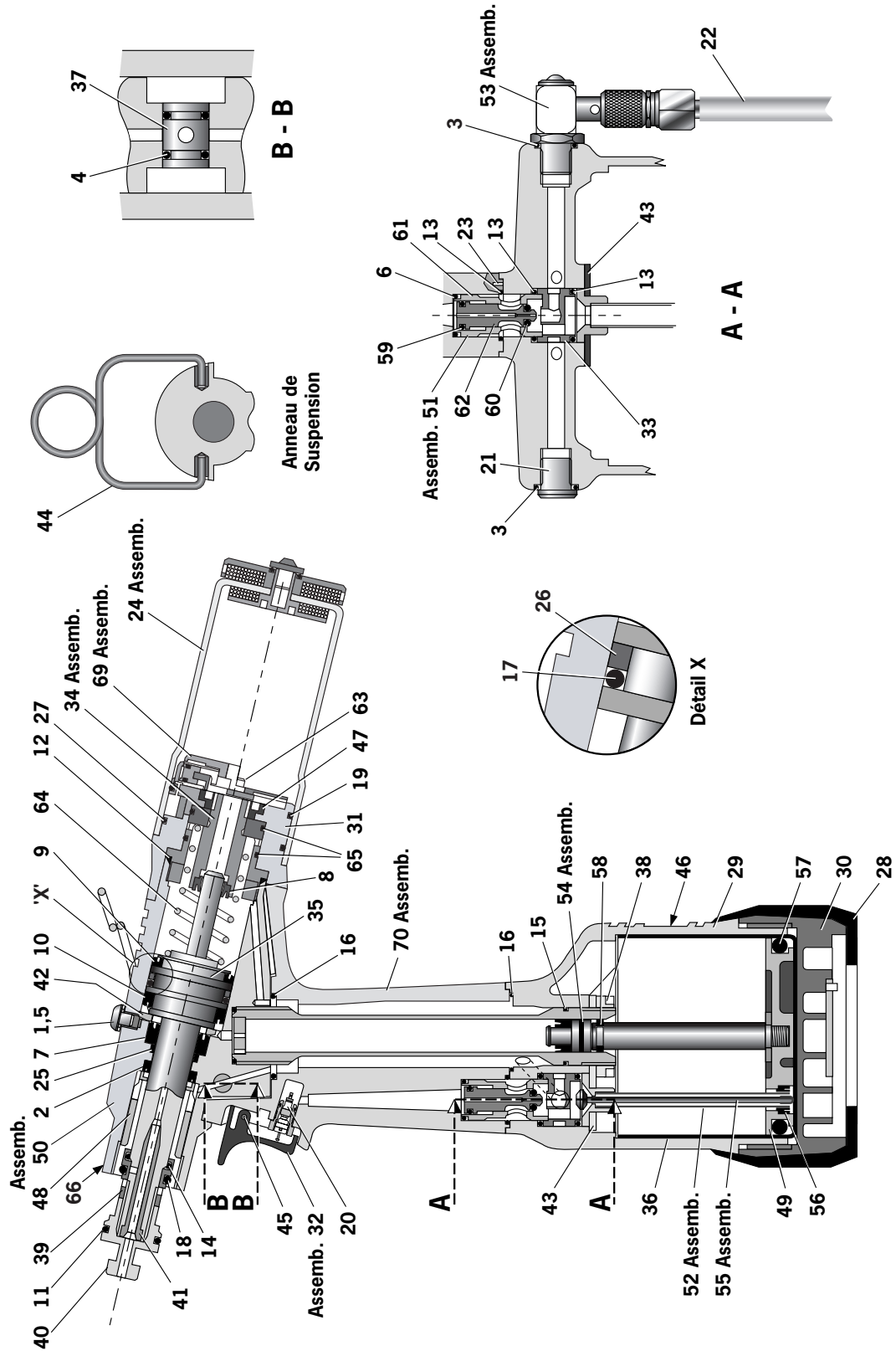
- Placer le joint torique **2** dans le renforcement du logement **5** et les caler à la graisse Molykote® 55m.
- Assembler le joint torique **4** sur le piston **1** et pousser l'assemblage dans le logement **5**, en veillant à bien le pousser à fond.
- Orienter la fente du piston **1** parallèlement à la face en escalier du logement **5**.
- Faire coulisser le joint plein **3** dans les pièces assemblées **1**, **2**, **4**, et **5**. Caler les pièces à la graisse Molykote® 55m.
- Placer le joint torique dans le renforcement de la plaque de fermeture **6** et le caler à la graisse Molykote® 55m.
- Placer le ressort **7** à sa place, et le caler à l'aide des deux renforcements des deux joints pleins **3** et l'ensemble adaptateur de vase de récupération **31***.
- Placer les pièces assemblées ci-dessus sur l'ensemble adaptateur de vase de récupération **31***.
- Caler à l'aide des deux vis **63***.

*voir les pages 56 et 57.

	DESCRIPTION
1	PISTON
2	JOINT TORIQUE
3	JOINT PLEIN
4	JOINT TORIQUE
5	LOGEMENT
6	PLAQUE FERMOIR
7	RESSORT



Assemblage général de l'outil de base 71203-02000



LISTE DE PIECES 71203-02000							* Les quantités correspondent à des quantités minimum de pièces détachées, recommandées sur la base d'un entretien régulier.		
REFERE	REFERENCE	DESCRIPTION	QTE	RECHANGE	REPERE	REFERENCE	DESCRIPTION	QTE	RECHANGE
01	07001-00405	VIS HEXAGONALE À TÊTE RONDE M5X5 HD	1		42	7121002019	RETENUE D'ÉTANCHÉITÉ	1	
02	07003-00333	JOINT A LEVRE	1		43	7120002021	PLAQUE DE BLOCAGE	1	
03	07003-00127	JOINT TORIQUE	1		44	7121002022	ANNEAU DE SUSPENSION	1	
04	07003-00189	JOINT TORIQUE	2		45	7121002024	AXE DE GÂCHETTE	1	
05	07003-00194	JOINT COLLÉ M5	1		46	7120302027	ETIQUETTE	1	
06	07003-00271	JOINT TORIQUE	1		47	7121302028	ECROU DE RETENUE	1	
07	07003-00273	JOINT A LEVRE	1		48	7121002104	LOGEMENT DE JOINT	1	
08	07003-00274	JOINT A LEVRE	1		49	7120103200	ENSEMBLE PISTON PNEUMATIQUE (REPÈRES 56 À 58)	1	
09	07003-00275	JOINT A LEVRE	1		50	7121303320	ENSEMBLE TÊTE	1	
10	07003-00341	JOINT A LEVRE	1		51	7121003400	ENSEMBLE TIROIR DE VALVE (REPÈRES 59 À 62)	2	
11	07003-00277	JOINT TORIQUE	1		52	7120003600	ENSEMBLE TUBE DE TRANSFERT	2	
12	07003-00278	JOINT TORIQUE	1		53	7121003700	ENSEMBLE VALVE MARCHE/ARRÊT	1	
13	07003-00281	JOINT TORIQUE	3		54	7121003800	ENSEMBLE VALVE DE L'INTENSIFICATEUR	1	
14	07003-00204	JOINT TORIQUE	1		55	7120003500	ENSEMBLE TIGE DE VALVE	1	
15	07003-00287	JOINT TORIQUE	1		56	0700300300	JOINT A LEVRE	1	
16	07003-00288	JOINT TORIQUE	2		57	0700300293	JOINT TORIQUE	1	
17	07003-00342	JOINT TORIQUE	1		58	7121003205	BAGUE DE GUIDAGE	1	
18	07003-00310	JOINT TORIQUE	1		59	0700300042	JOINT TORIQUE	1	
19	07003-00415	JOINT TORIQUE	1		60	0700300268	JOINT TORIQUE	1	
20	07005-00088	VALVE DE GÂCHETTE	1		61	7121003401	CORPS DE VALVE	1	
21	07005-01274	OBTURATEUR BSP 1/8"	1		62	7121003402	TIROIR DE VALVE	1	
22	07008-00010	FLEXIBLE 6"	1		63	07001-00677	VIS	2	
23	07007-00224	GOUPILLE SPIRALEE Diam. 3 x10mm	2		64	0749003002	RESSORT	1	
24	71213-03800	ENSEMBLE VASE DE RÉCUPÉRATION DU RÉCUPÉRATEUR DE TIGES	1		65	0700300398	JOINT TORIQUE (EMBOÛT)	2	
25	71213-02021	BANDE DE FROTTEMENT - PISTON	1		66	0700701503	ETIQUETTE ICONE LIVRE OUVERT	1	
26	71213-02022	BANDE DE FROTTEMENT - TIGE DE PISTON	1		67	0790000849	CLE D'EQUIPEMENT DE POSE (NON ILLUSTRÉE)	1	
27	07003-00416	JOINT TORIQUE	1		68	0790000843	MANUEL D'INSTRUCTIONS DE L'OUTIL	1	
28	71200-02055	SOUFFLET EN CAOUTCHOUC	2		69	7121303900	ENSEMBLE PLAQUE D'ARRÊT	1	
29	71203-02003	CARTER PRINCIPAL - USINE	1		70	7121302013	ENSEMBLE TÊTE	1	
30	71200-02006	COUVERCLE DE BASE	1						
31	71213-03000	ADAPTATEUR D'ENSEMBLE BOUTEILLE	1						
32	71213-02008	ENSEMBLE GÂCHETTE	1						
33	71210-02009	SIÈGE DE VALVE	1						
34	71213-02025	ENSEMBLE OBTURATEUR	1						
35	71213-02121	PISTON DE TÊTE	1						
36	71200-02012	CHEMISE DE CYLINDRE	1						
37	71213-02012	VALVE ROTATIVE	1						
38	71210-02014	ECROU DE BLOCAGE	1						
39	71210-02103	CONTRE-ÉCROU	1						
40	71213-02020	ADAPTATEUR EN "T" MÂLE	1						
41	71210-02102	MANCHON A DEPRESSION	1						

Plein d'huile

Le plein d'huile est TOUJOURS nécessaire après un démontage de l'outil et avant toute utilisation. Vous pourriez également devoir rétablir la course intégrale, après une utilisation intensive pouvant avoir entraîné la réduction de la course, d'où l'impossibilité de placer entièrement une fixation d'une seule pression sur la gâchette.

Huile recommandée

L'huile recommandée est la Hyspin® VG32, qui existe en bidons de 0,5 litre, (référence 07992-00002), ou d'1 gallon (4,5 litres), (référence 07992-00006). Voir ci-dessous les mesures de sécurité.

Huile Hyspin® VG32 - informations de sécurité

Premiers secours

PEAU :

Laver soigneusement, à l'eau et au savon, dès que possible. Un contact occasionnel ne requiert pas de soins immédiats. Un contact de courte durée ne requiert pas de soins immédiats.

INGESTION :

Faire appel immédiatement à des soins médicaux. NE PAS faire vomir le patient.

YEUX :

Rincer immédiatement à l'eau courante pendant plusieurs minutes. Quoique cette huile NE soit PAS très irritante, une légère irritation peut apparaître suite au contact.

Incendie

POINT ECLAIR : 232°C. Non classé comme inflammable.

Convient pour l'extinction : CO₂, poudre sèche, mousse ou brouillard d'eau. NE PAS UTILISER de jets d'eau.

Environnement

MISE EN DECHARGE : sur site homologué par les soins d'une société agréée. Peut être incinérée. Le produit usagé peut être recyclé.

PRODUIT REPANDU : empêcher la contamination par le produit des évacuations, égouts et cours d'eau. Eponger avec une substance absorbante.

Manutention

Porter une protection oculaire, des gants imperméables (PVC, par exemple), et un tablier plastique. Employer dans des locaux bien aérés.

Stockage

Pas de précautions particulières.

Kit de plein d'huile

Pour effectuer les opérations ci-dessous, un kit de plein d'huile est nécessaire.

KIT DE PLEIN D'HUILE : 07900-00688	
REFERENCE	DESCRIPTION
07900-00351	CLE ALLEN DE 3 MM
07900-00700	POMPE DE PLEIN D'HUILE
07900-00224	CLE ALLEN 4mm
07900-00698	ECROU DE BLOCAGE
07900-00734	ECROU DE BLOCAGE - MAXLOK®

Procédure de plein d'huile

IMPORTANT

DEBRANCHER L'OUTIL DE L'ALIMENTATION PNEUMATIQUE OU L'ARRÊTER AU TIROIR DE VALVE 62.

ENLEVER LES COMPOSANTS DE L'ÉQUIPEMENT OU DE LA TÊTE PIVOTANTE.

Toutes ces opérations doivent être effectuées sur un établi propre, avec des mains propres et dans un endroit propre.

Vérifier que l'huile est parfaitement propre et sans bulles d'air.

VEILLER à tout moment à éviter que des corps étrangers ne pénètrent dans l'outil, ce qui pourrait causer de graves dommages.

- Couper l'alimentation pneumatique par le biais de l'ensemble valve MARCHE/ARRÊT **53**.
- Déposer tous les équipements de pose (voir page 38)
- Déposer la vis de purge **1** et le joint collé **5**.
- Inverser l'outil au-dessus du récipient qui convient, rétablir l'alimentation pneumatique par le biais de l'ensemble valve MARCHE/ARRÊT **53** et activer l'outil.
- L'huile restant dans le circuit hydraulique de l'outil s'écoule de l'orifice de la vis de purge.

VEILLER À NE PAS ORIENTER L'ORIFICE DE PURGE EN DIRECTION DE L'OPÉRATEUR OU D'AUTRES PERSONNES.

- Couper l'alimentation pneumatique par le biais de l'ensemble valve MARCHE/ARRÊT **53**.
- Visser la pompe pour plein d'huile (07900-00700) sur le port de vis de purge, à l'aide du joint collé **5**.
- Activer la pompe pour plein d'huile en appuyant et en relâchant à plusieurs reprises, jusqu'à ce qu'une résistance se fasse sentir et à ce que le piston de tête commence à reculer.

VEILLER À CE QUE LA POMPE RESTE 'PERPENDICULAIRE' À L'ORIFICE DE LA VIS DE PURGE PENDANT L'OPÉRATION DE PLEIN D'HUILE, POUR ÉVITER LA RUPTURE DE LA VALVE DE PURGE DE LA POMPE POUR PLEIN D'HUILE

- Déposer la pompe pour plein d'huile ; l'excédent d'huile s'écoule du port de vis de purge.
- Reposer la vis de purge **1**, avec le joint collé **5**.
- Rétablir l'alimentation pneumatique par le biais de l'ensemble valve MARCHE/ARRÊT **53**.
- Vérifier que la course du piston de tête est conforme aux spécifications. Dans le cas contraire, répéter la procédure ci-dessus.
- Couper l'alimentation pneumatique et remonter l'équipement de pose (voir page 38).

Les repères en caractères **gras** renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 56 et 57.

Diagnostic des pannes

SYMPTOME	CAUSE POSSIBLE	REMEDE	PAGE DE REF
Il faut plus d'une action sur la gâchette pour poser une fixation	Fuite d'air	Serrer les raccords ou remplacer les pièces	
	Pression d'air insuffisante	Régler la pression d'air à la valeur recommandée	35
	Mâchoires usées ou cassées	Monter des mâchoires neuves	38
	Niveau d'huile insuffisant ou présence d'air dans l'huile	Faire le plein d'huile	58, 59
	Accumulation de saleté à l'intérieur de l'équipement	Nettoyer l'équipement	38†
L'outil n'agrippe pas la tige de la fixation	Mâchoires usées ou cassées	Monter des mâchoires neuves	38, 39, 40, 42
	Accumulation de saleté à l'intérieur de l'équipement	Nettoyer l'équipement	38
	Carter porte-mâchoires desserré	Le serrer contre la bague de serrage	38
	Ressort de l'équipement faible ou cassé	Monter un ressort neuf	38, 39, 40, 42
	Erreur de montage de l'équipement	Rechercher l'erreur et changer la pièce	39, 40, 42
Les mâchoires ne relâchent pas la tige brisée de la fixation	Accumulation de saleté à l'intérieur de l'équipement	Nettoyer l'équipement	38†
	Mauvais montage du carter porte-mâchoires, du nez ou du carter de nez	Serrer l'équipement	39, 40, 42
	Ressort de l'ensemble de nez faible ou cassé	Monter un ressort neuf	39, 40, 42
	Fuite d'air ou d'huile	Serrer les raccords ou remplacer les pièces	
	Niveau d'huile insuffisant ou présence d'air dans l'huile	Faire le plein d'huile	58, 59
Impossibilité d'introduire la fixation suivante	Présence de tiges brisées dans l'outil	Vider le récupérateur de tiges	37
		Vérifier que le porte-mâchoires est le bon	39, 40, 42
		Régler la pression d'air à la valeur recommandée	35
Cycle lent	Pression d'air insuffisante	Régler la pression d'air à la valeur recommandée	35
	Accumulation de saleté à l'intérieur de l'équipement	Nettoyer l'équipement	38†
L'outil ne fonctionne pas	Pas de pression d'air	Raccorder et régler à la valeur recommandée	35
	Valve de gâchette 20 endommagée	Remplacer	53
La fixation ne casse pas	Pression d'air insuffisante	Régler la pression d'air à la valeur recommandée	35
	Fixation dépassant la capacité de l'outil	Utiliser un outil Genesis, plus puissant.	
	Niveau d'huile insuffisant ou présence d'air dans l'huile	Prendre contact avec Avdel	58, 59

* Pages 44 à 46 en cas d'utilisation d'une tête pivotante à la place d'un équipement.

† Page 46 en cas d'utilisation d'une tête pivotante à la place d'un équipement.

Les repères en caractères **gras** renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 56 et 57.

Les autres symptômes ou pannes doivent être signalés à votre distributeur Avdel agréé ou centre de réparation le plus proche.

Déclaration de conformité

Nous, Avdel UK Limited, Mundells, domiciliés Welwyn Garden City, Herts, AL7 1EZ, Royaume-Uni, déclarons sous notre seule responsabilité que le produit :

Modèle nG1

N° de série

faisant l'objet de la présente déclaration est conforme aux normes suivantes :

EN ISO 12100 - parties 1 et 2

BS EN ISO 8662 - partie 6

BS EN ISO 3744

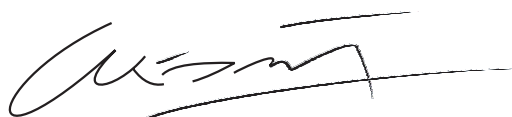
ISO EN 792 - partie 13-2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

BS EN 983

selon les dispositions de la Directive 98/37/EC concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux machines.



A. Seewraj - Product Engineering Manager - Automation Tools

Date d'émission



**Cette boîte contient un outil pneumatique
en conformité avec la Directive sur les
machines 98/37/EC.
La "Déclaration de conformité" est jointe.**

Sicherheitsvorschriften	64	Wartung des Gerätes	78
Technische Daten		Täglich / Wöchentlich	78
Technische Gerätedaten	65	Moly Lithiumfett EP 3753 Sicherheitsdaten	78
Geräteabmessungen	65	Molykote® 55m Schmierfett Sicherheitsdaten	79
Arbeitsbereich		Molykote® 111 Schmierfett Sicherheitsdaten	79
Nietsortiment	66	Werkzeugsatz	80
Teilenummerierung	66	Wartung	80
Inbetriebnahme		Ausrüstung	80
Druckluftversorgung	67	Zerlegung des Geräts	81
Betrieb	67	Kopfbaugruppe	81
Ausrüstungen		Pneumatikkolbenbaugruppe	82
Einbauanweisungen	68	Entlüftungsventil	82
Wartungsanweisungen	68	Drehschieber	83
Mundstücke	69 - 72	Auslöser	83
Typ 1	69	Anschlagplatten-Baugruppe (71213-03900)	84
Mundstücke typ 1A und Avseal® II	70	Übersichtszeichnung des Grundgerätes	
Spannbackenspreizgehäuse	71	Übersichtszeichnung	86
Typ 2	72	Ersatzteilliste	87
Typ 3	72	Auffüllen	
Zubehör		Öleinsparungen	88
Greifteilabweiser	73	Hyspin® VG32 Öl Sicherheitsdaten	88
Vorbereitung des Grundgeräts zur Verwendung mit Greifteilabweiser	73	Auffüllsatz	88
Verlängerung	73	Auffüllvorgang	89
Drehköpfe	74	Beseitigen von Störungen	
Drehkopf, Schwenkfunktion gerade	74	Symptom, mögliche Ursache und Abhilfe	90
Vorbereitung des Grundgeräts für rechtwinklige und gerade Funktion	75		
Schwenkopf-Vorrichtung Drehkopf, Schwenkfunktion rechtwinklig	75		
Vorbereitung des Grundgerätes	76		
Anleitung zur Drehkopfmontage	77		
Unveränderte Komponenten	77		

BESCHRÄNKTE GARANTIE

Avdel gibt die beschränkte Garantie, dass die Produkte von Avdel frei von Material- und Verarbeitungsmängeln sind, die unter normalen Betriebsbedingungen auftreten. Diese beschränkte Garantie ist abhängig von: (1) Installation, Instandhaltung und Betrieb des Produkts entsprechend der Produktdokumentation und dazugehörigen Anweisungen, und (2) Bestätigung eines solchen Mangels nach Prüfung und Tests durch Avdel. Avdel gewährt die vorangehende beschränkte Garantie für einen Zeitraum von zwölf (12) Monaten nach Lieferung des Produkts durch Avdel an den direkten Käufer von Avdel. Im Fall einer Verletzung der vorangehenden Garantie besteht die einzige Abhilfe in der Rückgabe der fehlerhaften Güter zum Austausch oder zur Rückerstattung des Kaufpreises nach Ermessen von Avdel. DIE VORANGEHENDE AUSDRÜCKLICHE BESCHRÄNKTE GARANTIE UND ABHILFE SIND EXKLUSIV UND TRETEN AN STELLE JEDLICHER ANDEREN GARANTIE UND ABHILFEN. JEDLICHE IMPLIZIERTE GARANTIE IN BEZUG AUF QUALITÄT, EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER MARKTGÄNGIGKEIT WERDEN HIERMIT VON AVDEL AUSDRÜCKLICH ZURÜCKGEWIESEN UND AUSGESCHLOSSEN.

Im Rahmen der Geschäftspolitik der ständigen Producttentwicklung und -verbesserung behält sich Avdel UK Limited das Recht vor, Spezifikation ohne vorherige Ankündigung zu ändern.

Sicherheitsvorschriften

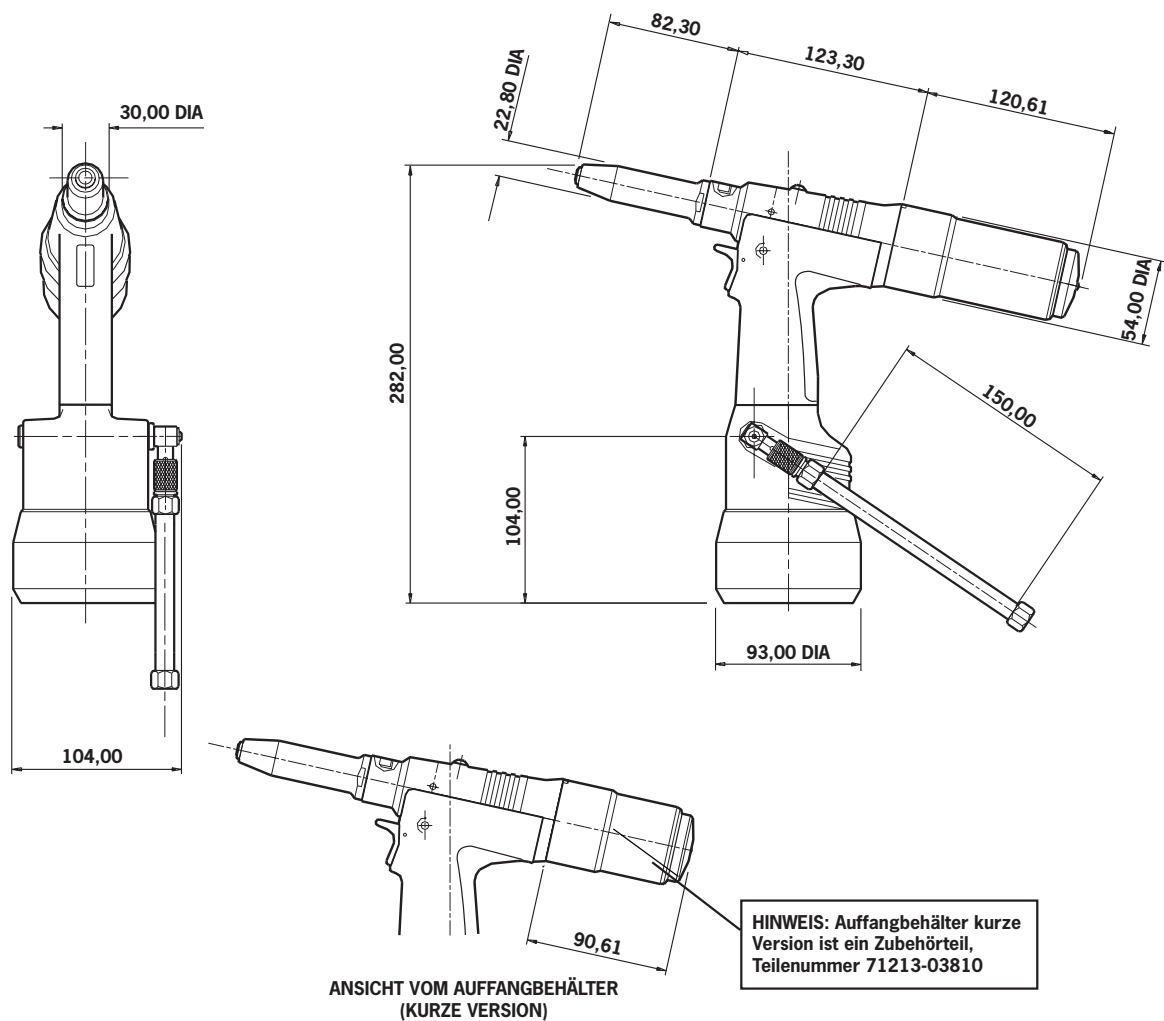
Diese Betriebsanleitung muss von den für die Installation, Verwendung und Wartung zuständigen Personen gelesen werden, wobei den folgenden Sicherheitsvorschriften besondere Aufmerksamkeit zu widmen ist.

- 1 Nicht zweckentfremdet verwenden.
- 2 Mit diesem Gerät keine anderen als die von Avdel UK Limited empfohlenen und gelieferten Ausrüstungen verwenden.
- 3 Für jede vom Kunden durchgeführte Änderung an Gerät/Maschine, Mundstücken, Zubehör und anderen von Avdel UK Limited oder von ihren Vertretern gelieferten Einzelteilen ist der Kunde alleine verantwortlich. Avdel UK Limited wird Sie bei allen geplanten Veränderungen gerne beraten.
- 4 Das Gerät/die Maschine muss jederzeit in einem betriebssicheren Zustand gehalten und in regelmäßigen Zeitabständen von Fachpersonal auf Schäden und Funktion geprüft werden. Nur auf Avdel UK Limited-Geräte geschultes Personal darf eine Wartung durchführen oder das Gerät zerlegen. Dieses Gerät/diese Maschine nicht ohne Nachschlagen in der Wartungsanleitungen zerlegen. Geben Sie Avdel UK Limited bitte Ihren Ausbildungsbedarf bekannt.
- 5 Das Gerät/die Maschine muss jederzeit entsprechend der Gesetzgebung über Gesundheitsschutz und Sicherheit betrieben werden. In Deutschland ist das Gerätesicherheitsgesetz anwendbar. Jede Frage über den ordnungsgemäßen Gerätebetrieb und die Sicherheit des Bedieners ist an Avdel UK Limited zu richten.
- 6 Die beim Betrieb des Gerätes zu befolgenden Vorsichtsmaßnahmen sind durch den Kunden allen Bedienern zu erklären.
- 7 Trennen Sie bei allen Wartungsarbeiten, auch zum Wechseln von Mundstücken oder Ausrüstungen, das Gerät von der Druckluft.
- 8 Das Gerät/die Maschine nicht betreiben, wenn es/sie auf Personen oder den Bediener gerichtet ist.
- 9 Vor dem Betrieb des Gerätes/der Maschine immer einen festen Stand oder eine standfeste Position einnehmen.
- 10 Sicherstellen, dass die Entlüftungslöcher nicht verstopft oder überdeckt werden.
- 11 Der Betriebsdruck darf 7 bar nicht überschreiten.
- 12 Das Gerät darf nicht ohne vollständig angebaute Ausrüstung oder ohne Drehkopf betrieben werden, es sei denn, es wird ausdrücklich anderweitig darauf verwiesen.
- 13 Darauf achten, dass verbrauchte Greifteile keine Gefahrenquelle bilden.
- 14 Die Vakuumlufversorgung MUSS mithilfe des Auslösers abgeschaltet werden, bevor Sie den Auffangbehälter entfernen. Dieser MUSS geleert werden, wenn er halb voll ist
- 15 Das Werkzeug DARF NICHT verwendet werden, wenn der Auffangbehälter entfernt ist.
- 16 Wenn am Gerät ein Greifteilabweiser angebaut ist, dann muss dieser so gedreht werden, dass die Öffnung vom Bediener und anderen umstehenden Personen weggerichtet ist.
- 17 Beim Betreiben des Geräts müssen der Bediener und umstehende Personen eine Schutzbrille tragen, um gegen das Herausschießen „in die Luft“ gesetzter Niete geschützt zu sein. Wenn die Werkstücke scharfe Kanten oder Ecken aufweisen, empfehlen wir zusätzlich das Tragen von Schutzhandschuhen.
- 18 Darauf achten, dass sich keine losen Kleidungsstücke, Krawatten, langes Haar, Reinigungslappen usw. in den beweglichen Teilen des Gerätes verfangen. Um den bestmöglichen Griff sicherzustellen, ist das Gerät trocken und sauber zu halten.
- 19 Während des Tragens des Gerätes von einem Ort zum anderen die Hände von Auslöser/Umlenkhebel fernhalten, um ein ungewolltes Anlaufen zu vermeiden.
- 20 Der übermäßige Kontakt mit Hydraulikflüssigkeit muss vermieden werden. Stets gründlich waschen, um das Risiko von Hautreizungen gering zu halten.
- 21 Sicherheits-Daten für alle Hydrauliköle und Schmiermittel sind auf Anfrage von Ihrem Gerätelieferanten erhältlich.

Technische Gerätedaten

Luftdruck	Minimum - Maximum	5 - 7 bar
Erforderliches Luftvolumen	bei 5,5 bar	1,2 Liter
Hub	Minimum	14 mm
Zugkraft	bei 5,5 bar	6,0 kN
Taktzeit	ca.	0,9 Sekunden
Arbeitsgeräusch		75 dB(A)
Gewicht	incl. Ausrüstung	1.7kg
Schwingungen	geringer als	2,5 m/s ²

Geräteabmessungen



Abmessungen in Millimeter

Arbeitsbereich

Nietsortiment

Das Druckluftgerät nG1 wurde zum Setzen von Avdel® Blindnieten bei hohen Geschwindigkeiten konstruiert. Es ist auf diese Weise ideal für die Serien- und Fließlinienmontage in einer ausgedehnten Anwendungsreihe in allen Industriezweigen. Es ist für das Setzen aller gegenüberliegend aufgeführten Niete geeignet.

Das Gerät ist mit einem verstellbarem Vakuumsystem für die Nieten Sicherung und das störungsfreie Einsammeln von ausgeworfenen Greifteilen ungeachtet der Ausrichtung des Gerätes ausgerüstet.

Ein komplettes Gerät, besteht aus drei separaten Elementen, die einzeln geliefert werden. Siehe untenstehende Abbildung.

Für das Setzen der meisten in der gegenüberstehenden Tabelle angegebenen Niete kann das komplette Gerät 71203-00039 bestellt werden, das aus folgenden Elementen besteht:

- 71203-02000 Grundgerät
- 71203-15000 komplette Ausrüstung
- Mundstücke 71210-05002 und 71210-16070. Mundstück wie auf Seite 68 oder 69 beschrieben montieren.

Sie können die oben genannten drei Mundstücke und die Ausrüstung als Ausrüstungssatz unter der Artikelnummer 71203-15100 bestellen.

- Für einige Niete müssen das Grundgerät, die Ausrüstung und das Mundstück gesondert bestellt werden.

DIE AUSRÜSTUNG MUSS, WIE AUF SEITE 68 ESCHRIEBEN, ANGEBAUT SEIN.

Zur Erleichterung der Wartung des Mundstücks wird Schraubenschlüssel 07900-00849 mit dem Grundgerät mitgeliefert.

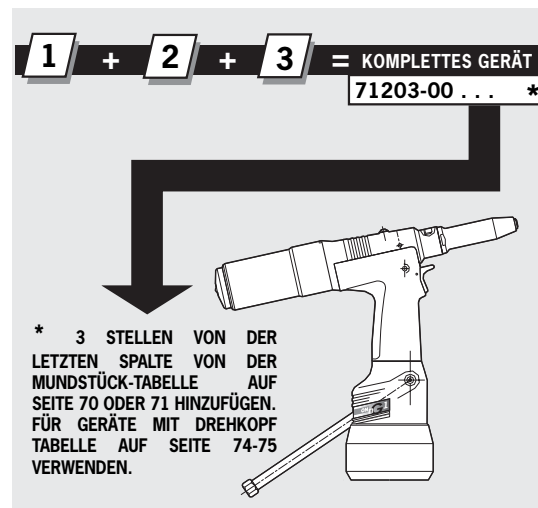
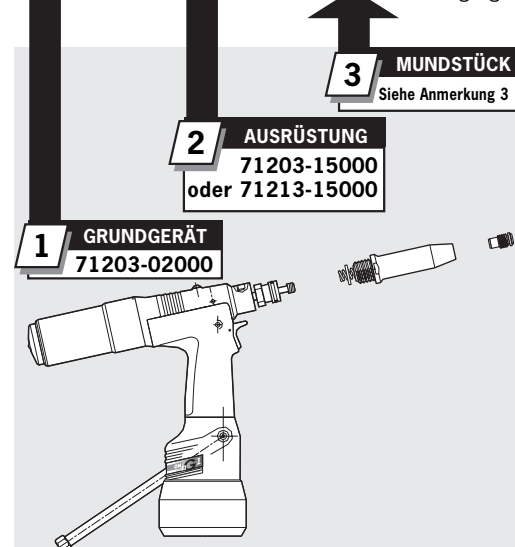
NIET BEZEICHNUNG	NIET MASSE (MM, ZOLL)									
	3	3,2	4,0	4,3	4,8	5	5,2	6	6,5	7
	-	1/8	5/32	-	3/16	-	-	-	-	-
AVEX®	●	●	●		●					
STAVEX®		●	●							
AVINOX®II		●								
AVIBULB®		●	●							
BULBEX®			●		●					
T-LOK®				●						
AVDEL® SR		●	●							
AVDEL®		●	●							
MBC®		●	●							
MBC/LC®		●	●							
AVSEAL®II			●			●				

Teilenummerierung

Die Artikelnummer des Grundgerätes ist immer dieselbe, ganz gleich ob eine komplette Ausrüstung oder ein Mundstück eingebaut ist (siehe Übersichtszeichnung auf Seite 86-87). Bei Einbau eines Drehkopfes ist eine Anpassung desselben Grundgerätes vorzunehmen (siehe Einzelheiten auf Seite 74).

Mit diesen Ausrüstungen können nicht für Luft- und Raumfahrtanwendungen bestimmte Niete gesetzt werden, indem einfach das passende Mundstück aus dem Sortiment der Mundstücke Typ 1 oder 1A gewählt wird. Andere komplette Ausrüstungen stehen für Anwendungen mit beschränktem Zugang sowie für Niete für die Luft- und Raumfahrt und für Spezialniete zur Verfügung (Siehe Tabelle Seite 72). Eine komplette Ausrüstung kann durch einen Drehkopf ersetzt werden (siehe Seite 74-75). In diesem Fall wird die Ausrüstung Teil des Drehkopfs.

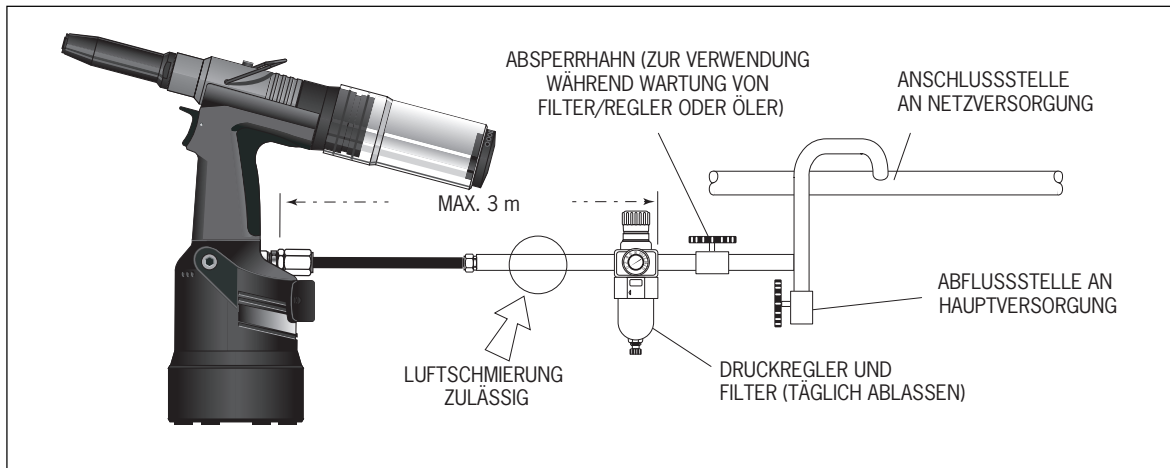
Die Mundstück-Artikelnummer bezieht sich auf einen spezifischen Niet. Besteht ein beschränkter Zugang zu der Anwendung, stehen einige verlängerte Mundstücke zur Verfügung (siehe Seite 62 für Auswahltabellen).



Druckluftversorgung

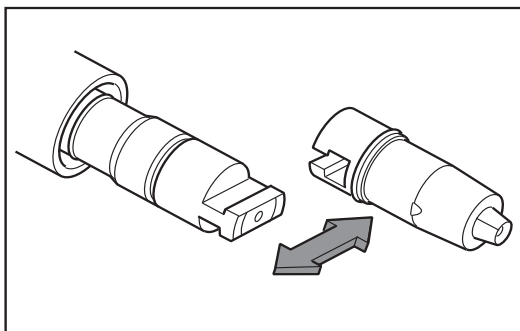
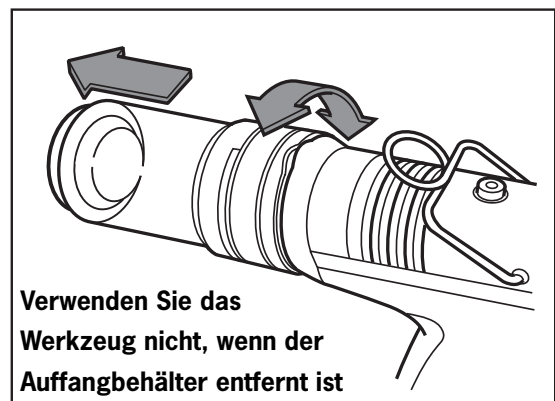
Alle Geräte werden durch Druckluft betätigt. Der optimale Druck beträgt 5,5 bar. Wir empfehlen die Verwendung von Druckreglern und Filtersystemen in der Hauptluftversorgung. Diese sollten innerhalb von 3 m vom Gerät angebracht werden (siehe nachstehendes Diagramm), um max. Gerätelebensdauer und min. Geräewartung zu erreichen.

Druckluftversorgungsschläuche sollten für einen effektiven Mindestbetriebsdruck von 150% des im System erzeugten Maximaldrucks, mindestens jedoch 10 bar, ausgelegt sein. Druckluftschläuche sollten ölfest sein, eine abriebfeste Hülle besitzen und, wo Betriebsbedingungen zu Schäden führen können, bewehrt sein. Alle Druckluftschläuche **MÜSSEN** eine min. lichte Weite von 6,4 mm oder 1/4" haben.



Betrieb

- Sicherstellen, dass entweder die korrekte, für den Niet geeignete Ausrüstung oder ein geeigneter Drehkopf montiert ist.
- Das Gerät an die Druckluftversorgung anschließen.
- Den Dorn des Nieten in das Mundstück des Gerätes stecken. Wird eine Standard-Ausrüstung verwendet, bleibt der Niet mit Hilfe der Vakuumanlage eingezogen.
- Das Gerät mit dem Niet zur Anwendung bringen, so daß der hervorstehende Niet in das Loch der Anwendung eindringt.
- Den Auslöser vollständig betätigen. Der Gerätezyklus setzt den Niet, und bei Standard-Ausrüstungen wird der abgerissene Restdorn hinten aus dem Gerät herausgeworfen.
- Der Auffangbehälter wird durch gleichzeitige drehende und ziehende Bewegung abgenommen. Der Auslöser sollte nach oben betätigt werden, um vor Abnahme des Auffangbehälters die Vakuumluftzufuhr zu unterbrechen.
- Zur Reduzierung des Luftverbrauchs sollte der Auslöser 'nach oben betätigt' werden, um die Vakuumluftzufuhr zu unterbrechen, wenn das Gerät längere Zeit nicht benutzt wird..



Ausrüstungen

Einbauanweisungen

H I N W E I S

Die Druckluftversorgung muß während dem Einbau oder dem Entfernen von Ausrüstungen abgetrennt werden.

Die fettgedruckten Positionsnummern verweisen auf die Bauteile der kompletten Ausrüstung in allen 5 Mundstücktabellen (Seite 69,70 und 72)

- Spannbacken **4** mit einer dünnen Schicht MolyLithiumfett versehen.
- Spannbacken **4** in Spannbackenpatrone **3** einsetzen.
- Spannbackenspreizer **5** in die Spannbackenpatrone **3** einsetzen.
- Puffer **6** auf den Spannbackenspreizer **5** setzen.
- Feder **7** auf den Spannbackenspreizer **5** setzen.
- Auslöserführung **10** in Spannbackenspreizgehäuse T **9** einführen. Nicht zutreffend für Mundstücke Typ 2 und 3.
- Klemmring **8** auf Spannbackenspreizgehäuse T **9** befestigen.
- Bei Geräten, die auf Mundstücke Typ 2 und 3 umgerüstet sind, Klemmring **8** an dem am Gerät befestigten Spannbackenspreizgehäuse T **9** anbringen.
- Spannbackenpatrone **3** und dazugehörige Komponenten an Spannbackenspreizgehäuse T **9** befestigen.
- Mithilfe der T-Profile das Mundstück über den T-Steckadapter **41** am Gerätekolben anbauen - Seite 86-87. Nicht zutreffend für Mundstücke Typ 2 und 3.
- Das Mundstück in die Mundstückhülse **1** schrauben und mit Maulschlüssel* anziehen.
- Mundstückhülse **1** über die Spannbackenpatrone **3** setzen und auf das Gerät schrauben. Mit Maulschlüssel anziehen.

Wartungsanweisungen

Die Ausrüstung ist in wöchentlichen Abständen zu warten. Es wird empfohlen, von allen internen Bauteilen der Ausrüstung und Mundstücke einige auf Lager zu halten, da sie in regelmäßigen Zeitabständen ausgetauscht werden müssen.

Bei der Wartung der Ausrüstung den (mitgelieferten) Schlüssel 07900-00849 verwenden.

- Für das Entfernen des Mundstücks die "Einbauanweisungen" in umgekehrter Reihenfolge verwenden.
- Alle verschlissenen oder beschädigten Teile sind zu ersetzen.
- Reinigen und Spannbacken auf Verschleiß prüfen.
- Darauf achten, daß der Spannbackenspreizer nicht deformiert ist.
- Feder **7** auf Verziehnungen prüfen.
- Gemäß den obigen Einbauanweisungen zusammenbauen.

* Diese Teile sind Bestandteil des nG1-Werkzeugsatzes. Für eine vollständige Liste siehe Seite 78.

Mundstücke

HINWEIS

Ausrüstungen enthalten KEINE Mundstücke. Mundstücke sind separat zu bestellen.

Ein Gerät (mit Ausnahme der Artikelnummer 71203-00039) muss immer mit der korrekten Ausrüstung und einem für den zu setzenden Niet geeigneten Mundstück ausgestattet sein. Falls Sie eine Ausrüstung oder ein Mundstück gesondert bestellen möchten, können Sie diesbezügliche Informationen den untenstehenden „MUNDSTÜCKE“-Tabellen und Seite 70 und 72 entnehmen.

Ein Mundstück vom Typ "1" verwenden, wenn bei Ihrer Anwendung kein beschränkter Zugang vorliegt. Wenn Sie jedoch einen Niet für die Luft- und Raumfahrt setzen, ist ein Mundstück vom Typ "3" erforderlich.

Die nachstehend aufgeführten Maße "A" und "B" helfen die Eignung eines besonderen Mundstücks zu bewerten.

Es ist außerdem zu überprüfen, daß die Abmessungen der Mundstückhülse den Zugang zu Ihrer Anwendung nicht beschränken. Bei beschränktem Zugang stehen Mundstücke Typ "2" für einige der Nieten zur Verfügung (siehe Tabelle auf Seite 72).

Es ist unbedingt erforderlich, daß vor Betreiben des Gerätes die Ausrüstung und das Mundstück mit dem Niet kompatibel sind. Bei Bestellung eines kompletten Gerätes 71203-00039 ist es unbedingt erforderlich, daß geprüft wird, daß das bereits in der kompletten Ausrüstung eingebaute Mundstück das richtige für das Setzen Ihres Niets ist, indem der Dorn des Niets in das Mundstück geschoben wird. Es sollte keine Kraftaufwendung erfolgen und das Spiel sollte minimal sein.

Drehköpfe stehen als Alternative für die kompletten Ausrüstungen zur Verfügung, wenn mehr Reichweite benötigt wird (siehe Seite 64 bis 67 im Abschnitt "Zubehör").

MUNDSTÜCKE TYP 1

¹ Zuerst in Zoll, dann in mm.
² Mundstück nur für mit Senkkopf-Nieten verwenden.

* Komplet-Gerät, Art-Nr.: 71203-00039 enthält die nebenstehende komplette Ausrüstung 71203-15000, und zusätzlich die folgenden 2 Mundstücke (71210-05002 und 71210-16070); dies ergibt dann den kompletten Ausrüstungssatz, Art-Nr.: 71203-15100 in der Tabelle aufgelistete Mundstück verwenden.

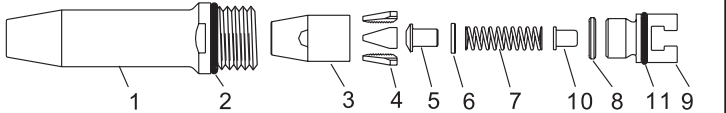
* Pos. 3-11 erhältlich als Patronenbaugruppe 71203-20320

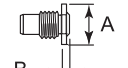
HINWEIS:
Die alternative Feder 07498-04301 sollte eingesetzt werden, wenn bei der Installation von Nieten mit kleinem Durchmesser Verstopfungen des Kolbens auftreten.

NIET			MUNDSTÜCK (mm)		Siehe unten
BEZEICHNUNG	Ø ¹	MATERIAL	ART-NR	'A' 'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Alu-Legierung	71210-05002	12.7 4.8 ... 0 3 9*
	1/8	3.2	Stahl	71210-16070	12.7 3.3 ... 0 3 9*
	1/8	3.2	Alu-Legierung	07340-06401 ²	12.7 2.9 ... 0 0 3
	—	3.0	Alu-Legierung	71210-05002	12.7 4.8 ... 0 3 9*
	5/32	4.0	Alu-Legierung	71210-16070	12.7 3.3 ... 0 3 9*
	5/32	4.0	Alu-Legierung	07340-06501 ²	12.7 3.3 ... 0 0 9
BULBEX®	5/32	4.0	Alu-Legierung	71210-16070	12.7 3.3 ... 0 3 9*
AVINOX® II	1/8	3.2	Rostfreier Stahl	71210-16070	12.7 3.3 ... 0 3 9*
AVIBULB®	1/8	3.2	Stahl	71210-16070	12.7 3.3 ... 0 3 9*
AVDEL® SR	1/8	3.2	Beliebig	71210-05002	12.7 4.8 ... 0 3 9*
	5/32	4.0	Beliebig	71210-16070	12.7 3.3 ... 0 3 9*
STAVEX®	1/8	3.2	Stahl	71210-16070	12.7 3.3 ... 0 3 9*
	1/8	3.2	Rostfreier Stahl	71210-16070	12.7 3.3 ... 0 3 9*
Q™ RIVET	1/8	3.2	Beliebig	71210-05002	12.7 4.8 ... 0 3 9*
N™ RIVET	3/32	2.4	Beliebig	71210-16051	12.7 3.3 ... 0 3 3

AUSRÜSTUNG
Art-nr. 71203-15000
(+ 2 obige Mundstücke = 71203-15100)

POS.	BENENNUNG	ART-NR
1	MUNDSTÜCKHÜLSE, SPITZ	71213-00350
2	O' RING	07003-00067
3	SPANNBACKENPATRONE, SPITZ	71210-15902*
4	SPANNBACKEN	71200-15001*
5	SPANNBACKENSPEIZER	07498-04502*
6	PUFFERSCHEIBE	71210-05001*
7	(Vgl. HINWEIS:) FEDER	07500-00418*
8	KLEMMRING	07340-00327*
9	SPREIZGEHÄUSE T	71210-20321*
10	AUSLÖSERFÜHRUNG	71210-20322*
11	O' RING	07003-00277*





B →

KOMPLETTES GERÄT
TEILNUMMER:
mit 71203-00
vorangehend.
* Siehe links oben

Ausrüstungen

Mundstücke

MUNDSTÜCKE TYP 1A

¹ Zuerst in Zoll, dann in mm.
² Mundstück nur für mit Senkkopf-Niete verwenden.

* Pos. 3-11 erhältlich als Patronenbaugruppe 71213-20320

NIET			MUNDSTÜCK (mm)			Siehe unten	
BEZEICHNUNG	Ø ¹	MATERIAL	ART-NR	'A'	'B'		
AVEX®	5/32	4.0	Stahl	07381-04701	12.7	2.8	... 0 2 0
Großer Flansch	3/16	4.8	Alu-Legierung	07381-04701	12.7	2.8	... 0 2 0
	3/16	4.8	Alu-Legierung	07340-04800	19.0	3.3	... 0 1 6
	3/16	4.8	Alu-Legierung	07340-06601 ²	12.7	4.1	... 0 1 5
BULBEX®	3/16	4.8	Alu-Legierung	07381-04701	12.7	2.8	... 0 2 0
T-LOK®	-	4.3	Stahl	07340-06201	12.7	3.3	... 1 2 0
AVIBULB®	5/32	4.0	Stahl	07381-04701	12.7	2.8	... 0 2 0
STAVEX®	5/32	4.0	Stahl	07381-04701	12.7	2.8	... 0 2 0
	5/32	4.0	Rostfreier Stahl	07381-04701	12.7	2.8	... 0 2 0
Q™ RIVET	5/32	4.0	Beliebig	07340-06201	12.7	3.3	... 1 2 0

AUSRÜSTUNG

Art-nr. 71213-15000

POS.	BENENNUNG	ART-NR
1	MUNDSTÜCKHÜLSE, SPITZ	71213-00350
2	O' RING	07003-00067
3	SPANNBACKENPATRONE, SPITZ	71210-15902*
4	SPANNBACKEN	71210-15001*
5	SPANNBACKENSPREIZER	07498-04502*
6	PUFFERSCHEIBE	71210-05001*
7	FEDER	07500-00418*
8	KLEMMRING	07340-00327*
9	SPREIZGEHÄUSE T	71210-20321*
10	AUSLÖSERFÜHRUNG	71210-20322*
11	O' RING	07003-00277*

KOMPLETTES GERÄT
TEILNUMMER:
mit 71203-00
vorangehend.

AVSEAL® II MUNDSTÜCKE

NIET			MUNDSTÜCK (mm)			Siehe unten		
BEZEICHNUNG	Ø ¹	MATERIAL	ART-NR	'A'	'B'			
AVSEAL® II	5/32	4.0	Standard Alu-Legierung - Mundstück bündig	71213-16100	71210-16102	12.7	2.5	... 401
	5/32	4.0	Standard Alu-Legierung - Mundstück 2 mm lang	71213-16100	71210-16106	12.7	5.4	... 402
	5/32	4.0	Standard Alu-Legierung - Mundstück 8 mm lang	71213-16100	71210-16110	12.7	11.4	... 403
	-	5.0	Standard Alu-Legierung - Mundstück bündig	71213-16100	71210-16103	12.7	2.5	... 404
	-	5.0	Standard Alu-Legierung - Mundstück 2 mm lang	71213-16100	71210-16107	12.7	5.4	... 405
	-	5.0	Standard Alu-Legierung - Mundstück 8 mm lang	71213-16100	71210-16111	12.7	11.4	... 406

AUSRÜSTUNG

Art-nr. 71213-16100

POS.	BENENNUNG	ART-NR
1	MUNDSTÜCKHÜLSE, SPITZ	71213-00350
2	O' RING	07003-00067
3	SPANNBACKENPATRONE, SPITZ	71210-15902 *
4	SPANNBACKEN	71210-16101 *
5	SPANNBACKENSPREIZER	07498-04502 *
6	PUFFERSCHEIBE	71210-05001 *
7	FEDER	07500-00418 *
8	KLEMMRING	07340-00327 *
9	SPREIZGEHÄUSE T	71210-20321 *
10	AUSLÖSERFÜHRUNG	71210-20322 *
11	O' RING	07003-00277

KOMPLETTES GERÄT
TEILNUMMER:
mit 71203-00
vorangehend.

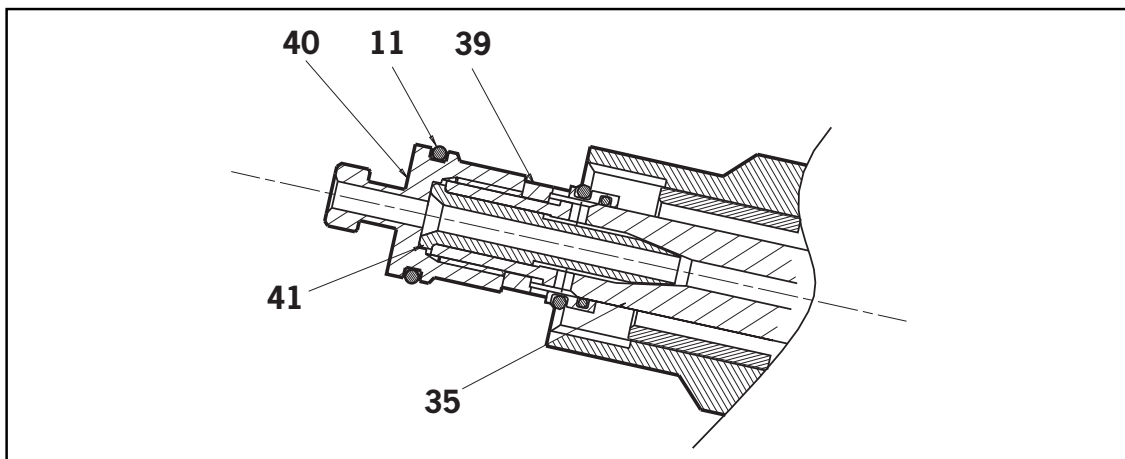
* Pos. 3-11 erhältlich als Patronenbaugruppe 71213-20320

Mundstücke

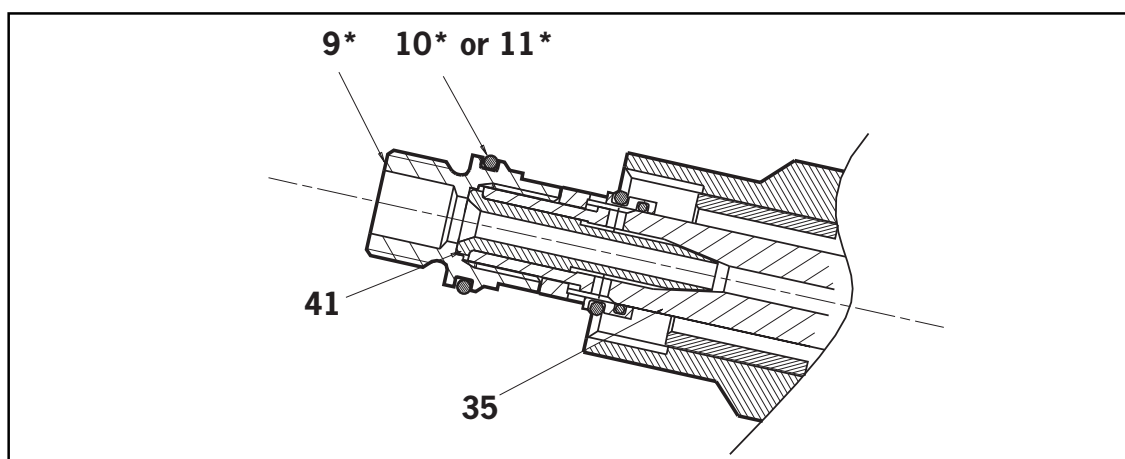
Spannbackenspreizgehäuse

Zum Anbau von Mundstücken Typ 2/3 oder Mundstückverlängerung muss der T-Adapter **40** gegen das Spannbackenspreizgehäuse **9*** ausgetauscht werden.

- Kontermutter **39** mit einem 16 mm AF-Schraubenschlüssel lösen.
- T-Steckadapter **40** losschrauben und zusammen mit O-Ring **11** ausbauen.



- Spannbackenspreizgehäuse **9*** (71210-02101) zusammen mit O-Ring anbauen. (Spannbackenspreizgehäuse **9*** (71210-02101) bei Mundstücken Typ 2 und 3 im Lieferumfang inbegriffen)
- Das Spannbackenspreizgehäuse **9*** muss auf Kopfkolben **35** angezogen werden und Vakuumhülse **41** erfassen; abschließend Kontermutter **39** gegen Spannbackenspreizgehäuse **9*** anziehen.



Pos. **9*** und **10*** oder **11*** beziehen sich auf Abbildungen auf Seite 69, 70 und 72.

Die fettgedruckten Positionsnummern entsprechen der Übersichtszeichnung und der Ersatzteilliste auf Seite 86 und 87.

Ausrüstungen

Mundstücke

Zum Einbau von Mundstücken Typ 2 oder 3 den T-Adapter **40** entfernen und durch Spannbackenspreizgehäuse **9*** und O-Ring **10*** ersetzen.

MUNDSTÜCKE TYP 2

AUSRÜSTUNG Art-nr. 71210-15200

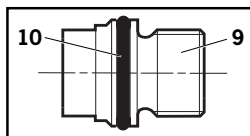
POS.	BENENNUNG	ART-NR
1	MUNDSTÜCKHÜLSE	07340-02804
2	O' RING	07003-00067
3	SPANNBACKENPATRONE	07340-00304
4	SPANNBACKEN	71210-15001
5	SPANNBACKENSPREIZER	07498-04502
6	PUFFERSCHEIBE	71210-05001
7	FEDER	07500-00418
8	KLEMMRING	07340-00327
9	SPANNBACKENSPREIZGEHÄUSE	71210-02101
10	O' RING	07003-00277

BEZEICHNUNG	NIET		MATERIAL	MUNDSTÜCK (mm)		Siehe unten
	Ø ¹			ART-NR	'A' 'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Alu-Legierung	07340-02805	9.5 12.95	... 0 0 2
	1/8	3.2	Stahl	07340-02806	9.5 11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Alu-Legierung	07340-02806	9.5 11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Stahl	07340-02807	12.7 10.0	... 0 1 4
	3/16	4.8	Alu-Legierung	07340-02807	12.7 10.0	... 0 1 4
BULBEX®	5/32	4.0	Alu-Legierung	07340-02806	9.5 11.4	... 0 0 8
	3/16	4.8	Alu-Legierung	07340-02807	12.7 10.0	... 0 1 4
T-LOK®	-	4.3	Stahl	07241-07101	12.7 10.0	... 1 2 1
STAVEX®	1/8	3.2	Stahl	07340-02806	9.5 11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Stahl	07340-02807	12.7 10.0	... 0 1 4
	1/8	3.2	Rostfreier Stahl	07340-02806	9.5 11.4	... 0 0 8
	5/32	4.0	Rostfreier Stahl	07340-02807	12.7 10.0	... 0 1 4
AVIBULB®	1/8	-	Stahl	07340-02806	9.5 11.4	... 0 0 8
	5/32	3.2	Stahl	07340-02807	12.7 10.0	... 0 1 4

¹ Zuerst in Zoll, dann in mm.

MUNDSTÜCKE TYP 2 SIND LÄNGER, UM BEI SOLCHEN ANWENDUNGEN ZUGANG ZU ERMÖGLICHEN, FÜR DIE MUNDSTÜCKE TYP 1 NICHT GEEIGNET SIND

KOMPLETTES GERÄT TEILNUMMER:
mit 71203-00 vorangehend.



T-Adapter **40** vom Gerät ausbauen (siehe Seite 71) und durch Spannbackenspreizgehäuse **9*** (71210-02101) und O-Ring **10*** ersetzen.

MUNDSTÜCKE TYP 3

AUSRÜSTUNG Art-nr. 71210-15300

POS.	BENENNUNG	ART-NR
1	MUNDSTÜCKHÜLSE	07344-02001
2	O' RING	07003-00067
3	SPANNBACKENPATRONE	07340-00304
4	SPANNBACKEN	71210-15001
5	SPANNBACKENSPREIZER	07498-04502
6	PUFFERSCHEIBE	71210-05001
7	FEDER	07500-00418
8	KLEMMRING	07340-00327
9	SPANNBACKENSPREIZGEHÄUSE	71210-02101
10	O' RING	07003-00277

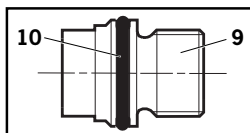
MUNDSTÜCKE TYP 3 SIND SPEZIELL FÜR DIE UNTEN ANGEgebenEN NIETE FÜR LUFT- UND RAUMFAHRTANWENDUNGEN KONZIPIERT NIETE UNTEN AUFGELISTET.

BEZEICHNUNG	NIET		MATERIAL	MUNDSTÜCK (mm)		Siehe unten
	Ø ¹			ART-NR	'A' 'B'	
AVDEL®	1/8	3.2	Alu-Legierung	71210-16030	12.7 2.5	... 2 8 3
	1/8	3.2	Alu-Legierung O	71210-16031	12.7 2.5	... 2 8 4
	1/8	3.2	Rostfreier Stahl	71210-16032	12.7 3.3	... 2 8 5
	5/32	4.0	Alu-Legierung	71210-16033	12.7 2.5	... 2 8 8
	5/32	4.0	Alu-Legierung O	71210-16034	12.7 2.5	... 2 8 9
	5/32	4.0	Rostfreier Stahl	71210-16035	12.7 3.3	... 2 9 0
MBC®	1/8	3.2	Beliebig	07340-06701	12.7 4.8	... 3 0 0
	5/32	4.0	Beliebig	07340-06801	12.7 5.0	... 3 0 5
MBC L/C®	1/8	3.2	Beliebig	07344-04701	12.7 4.6	... 3 2 0
	5/32	4.0	Beliebig	07344-04701	12.7 4.6	... 3 2 0

¹ Zuerst in Zoll, dann in mm. **O** Übermaß

MUNDSTÜCKE TYP 3 SIND LÄNGER, UM BEI SOLCHEN ANWENDUNGEN ZUGANG ZU ERMÖGLICHEN, FÜR DIE MUNDSTÜCKE TYP 1 NICHT GEEIGNET SIND

KOMPLETTES GERÄT TEILNUMMER:
mit 71203-00 vorangehend.



T-Adapter **40** vom Gerät ausbauen (siehe Seite 71) und durch Spannbackenspreizgehäuse **9*** (71210-02101) und O-Ring **10*** ersetzen.

9* und **10*** beziehen sich auf die Abbildungen auf dieser Seite. Pos. **40** siehe Seite 86 und 87.

Greifteilabweiser

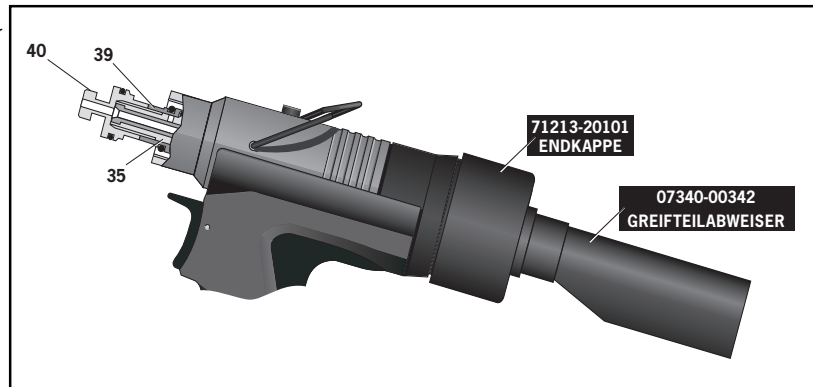
Der Greifteilabweiser ist eine einfache Alternative zum serienmäßigen Greifteil-Auffangbehälter und erlaubt Zugang zu Bereichen mit beschränktem Raum. Um den Greifteilabweiser durch einen Greifteil - Auffangbehälter zu ersetzen, ist wie folgt zu verfahren:

Vorbereitung des Grundgeräts zur Verwendung mit Greifteilabweiser

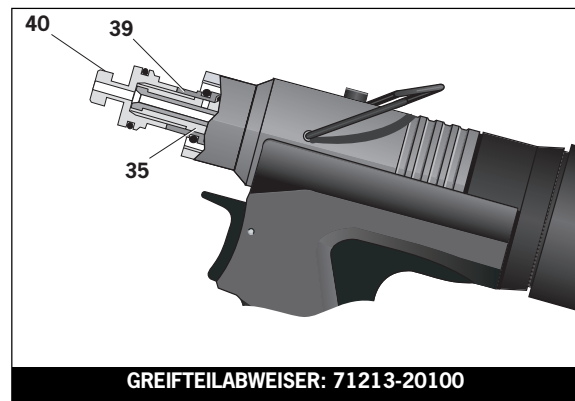
Vor der Wartung bzw. Zerlegung MUSS die Druckluftleitung getrennt werden.

Kontermutter **39** wie folgt durch Verschlussmutter 71213-02200 ersetzen (zur Unterbrechung der Luftzufuhr zum Vakuumsystem):

- Kontermutter **39** mit einem 16 mm AF-Schraubenschlüssel lösen.
- T-Steckadapter **40** und Kontermutter **39** lösen und entfernen.
- Kontermutter **39** durch 'Verschlussmutter' 71213-02200 ersetzen, 'Verschlussmutter' auf Kopfkolben **35** schrauben, um das Vakuumsystem zu deaktivieren.
- T-Steckadapter **40** auf Kopfkolben **35** befestigen, abschließend 'Verschlussmutter' dagegen anziehen.
- Die Schrauben **63** (2 Stück) lösen und die Anschlagplatten-Baugruppe 71213-03900 (siehe Seite 24) entfernen.



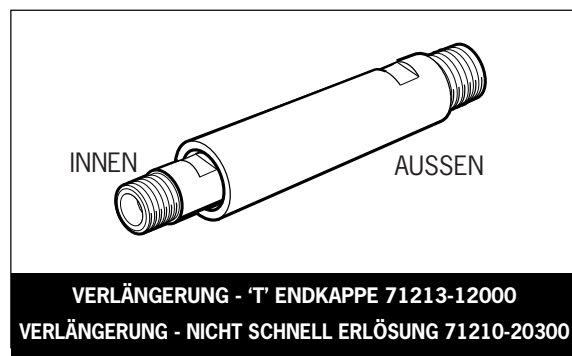
- Greifteilabweiser (07340-00342) in Adapter (71213-20101) einsetzen.
- Den zusammengebauten Greifteilabweiser und Adapter über die Behälter-Adaptergruppe **31** schieben und auf die Kerbung ausrichten.



Verlängerung

Zwischen dem Gerät und der Ausrüstung montiert, ermöglicht die Verlängerung den Zugang zu tiefen Kanälen.

- Das Gerät muss vor Einbau der Verlängerung (71210-20300) mit dem Spannbackenspreizgehäuse **9*** (71210-02101) und O-Ring ausgestattet werden. Siehe Seite 71.
- Um die Verlängerung zu montieren, sind alle Teile der Ausrüstung zu entfernen.
- Innere Verlängerung auf Spannbackenspreizgehäuse **9*** aufschrauben.
- Äußere Verlängerung auf Kopfbaugruppe **50** aufschrauben.
- Die Ausrüstung an die Verlängerung montieren.



Die **fettgedruckten** Positionsnummern entsprechen der Übersichtszeichnung und der Ersatzteilliste auf Seite 86 und 87.

9* bezieht sich auf Abbildungen auf Seite 70 und 71

Zubehör

Drehköpfe

Anstatt der kompletten Ausrüstung kann ein Drehkopf auf einem Grundgerät montiert werden, wodurch eine Drehung von 360° des Gerätes um das Mundstück sowie Zugang zu vielen Anwendungen, der anderweitig zu beschränkt ist, erlaubt werden. Es gibt zwei Drehkopftypen: der gerade Drehkopf mit einem etwas von der Mittellachse des Gerätekopfes versetzten Mundstück und der rechtwinklige Drehkopf mit dem Mundstück auf einer zum Gerätekopf senkrecht stehenden Achse. Siehe nachstehende Zeichnungen für Abmessungen und Seite 75-76 für Einzelheiten.

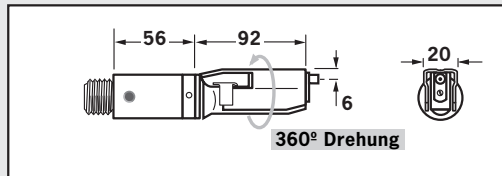
HINWEIS

VOR dem Einbau des Drehkopfs ist eine Anpassung des Grundgerätes vorzunehmen. Siehe Vorbereitung des Grundgerätes auf der gegenüberliegenden Seite.
Im Gegensatz zu den kompletten Ausrüstungen ENTHALTEN die Teilenummern der Drehköpfe ein Mundstück, wie nachstehend aufgeführt.

Drehköpfe können zur Montage an ein Grundgerät einzeln bestellt werden, um ein komplettes Gerät zu erhalten (siehe nachstehende Tabelle für Teilenummern). Spannbacken und Mundstücke richten sich je nach dem zu setzenden Niet; alle anderen Bauteile bleiben jedoch die gleichen für jeden Drehkopftyp. Siehe nachstehende "Fähigkeitstabellen" sowie "gleichbleibende Bauteiltabelle" auf Seite 75. Tabelle für 'Unveränderte Komponenten' siehe Seite 77.

Abmessungen "A" und "B" helfen Ihnen dabei, die Zugänglichkeit Ihrer Anwendung zu bewerten.

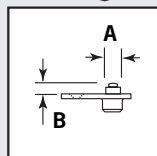
DREHKOPF, SCHWENKFUNKTION GERADE								
BEZEICHNUNG	NIET Ø ¹	MATERIAL	DREHKOPF TEILNR.	MUNDSTÜCK (mm) ART-NR	'A'	'B'	SPANNBACKEN TEILNR.	Siehe unten
AVEX®	1/8 : 3,2	Alu-Legierung	07345-03000	07345-03600	7.87	3.81	07340-00213	... 001
	1/8 : 3,2	Stahl	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4,0	Alu-Legierung	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4,0	Stahl	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	3/16 : 4,8	Alu-Legierung	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
BULBEX®	5/32 : 4,0	Alu-Legierung	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	3/16 : 4,8	Alu-Legierung	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVINOX®II	1/8 : 3,2	Rostfreier Stahl	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4,0	Rostfreier Stahl	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
STAVEX®	1/8 : 3,2	Stahl	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 3,2	Stahl	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	1/8 : 4,0	Rostfreier Stahl	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4,0	Rostfreier Stahl	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVSEAL®II	- 4	Alu-Legierung	07494-06000	07494-06001	6.35	1.95	07340-00213	... 160
	- 4	Alu-Legierung	07494-06600	07494-06601 ²	6.35	4.11	07340-00213	... 180
	- 5	Alu-Legierung	07494-06100	07494-06101	7.62	2.00	07340-00213	... 161
	- 5	Alu-Legierung	07494-06700	07494-06701 ²	7.62	4.11	07340-00213	... 181
AVDEL®	1/8 : 3,2	Alu-Legierung	07345-03300	07345-03301	5.08	1.17	07340-00229	... 283
	1/8 : 3,2	Alu-Legierung O	07494-03600	07494-03601	5.08	1.17	07340-00229	... 284
	1/8 : 3,2	Rostfreier Stahl	07494-03000	07494-03011	5.08	3.81	07340-00213	... 285
	5/32 : 4,0	Alu-Legierung	07345-03400	07345-03401	6.6	0.84	07340-00229	... 288
	5/32 : 4,0	Alu-Legierung O	07494-03700	07494-03701	6.6	0.84	07340-00229	... 289
MBC®	1/8 : 3,2	Alu-Legierung	07345-04000	07165-00701	4.75	1.9	07340-00229	... 300
	5/32 : 4,0	Alu-Legierung	07345-04100	07165-00702	6.35	2.36	07340-00229	... 305
MBC L/C®	1/8 : 3,2	Alu-Legierung	07345-04700	07345-04701	7.87	2.03	07340-00229	... 320
	5/32 : 4,0	Alu-Legierung	07345-04700	07345-04701	7.87	2.03	07340-00229	... 320
	5/32 : 4,0	Alu-Legierung O	07345-04800	07345-04701	7.87	2.03	07498-04401	... 327



¹ Zuerst in Zoll, dann in mm.

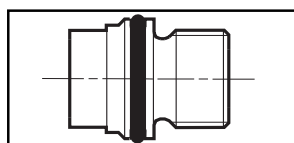
² Langes Mundstück zum tiefen Einsetzen.

O Übermaß



KOMPLETTES GERÄT TEILNUMMER:
mit 71203-30 vorangehend.
(Haltemutter und Schutzkappe enthalten)

WICHTIG: Im Gegensatz zu vollständigen Geräten mit Ausrüstungen ist bei mit Drehkopf ausgestatteten Geräten das Mundstück im Kopf integriert.



T-Steckadapter **40** vom Gerät abbauen und gegen Spreizbackengehäuse austauschen (71210-02101). Siehe 'Vorbereitung des Grundgeräts' oben und Seite 71 und 75.

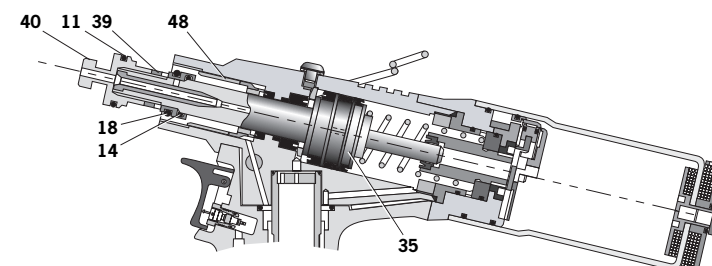
Vorbereitung des Grundgeräts für Anbau des rechtwinkligen und geraden Drehkopfs

- Die Druckluftversorgung abtrennen.
- Alle Teile der kompletten Ausrüstung entfernen.
- Auffangbehälter-Baugruppe **24** (71213-03800) ausbauen.
- Baugruppe **24** gegen Schutzkappe (71213-20201) austauschen
- T-Steckadapter **40** losschrauben und mit O-Ring **11**, Kontermutter **39**, O-Ringen **18** und **14** und Dichtungsaufnahme **48** ausbauen. Diese Komponenten nicht wieder einbauen.
- Soweit sie sich mit der Hand aufschrauben läßt, die Haltermutter 71213-20200 vorne auf den Kopfkolben **35** schrauben.
- Spannbackenspreizgehäuse (71210-02101) und O-Ring **11** anbauen, an Kopfkolben **35** befestigen, danach Haltermutter gegen Spannbackenspreizgehäuse anziehen.

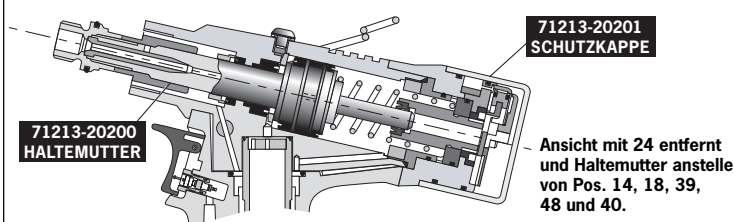
Auf dem Gerät kann jetzt ein Drehkopf eingebaut werden

Die **fettgedruckten** Positionsnummern entsprechen der Übersichtszeichnung und der Ersatzteilliste auf Seite 86-87.

Komplette Ausrüstung für das Grundgerät

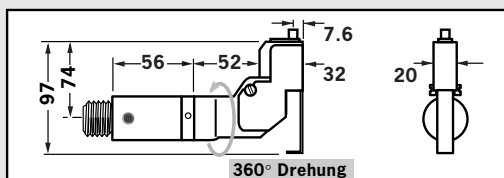


Drehkopf für das Grundgerät



DREHKOPF, SCHWENKFUNKTION RECHTWINKLIG

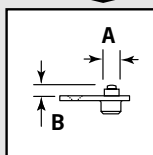
BEZEICHNUNG	NIET Ø ¹	MATERIAL	DREHKOPF TEILNR.	MUNDSTÜCK (mm) ART-NR	'A'	'B'	SPANNBACKEN TEILNR.	Siehe unten
AVEX®	1/8 : 3.2	Alu-Legierung	07346-03000	07345-03600	7.87	3.81	07340-00213	... 001
	1/8 : 3.2	Stahl	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Alu-Legierung	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Stahl	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	3/16 : 4.8	Alu-Legierung	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
BULBEX®	5/32 : 4.0	Alu-Legierung	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	3/16 : 4.8	Alu-Legierung	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVINOX® II	1/8 : 3.2	Rostfreier Stahl	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Rostfreier Stahl	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVSEAL® II	- 4	Alu-Legierung	71213-04000	71213-16401	6.35	1.95	07340-00213	... 160
	- 4	Alu-Legierung	71213-04700	71213-16402 ²	6.35	4.11	07340-00213	... 180
	- 5	Alu-Legierung	71213-04100	71213-16403	7.62	2.00	07340-00213	... 161
	- 5	Alu-Legierung	71213-04800	71213-16404 ²	7.62	4.11	07340-00213	... 181
STAVEX®	1/8 : 3.2	Stahl	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Stahl	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	1/8 : 3.2	Rostfreier Stahl	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Rostfreier Stahl	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVDEL®	1/8 : 3.2	Alu-Legierung	07346-03300	07345-03301	5.08	1.17	07340-00229	... 283
	1/8 : 3.2	Alu-Legierung O	07495-03600	07494-03601	5.08	1.17	07340-00229	... 284
	1/8 : 3.2	Rostfreier Stahl	07495-03000	07494-03011	5.08	3.81	07340-00213	... 285
	5/32 : 4.0	Alu-Legierung	07346-03400	07345-03401	6.6	0.84	07340-00229	... 288
MBC®	5/32 : 4.0	Alu-Legierung O	07495-03700	07494-03701	6.6	0.84	07340-00229	... 289
	1/8 : 3.2	Alu-Legierung	07346-04000	07165-00701	4.75	1.9	07340-00229	... 300
	5/32 : 4.0	Alu-Legierung	07346-04100	07165-00702	6.35	2.36	07340-00229	... 305
MBC L/C®	1/8 : 3.2	Alu-Legierung	07346-04500	07345-04701	7.87	2.03	07340-00229	... 320
	5/32 : 4.0	Alu-Legierung	07346-04500	07345-04701	7.87	2.03	07340-00229	... 320
	5/32 : 4.0	Alu-Legierung O	07346-04600	07345-04701	7.87	2.03	07498-04401	... 327



¹ Zuerst in Zoll, dann in mm.

² Langes Mundstück zum tiefen Einsetzen.

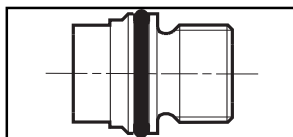
O Übermaß



KOMPLETTES GERÄT TEILNUMMER:

mit 71203-40 vorangehend.
(Haltermutter und Schutzkappe enthalten)

WICHTIG: Im Gegensatz zu vollständigen Geräten mit Ausrüstungen ist bei mit Drehkopf ausgestatteten Geräten das Mundstück im Kopf integriert.



T-Steckadapter **40** vom Gerät abbauen und gegen Spreizbackengehäuse (71210-02101). Siehe 'Vorbereitung des Grundgeräts' oben und Seite 71.

Zubehör

Die Einbau- und Wartungsverfahren für beide Kopftypen sind fast identisch. Unterschiede sind klar gekennzeichnet.

HINWEIS

VOR dem Einbau des Drehkopfs ist eine Anpassung des Grundgeräts vorzunehmen. Siehe Vorbereitung des Grundgeräts Seite 75.
Beim Einbau oder Entfernen von Drehköpfen muß die Druckluftversorgung abgetrennt werden.

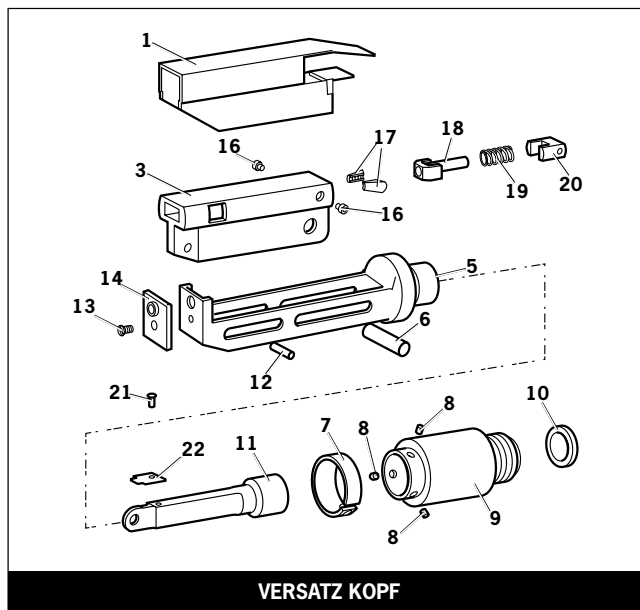
Einbauanleitung zur Drehkopfmontage

Die nachfolgenden Verfahren erlauben den Zusammenbau und Einbau jedes Drehkopfes am Gerät. Bei Bestellung eines kompletten Drehkopfes anstatt von einzelnen Bauteilen brauchen Sie nur bei Stufe L zu beginnen.

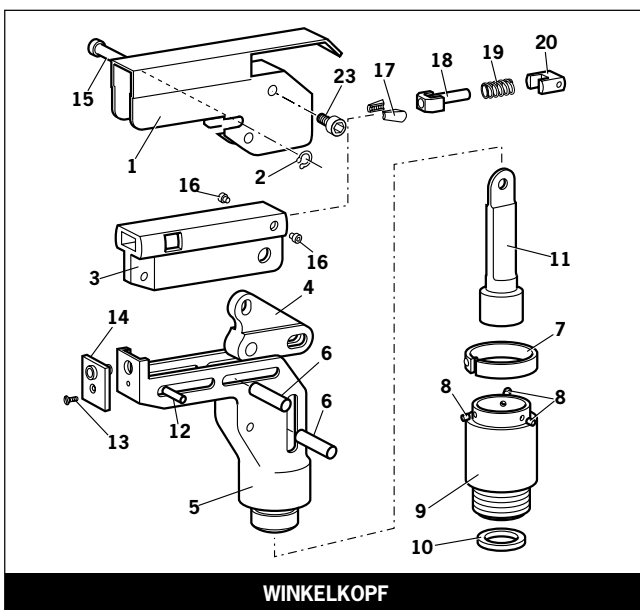
Alle beweglichen Teile müssen geschmiert sein. Falls nicht anders angegeben, ist MolyLithiumfett zu verwenden (für Einzelheiten siehe Seite 78).

Alle auf einem grauen Hintergrund abgedruckten Anweisungen beziehen sich nur auf den rechtwinkligen Drehkopf.

Fettgedruckte Positionsnummern verweisen auf die nachstehenden Abbildungen.



VERSATZ KOPF



WINKELKOPF

- A Klemmring **10** über die Spannbackenspreizer **9*** passen. Siehe Seite 71 und 72.
- B Schraube **13** mit Schraubensicherungskleber bestreichen und zum Sichern des Mundstückes **14** auf dem Gehäuse **5** verwenden.
- C Positionen **17**, **18**, **19** und **20** leicht einschmieren und wie abgebildet in den Spannbackenhalter **3** einschieben. Mit Schrauben **16** sichern.
- D Umlenkhebel **4** in das Gehäuse **5** positionieren und mit Stift **15** durch die Bohrung des Gehäuses **5** (kein Schlitz) festhalten.
- E Die Seiten des Spannbackenhalters einschmieren und in das Gehäuse **5** einführen.
- F Führungsrollen **8** einschmieren und SICHERSTELLEN, daß sie sich leicht in den Bohrungen des Adapters **9** drehen können. Falls erforderlich, die Bohrungen erweitern.
- G Haltefeder mit Stift **7** über den Adapter **9** hinter den Bohrungen für die Führungsrollen positionieren und drehen, bis der Aufnahmebolzen mit der entsprechenden Bohrung im Adapter **9** (kleinste Bohrung) ausgerichtet ist.
- H Den Adapter **9** über das Ende des Gehäuses **5** montieren und Führungsrollen **8** in ihre richtige Lage bringen. Haltefeder mit Stift über die Führungsrollen drücken.
- I Spindel **11** durch den Adapter **9** in den Spannbackenhalter **3** einschieben, bis die Bohrung mit dem Schlitz im Gehäuse **5** ausgerichtet ist. Vorübergehend mit Hilfe von Lagerstift **6** festhalten.
- J Lagerbolzen **12** durch den vorderen Schlitz des Gehäuses **5** in den Spannbackenhalter **3** einschieben.
- K Die Baugruppe vertikal halten, um das Herausfallen aller Lagerstifte zu verhindern. Den Spannbackenhalter ein paarmal hin- und herschieben, um freie Beweglichkeit zu gewährleisten. Sprung nach **M**.
- L Schraube **23** (4 Stück) und Abdeckung **1** entfernen. Auf einem geraden Drehkopf außerdem Schraube **21** und Leitblech **22** entfernen.
- M Lagerstift(e) **6** herausdrücken und Spindel **11** herausfallen lassen. Spindel **11** auf die Führungsbuchse des Gerätes schrauben. Für ein gerades Drehen dafür sorgen, daß das kleine Schraubenbefestigungsloch nach oben liegt. Mit einer Stange leicht anziehen.
- N Die Baugruppe über die Spindel **11** auf den Gerätehandgriff schrauben. Lagerstift(e) **6** ersetzen.
- O Auf geraden Drehköpfen: Das Leitblech **22** oben auf der Spindel mit der Schraube **21** befestigen. Das hintere Ende des Leitblechs **22** entgraten, so daß es sich nicht an Abdeckung **1** verfangen kann.
- P Abdeckung **1** über die Baugruppe einrasten und die Schraubenlöcher in der Abdeckung auf die Gewindebohrungen in der Baugruppe ausrichten.
- Q Den Lagerstift **15** durch die Schlitz in der Abdeckung und die Bohrung in der Baugruppe stecken. Den Sicherungsring **2** so an den Lagerstift montieren, dass der Ring in der vorgesehenen Nut sitzt.
- R Die Gewinde der Schrauben **23** (4 Stück) mit Gewindekleber bestreichen und in die Baugruppe schrauben, um die Abdeckung an der Baugruppe zu befestigen.

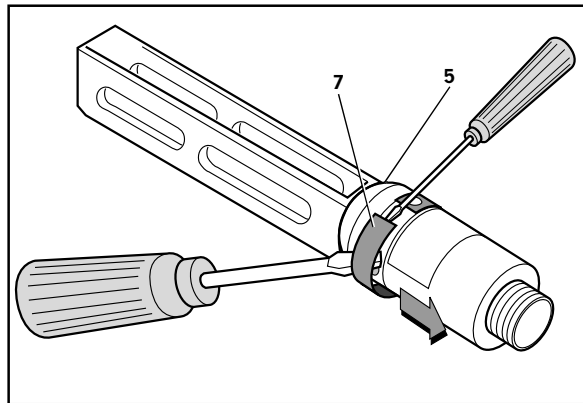
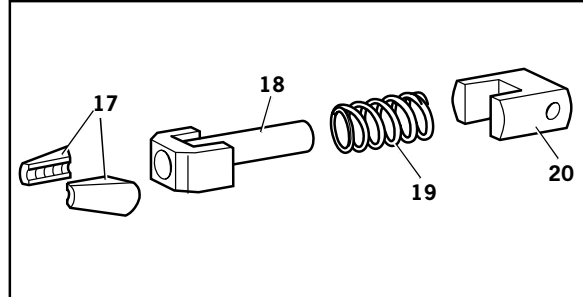
9* bezieht sich auf Abbildungen auf Seite 71 und 72.

Anleitung zur Drehkopfwartung

Drehköpfe sind in wöchentlichen Intervallen zu warten.

- Den kompletten Kopf entfernen, indem die "Einbauanweisungen" in umgekehrter Reihenfolge angewendet werden und Schritt "L" ausgelassen wird.
- Ist die Abdeckung **1** beschädigt, ist sie durch eine neue zu ersetzen.
- Alle verschlissenen oder beschädigten Teile sind zu ersetzen.
- Den Positionen des Spannbackenhalters in der gegenüberliegenden oberen Abbildung ist wie folgt besondere Beachtung zu schenken:
Auf Verschleiß der Spannbacken **17** prüfen.
Prüfen, daß das Spannbackenspreizerrohr **18** nicht verformt ist.
Prüfen, daß die Feder **19** weder gebrochen noch verformt ist.
Prüfen, daß die Federführung **20** nicht beschädigt ist.
- Prüfen, daß die Haltefeder mit Stift **7** nicht verformt ist.
Beim Entfernen der Haltefeder mit Stift **7** zwei Schraubendreher verwenden, wie in der gegenüberliegenden unteren Abbildung gezeigt.
- Auf übermäßigen Verschleiß der Schlitz im Gehäuse **5** prüfen.
- Gemäß den Einbauanweisungen zusammenbauen.

Fettgedruckte Positionsnummern beziehen sich auf Abbildungen des Drehkopfs auf dieser Seite. Schutzschild **1** bezieht sich auf die Abbildung auf Seite 76.



Während verschiedenartige Mundstücke und Spannbacken für jeden Drehkopf verwendet werden, bleiben die anderen Bauteile für jeden Kopftyp die gleichen (siehe nachstehende Tabelle). Für die Teilnummern von Mundstücken und Spannbacken siehe Seite 74 oder 75.

GLEICHBLEIBENDE BAUTEILE			
POS.	BENENNUNG	ART-NR.	RECHTWINKLIGER DREHKOPF
1	ABDECKUNG	07494-05000	07495-03003
2	SICHERUNGSRING	-	07004-00105
3	SPANNBACKENHALTER	07494-03026	07494-03026
4	UMLENKHEBEL	-	07495-03004
5	GEHÄUSE	07494-03015	07495-03002
6	LAGERSTIFT	07343-02207	07343-02207
7	HALTEFEDER MIT STIFT	07495-03900	07495-03900
8	FÜHRUNGSRÖHRE	07007-00039	07007-00039
9	ADAPTER	07345-03001	07345-03001
10	KLEMMRING	07345-03003	07345-03003
11	SPINDEL	07345-03002	07345-03002
12	LAGERBOLZEN	07007-00038	07007-00038
13	SCHRAUBE	07342-02207	07342-02207
15	LAGERSTIFT	-	07343-02207
16	SCHRAUBE	07494-03028	07494-03028
18	SPANNBACKENSPEIZER	07346-03101	07346-03101
19	FEDER	07165-00305	07165-00305
20	FEDERFÜHRUNG	07494-03027	07494-03027
21	SCHRAUBE	07001-00368	-
22	LEITBLECH	07345-00401	-
23	SCHRAUBE	-	07210-00804

Wartung des Gerätes

W I C H T I G

Die Sicherheitsvorschriften auf Seite 64 lesen.

Der Arbeitgeber trägt die Verantwortung, sicherzustellen, daß die Gerätewartungsanweisungen dem entsprechenden Personal ausgehändigt werden. Ohne fachgerechte Ausbildung sollte der Bediener nicht zu Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Gerät herangezogen werden. Das Gerät ist in regelmäßigen Abständen auf Schäden und fehlerhafte Funktion zu kontrollieren.

Täglich

- Täglich, vor jedem Einsatz oder bei der ersten Inbetriebnahme des Gerätes ein paar Tropfen reines, leichtes Schmieröl in den Zuluftanschluß des Gerätes gießen, wenn in die Druckluftversorgung kein Öl eingebaut ist. Bei Dauerbetrieb des Gerätes sollte der Luftschlauch jede zwei bis drei Stunden von der Versorgungsleitung abgeschlossen und das Gerät abgeschmiert werden.
- Auf Luftundichtheiten prüfen. Beschädigte Schläuche und Kupplungen sind zu ersetzen.
- Bei einem Druckregler ohne Filter die Druckluftleitung entlüften, um irgendwelche Ansammlungen von Schmutz oder Wasser vor dem Anschluß der Druckluftleitung an das Gerät zu entfernen. Ist ein Filter vorhanden, diesen ablassen.
- Prüfen, daß die komplette Ausrüstung oder der Drehkopf für den zu setzenden Niet korrekt ist.
- Prüfen, daß der Hub des Gerätes den Mindestdaten entspricht (Seite 65). Der letzte Schritt des Auffüllvorgangs auf Seite 89 beschreibt, wie der Hub gemessen wird.
- Wenn kein Drehkopf verwendet wird, ist entweder ein Greifteil-Auffangbehälter oder ein Greifteilabweiser am Gerät anzubringen.
- Prüfen, daß der Gehäuseboden **30** im Gehäuse **29** fest angezogen wurde.
- Auffangbehälter: Die O-Ringe **19** und **27** müssen auf Verschleiß geprüft, gereinigt und mit Molykote® 55m eingefettet werden..

Wöchentlich

- Ausrüstung demontieren und reinigen, dabei besonders die Spannbacken beachten. Vor dem Zusammenbau mit MolyLithiumfett einfetten.
- Auf Öllecks und Luftundichtheiten im Druckluftförderschlauch und in den Armaturen prüfen.

MolyLithiumfett EP 3753 - Sicherheitsdaten

Fett kann als Einzelteil bestellt werden. Die Artikelnummer ist im Werkzeugsatz auf Seite 80 angegeben.

Erste Hilfe

HAUT:

Da Fett vollständig wasserfest ist, sollte es am besten mit einem freigegebenen emulgierenden Hautreiniger entfernt werden.

EINNAHME:

Der Betroffene sollte 30 ml Magnesiamilch trinken, möglichst in einer Tasse Milch.

AUGEN:

Reizwirkung, jedoch nicht schädlich. Mit Wasser spülen und ärztliche Hilfe aufsuchen.

Brand

FLAMMPUNKT: über 220°C

Nicht als entflammbar klassifiziert.

Geeignetes Löschmittel: CO₂, Halon oder Wassersprühe, wenn durch erfahrenen Bediener betätigt.

Umwelt

Zusammenfegen zur Verbrennung oder Entsorgung an einer zugelassenen Entsorgungsstelle.

Handhabung

Hautschutzcreme oder ölfeste Handschuhe verwenden.

Lagerung

Entfernt von Wärme und Oxidationsmittel.

Die **fettgedruckten** Positionsnummern entsprechen der Übersichtszeichnung und der Ersatzteilliste auf Seite 8687.

Molykote® 55m Schmierfettsicherheitsdaten

Erste hilfe

HAUT:

Mit Wasser abspülen. Abwischen.

EINNAHME:

Keine Erste-Hilfe-Maßnahme erforderlich.

AUGEN:

Mit Wasser ausspülen.

Brand

FLAMMPUNKT: über 101.1°C (verschlossener Behälter)

Explosive Eigenschaften: Keine

Kohlendioxidschaum, Trockenpulver oder Wassersprühnebel.

Wasser kann zum Kühlen von Behältern verwendet werden, die Feuer ausgesetzt waren.

Umwelt

Keine größeren Mengen in die Kanalisation oder offene Gewässer gelangen lassen.

Bereinigungsmethoden: Abkratzen und in einem Behälter mit Verschlussdeckel geben. Das Produkt hinterlässt eine extrem rutschige Oberfläche.

Schädlich für aquatische Organismen und kann Langzeitverunreinigungen in Gewässern verursachen. Aufgrund der Form und der Wasserunlöslichkeit des Produkts ist die Bioverfügbarkeit vernachlässigbar.

Handhabung

Eine allgemeine Arbeitsplatzbelüftung wird empfohlen. Haut- und Augenkontakt vermeiden.

Lagerung

Nicht zusammen mit oxidierenden Substanzen lagern. Den Behälter verschlossen halten und von Wasser oder Feuchtigkeit fernhalten.

Molykote® 111 Schmierfettsicherheitsdaten

Erste hilfe

HAUT:

Keine Erste-Hilfe-Maßnahme erforderlich.

EINNAHME:

Keine Erste-Hilfe-Maßnahme erforderlich.

AUGEN:

Keine Erste-Hilfe-Maßnahme erforderlich.

EINATMEN:

Keine Erste-Hilfe-Maßnahme erforderlich.

Brand

FLAMMPUNKT: über 101.1°C (verschlossener Behälter)

Explosive Eigenschaften: Keine

Kohlendioxidschaum, Trockenpulver oder Wassersprühnebel.

Wasser kann zum Kühlen von Behältern verwendet werden, die Feuer ausgesetzt waren.

Umwelt

Keine schädigenden Auswirkungen.

Handhabung

Eine allgemeine Arbeitsplatzbelüftung wird empfohlen. Haut- und Augenkontakt vermeiden.

Lagerung

Nicht zusammen mit oxidierenden Substanzen lagern. Den Behälter verschlossen halten und von Wasser oder Feuchtigkeit fernhalten.

Wartung des Gerätes

Werkzeugsatz

Für eine leicht durchzuführende und vollständige Wartung wird von Avdel ein kompletter Werkzeugsatz angeboten.

WERKZEUGSATZ: 7 1 2 1 0 -99990			
Wenn nicht anders angegeben, entsprechen die Doppelmaulschlüsselmaße der Schlüsselweite (in Zoll)			
ART-NR.	BENENNUNG	ART-NR.	BENENNUNG
07900-00667	KOLBENFÜHRUNGSHÜLSE	07900-00008	DOPPELMAULSCHLÜSSEL $7/16 \times 1/2$
07900-00692	AUSLÖSER-VENTILAUSZIEHER	07900-00012	DOPPELMAULSCHLÜSSEL $9/16 \times 5/8$
07900-00670	FÜHRUNGSHÜLSE, O-RING	07900-00015	DOPPELMAULSCHLÜSSEL $5/8 \times 1 1/16$
07900-00672	STECKSCHLÜSSEL	07900-00686	STIFTSCHLÜSSEL
07900-00706	AUFNAHMEZAPFEN	07900-00677	DICHTUNGSFÜHRUNGSHÜLSE
07900-00684	FÜHRUNGSBUCHSE	07900-00698	HALTEMUTTER
07900-00685	EINZIEHSTANGE	07900-00700	ÖLPRESSE
07900-00351	INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL M3	07992-00020	MOLY LITHIUMFETT EP 3753
07900-00469	INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL M2.5	07992-00075	SCHMIERFETT - MOLYKOTE® 55m
07900-00158	SPLINTENTREIBER 2 mm	07900-00755	SCHMIERFETT - MOLYKOTE® 111
07900-00164	SICHERUNGSRINGZANGE	07900-00850	STIFTSCHLÜSSEL
		07900-00898	VENTILHAKEN

Wartung

(Jährlich oder jede 500 000 Zyklen, was immer zuerst eintritt)

Das Gerät muss jährlich oder jede 500 000 Zyklen vollständig zu zerlegt werden, und für verschlissene, beschädigte oder empfohlene Bauteile sind neue zu verwenden. Sämtliche O-Ringe und Dichtungen sind zu erneuern und pneumatische Abdichtungen mit Molykote® 55m Schmierfett oder hydraulische Abdichtungen mit Molykote® 111 einzufetten.

W I C H T I G
Die Sicherheitsvorschriften auf Seite 64 lesen.
Der Arbeitgeber trägt die Verantwortung, sicherzustellen, daß die Wartungsanweisungen dem entsprechenden Personal ausgehändigt werden.
Ohne fachgerechte Ausbildung sollte der Bediener nicht zu Wartungs- oder Reparaturarbeiten am Gerät herangezogen werden.

Vor Wartung oder Zerlegen ist soweit nicht anders angewiesen, die Druckluftversorgungsleitung abzuschließen.

Es wird empfohlen, sämtliche Zerlegearbeiten unter sauberen Bedingungen durchzuführen.

Vor Beginn des Zerlegens das Öl aus dem Gerät ablassen, indem die ersten drei Schritte des "Auffüllvorgangs" auf Seite 89 befolgt werden.

Vor dem Zerlegen des Gerätes ist es erforderlich, das Mundstück zu entfernen. Für Anweisungen siehe Abschnitt "Ausrüstungen" auf Seite 68 bis 72 oder, wenn ein Drehkopf eingebaut wurde, Seite 74 bis 76.

Zwecks kompletter Wartung des Gerätes empfehlen wir, die Untergruppen in der nachstehend angegebenen Reihenfolge zu zerlegen.

Nach jedem Zerlegen DARAN DENKEN, das Gerät aufzufüllen und eine entsprechende komplette Ausrüstung oder einen Drehkopf anzubringen.

Ausrüstung

- Mundstückhülse **1** und Mundstück losschrauben
- Die Mundstückpatrone durch Schieben auf der Ebene des Kolbens ausbauen.
- Spannbackenpatrone **3** von Spannbackenspreizgehäuse T **9** losschrauben und Spannbacken **4**, Spannbackenspreizer **5**, Feder **7**, Buffer **6** und Auslöserführung **10** ausbauen.
- Alle Komponenten überprüfen. Beschädigte oder abgenutzte Teile ersetzen.
- Alle Teile reinigen und Moly Lithium-Schmiermittel EP 3753 (07992-00020) an Bohrung der Spannbackenpatrone auftragen.
- In umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

Fettgedruckte Positionsnummern beziehen sich auf Mundstücktabellen auf Seite 69 und 70.

Zerlegen des Geräts

Vor dem Zerlegen des Geräts muss das Öl davon abgelassen werden.

- Bei am EIN/AUS-Schaltventil **53** auf AUS geschalteter Luftzufuhr die Ablassschraube **1** und Dichtscheibe **5** entfernen.
- Gerät in einen geeigneten Behälter halten, die Luftzufuhr auf EIN schalten und das Gerät betätigen.
- Das Öl läuft daraufhin aus der Ablassöffnung in den Behälter.
- Nachdem das gesamte Öl ausgelaufen ist, die Luftzufuhr auf AUS schalten.

Darauf achten, dass die Öffnung der Ablassschraube nicht auf die Person gerichtet ist, die diesen Vorgang ausführt.

Kopfbaugruppe

- Auffangbehälter **24** drehen und durch Ziehen abnehmen. Siehe Abbildung auf Seite 67.
- Anschlagplatte **69** durch Lösen der 2 Schrauben **63** abnehmen.
- Haltemutter **47** losschrauben.
- Auffangbehälter-Adapter **31** zusammen mit O-Ringen **19** und **27** abziehen.
- Hintere Kappe **34** zusammen mit O-Ring **65** und Lippendichtung **8** ausbauen.
- Feder **64** ausbauen.
- Kontermutter **39** mit einem Schraubenschlüssel* lösen und T-Steckadapter **40** zusammen mit O-Ring **11** losschrauben.
- Vakuumhülse **41** wegziehen.
- Kontermutter **39** zusammen mit O-Ringen **18** und **14** ausbauen.
- Kopfkolben **35** nach hinten aus der Kopfbaugruppe **50** herauschieben, dabei darauf achten, die Zylinderbohrung nicht zu beschädigen.
- Mithilfe einer Sicherungsringzange* den Dichtring-Haltering **42** ausbauen. Lippendichtung **7** und Lagerband **25** nach hinten aus der Kopfbaugruppe **50** herauschieben, dabei darauf achten, die Zylinderbohrung nicht zu beschädigen.
- Dichtungsaufnahme **48** und Lippendichtung **2** ausbauen.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge, wobei Folgendes zu beachten ist:

- Lippendichtung **7** auf Einsetzstab* platzieren, dabei auf korrekte Ausrichtung achten. Die Führungsbuchse* im Kopf des Geräts lokalisieren und den Einsetzstab* mit der eingesetzten Dichtung durch die Führungsbuchse schieben. Erst den Einsetzstab*, danach die Führungsbuchse* herausziehen.
- Der abgeschrägte Rand des Dichtring-Halterings **42** muss nach vorne zeigen, mit der Spalte unten.
- Nach Einbau der Lippendichtungen **10, 9**, des O-Rings **17** und Lagerbands **26** auf den Kopfkolben **35**, wobei auf korrekte Ausrichtung zu achten ist, die Zylinderbohrung schmieren und die Kolbenführungshülse* hinten in der Kopfbaugruppe **50** platzieren. Die Montagepatrone* auf das Gewindestück des Kopfkolbens **35** schieben und den Kolben mit den Dichtungen so weit wie möglich durch die Kolbenführungshülse* schieben. Die Montagepatrone* vom Kolben ziehen und die Kolbenführungshülse* entfernen.
- Der T-Steckadapter **40** muss fest am Kopfkolben **35** angezogen sein, bevor die Kontermutter **39** dagegen angezogen wird.
- Das Gerät entsprechend den Anweisungen auf Seite 89 mit der Ölpresse nachfüllen.

*Position im Werkzeugsatz enthalten. Für eine vollständige Liste siehe Seite 80.

Die **fettgedruckten** Positionsnummern entsprechen der Übersichtszeichnung und der Ersatzteilliste auf Seite 86 und 87.

Wartung des Gerätes

Druckluftkolben

- Den kompletten Schieber EIN/AUS **53**.
- Gehäuse des umgekehrten Gerätes über den Luftanschlüssen in einem Schraubstock mit weichen Backen einspannen.
- Gummikappe **28** abziehen.
- Mit Hilfe des Stiftschlüssels* den Gehäuseboden **30** abschrauben.
- Zylinderlaufbuchse **36** zusammen.
- Pneumatische Kolbenbaugruppe **49** zusammen mit O-Ring **57**, Lippendichtung **56** und Ringdichtung **58** ausbauen.
- Dichtungsführungshülse* in Dichtung **54** einsetzen und Dichtung aus dem Druckübersetzerrohr der Kopfbaugruppe **50** herausziehen.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Zerlegens.

- Dichtungen sind auf Beschädigung zu prüfen und ggf. zu erneuern. Pneumatikdichtungen mit Molykote® 55m und Hydraulikdichtungen mit Molykote® 111 schmieren.

Entlüftungsventil

Zerlegung

- Die pneumatische Kolbenbaugruppe **49** ausbauen, wie zuvor unter Pneumatische Kolbenbaugruppe beschrieben.
- Mithilfe von Schraubenschlüssel (07900-00672) und Aufnahmzapfen (07900-00671) Klemmmutter **38** losschrauben und zusammen mit Klemmplatte **43** und mit Transferrohren **52**, Ventilstangen **55** und O-Ringen **13** ausbauen.
- Gerät aus dem Schraubstock herausnehmen und Gehäuse **29** vom Griff **70** abnehmen. O-Ring **16** abnehmen.
- Ventilsitz **33** aus Gehäuse **29** herauschieben, zusammen mit O-Ringen **13**.
- Ventilkolben-Baugruppe **51** aus Griff **70** herausziehen. O-Ring **6** aus Senkung des Griffs entfernen.

Zusammenbau

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung

- Die Dichtungen sind auf Beschädigung zu prüfen und ggf. zu erneuern, Schmierung mit Molykote® 55m Schmiermittel.
- Loctite 243 auf Klemmmutter **38** auftragen und auf ein Drehmoment von 14,91 Nm anziehen.

W I C H T I G

Überprüfen Sie das Gerät.
Auffüllen ist IMMER nach jedem Zerlegen und vor Inbetriebnahme des Gerätes erforderlich.

* Position im Werkzeugsatz enthalten. Für eine vollständige Liste siehe Seite 80.
Die **fettgedruckten** Positionsnummern entsprechen der Übersichtszeichnung und der Ersatzteilliste auf Seite 86 und 87.

Drehschieber

Zerlegung

- Mit Hilfe eines 4 mm Splintentreibers (07900-00158) den Lagerstift **45** austreiben und den kompletten Auslöser **32** ausbauen.
- Pneumatische Kolbenbaugruppe **49** wie unter Pneumatische Kolbenbaugruppe auf Seite 82 beschrieben ausbauen.
- Mithilfe von Schraubenschlüssel (07900-00672) und Aufnahmezapfen (07900-00671) Klemmmutter **38** losschrauben und zusammen mit Klemmplatte **43** und mit Transferrohren **52** ausbauen und Gehäuse **29** vom Griff **70** trennen. O-Ringe **15** und **16** ausbauen.
- Kopfbaugruppe **50** vom Griff **70** abnehmen. AUF AUSRICHTUNG DES DREHSCHIEBERS **37** ACHTEN
- Drehschieber **37** zusammen mit O-Ringen **4** herauschieben.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung, wobei Folgendes zu beachten ist:

- Die Dichtungen sind auf Beschädigung zu prüfen und ggf. zu erneuern, Schmierung mit Molykote® 55m Schmiermittel.
- Darauf achten, dass der Drehschieber **37** beim Zusammenbau korrekt eingesetzt wird, so dass die Ventilstifte auf die Gabeln auf dem Auslöser **32** ausgerichtet sind. Siehe Abbildung unten.

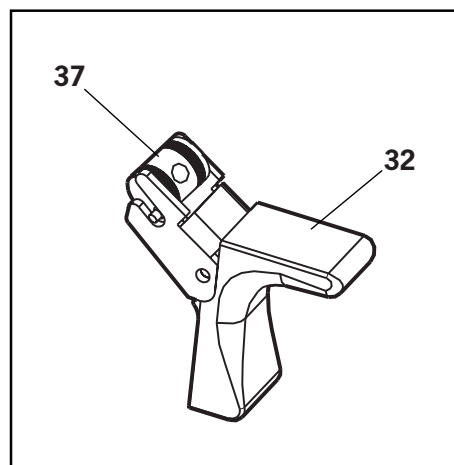
Auslöser

Zerlegung

- Mit Hilfe eines 4 mm Splintentreibers (07900-00158) Lagerstift **45** austreiben und Auslöser **32** abheben.
- Ventil **20** mit Hilfe eines Druckluftventilausziehers* (0900-00692) abschrauben.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge der Zerlegung, wobei Folgendes zu beachten ist:

- Beim Zusammenbau des Auslösers **32** sind die Auslösegabeln auf die Stifte auf jeder Seite des Drehschiebers **37** auszurichten.
- Auf korrekte Ausrichtung des Drehschiebers **37** achten. Siehe Abbildung unten.



Die **fettgedruckten** Positionsnummern entsprechen der Übersichtszeichnung und der Ersatzteilliste auf Seite 86 und 87.

Wartung des Gerätes

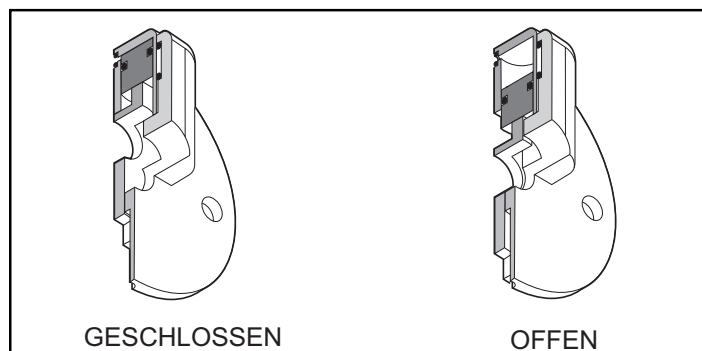
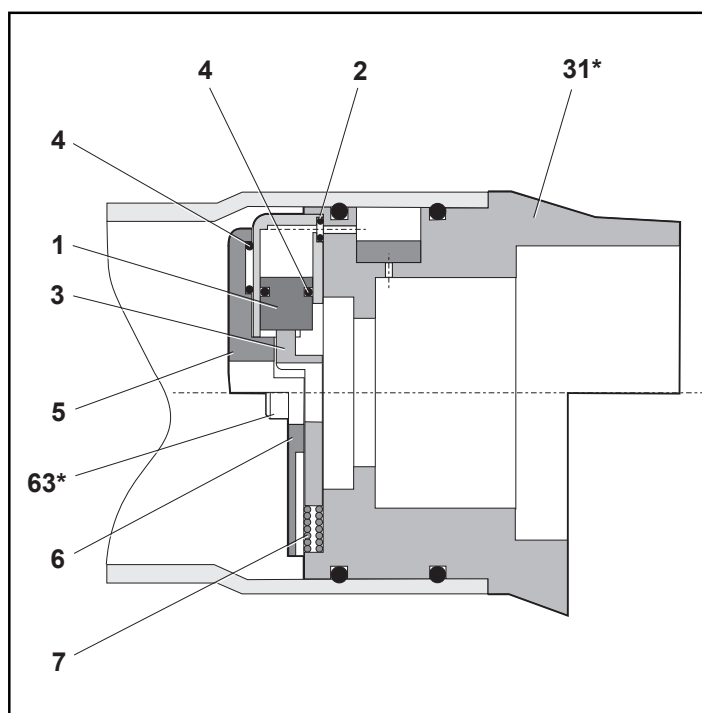
Anschlagplatte (71213-03900)

Zusammenbau (siehe Abbildung unten)

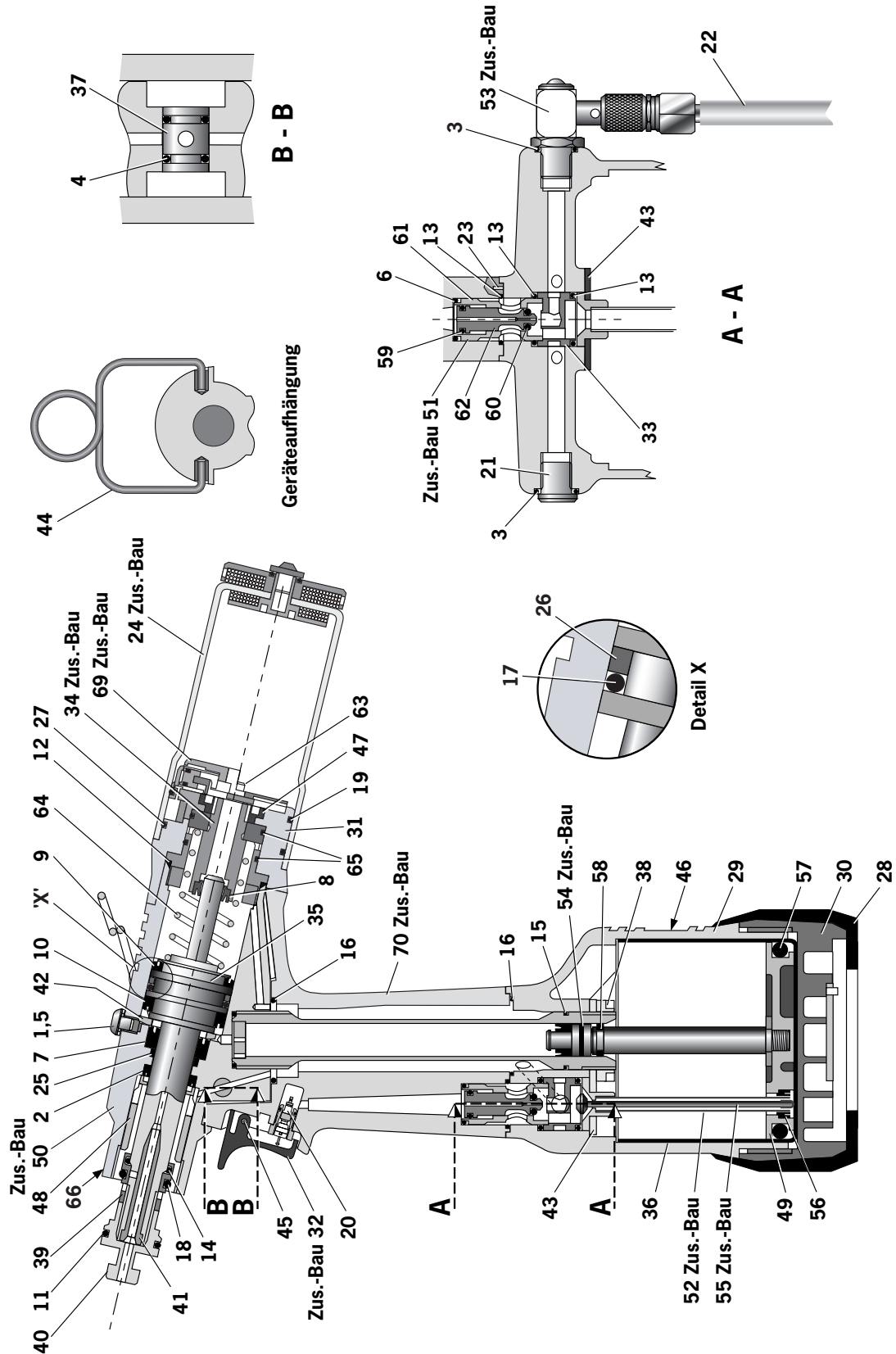
- O-Ring **2** in die Vertiefung in Gehäuse **5** platzieren, mittels Schmiermittel Molykote® 55m fixieren.
- O-Ring **4** auf Kolben **1** montieren und die Baugruppe in Gehäuse **5** schieben, darauf achten, sie so weit wie möglich vorwärts zu schieben.
- Schlitz in Kolben **1** parallel auf Stufenfläche von Gehäuse **5** ausrichten.
- Absperrplatte **3** in die zusammengebauten Teile **1, 2, 4** und **5** schieben. Teile mit Schmiermittel Molykote® 55m fixieren.
- O-Ring **4** in Vertiefung von Deckel 6 einsetzen. Mit Schmiermittel Molykote® 55m fixieren.
- Feder **7** anhand von Vertiefungen in Absperrplatte **3** und Flaschenadapter **31*** korrekt in Position bringen.
- Die zuvor zusammengebauten Teil auf Flaschenadapter **31*** platzieren.
- Mit Hilfe der zwei Schrauben **63*** befestigen.

*siehe Seite 86 und 87.

POS.	BENENNUNG
1	KOLBEN
2	'O' RING
3	ABSPERRPLATTE
4	'O' RING
5	GEHÄUSE
6	ABDECKPLATTE
7	FEDER



Übersichtszeichnung des Grundgerätes 71203-02000



Ersatzteilliste für 71203-02000

Deutsch

71203-02000 ERSATZTEILLISTE								* Empfohlene Mindestanzahl von Ersatzteilen basierend auf regelmäßiger Wartung			
POS.	ART-NR	BENENNUNG	ANZ. ERSATZ*	POS.	ART-NR	BENENNUNG	ANZ. ERSATZ*				
01	07001-00405	M5x5 SECHSKANT-HD-SCHRAUBE	1	42	71210-02019	DICHTRING-HALTERING	1				
02	07003-00333	LIPPENDICHTUNG	1	43	71200-02021	KLEMMPLATTE	1				
03	07003-00127	O' RING	1	44	71210-02022	GERÄTEAUFHÄNGUNG	1				
04	07003-00189	O' RING	2	45	71210-02024	AUSLÖSERSTIFT	1				
05	07003-00194	M5 DICHTSCHEIBE	1	46	71203-02027	AUFKLEBER	1				
06	07003-00271	O' RING	1	47	71213-02028	KREUZLOCHMUTTER	1				
07	07003-00273	LIPPENDICHTUNG	1	48	71210-02104	DICHTUNGS-AUFNAHME	1				
08	07003-00274	LIPPENDICHTUNG	1	49	71201-03200	DRUCKLUFTKOLBEN (KOMPONENTEN 56-58)	1				
09	07003-00275	LIPPENDICHTUNG	1	50	71213-03320	KOPFBAUGRUPPE	1				
10	07003-00341	LIPPENDICHTUNG	1	51	71210-03400	VENTILKOLBEN (KOMPONENTEN 56-58)	2				
11	07003-00277	O' RING	1	52	71200-03600	TRANSFERROHR	2				
12	07003-00278	O' RING	1	53	71210-03700	EIN/AUS-VENTILBAUGRUPPE	1				
13	07003-00281	O' RING	3	54	71210-03800	DRÜCKÜBERSETZER-DICHTUNG	1				
14	07003-00204	O' RING	1	55	71200-03500	VENTILSTANGENBAUGRUPPE	1				
15	07003-00287	O' RING	1	56	07003-00300	LIPPENDICHTUNG	1				
16	07003-00288	O' RING	2	57	07003-00293	O' RING	1				
17	07003-00342	O' RING	1	58	71210-03205	RINGDICHTUNG	1				
18	07003-00310	O' RING	1	59	07003-00042	O' RING	1				
19	07003-00415	O' RING	1	60	07003-00268	O' RING	1				
20	07005-00088	AUSLÖSERVENTIL	1	61	71210-03401	VENTILGEHÄUSE	1				
21	07005-01274	1/8" BSP SCHUTZKAPPE	1	62	71210-03402	VENTILKOLBEN	1				
22	07008-00010	FLEXIBLER SCHLAUCH 6 ZOLL	1	63	07001-00677	SCHRAUBE	2				
23	07007-00224	LANGER SPIRALSTIFT, DURCHM. 3 X 10	2	64	07490-03002	FEDER	1				
24	71213-03800	AUFFANGBEHÄLTERBAUGRUPPE	1	65	07003-00398	ORING (ZAPFEN)	2				
25	71213-02021	LAGERBAND - KOLBENSTANGE	1	66	07007-01503	KENNZEICHNUNG BUCH SYMBOL	1				
26	71213-02022	LAGERBAND - KOLBEN	1	67	07900-00849	AUSRÜSTUNG SCHRAUBENSCHLÜSSEL (NICHT ABGEBILDET)	1				
27	07003-00416	O' RING	1	68	07900-00843	GERÄTE-BEDIENUNGSHANDBUCH	1				
28	71200-02055	GUMMIKAPPE	2	69	71213-03900	ANSCHLAGPLATTENBAUGRUPPE	1				
29	71203-02003	GEHÄUSE	1	70	71213-02013	HANDGRIFF KOMPLETT	1				
30	71200-02006	GEHÄUSEBODEN	1								
31	71213-03000	BEHÄLTERRADAPTERBAUGRUPPE	1								
32	71213-02008	AUSLÖSER-BAUGRUPPE	1								
33	71210-02009	VENTILSITZ	1								
34	71213-02025	ENDKAPPENBAUGRUPPE	1								
35	71213-02121	KOPFKOLBEN	1								
36	71200-02012	ZYLINDERBUCHSE	1								
37	71213-02012	DREHSCHIEBER	1								
38	71210-02014	KLEMMUTTER	1								
39	71210-02103	KONTERMUTTER	1								
40	71213-02020	T-STECKADAPTER	1								
41	71210-02102	VAKUUMHÜLSE	1								

Ölwechsel

Das Auffüllen mit Öl ist nach JEDEM Zerlegen des Gerätes und vor der Inbetriebnahme erforderlich. Es kann ebenfalls erforderlich sein, nach längerem Gebrauch den vollen Hub wieder herzustellen, da der Hub reduziert sein kann und Niete in dem Fall bei einer Betätigung des Auslösers nicht mehr richtig gesetzt werden.

Öleinheiten

Das empfohlene Öl für das Auffüllen ist Hyspin® VG32; dies steht in 0,5 l Gebinden (Teilnr. 07992-00002) oder 4,5 l -Gebinden (Teilnr. 07992-00006) zur Verfügung. Spezifikation und Sicherheitsdaten sind nachstehend angegeben.

Hyspin® VG32 Öl-Sicherheitsdaten

Erste Hilfe

HAUT:

Sobald wie möglich gründlich mit Seife und Wasser waschen. Ein zufälliger Kontakt erfordert keine sofortigen Maßnahmen. Ein kurzzeitiger Kontakt erfordert keine sofortigen Maßnahmen.

EINNEHMEN:

Sofort ärztliche Hilfe aufsuchen. KEINEN Brechreiz herbeiführen.

AUGEN:

Sofort mehrere Minuten lang mit Wasser ausspülen. Obgleich KEIN hauptsächliches Reizmittel, können geringe Reizerscheinungen nach einem Kontakt auftreten.

Brand

Flammpunkt: 232°C. Nicht als entflammbar klassifiziert.

Geeignete Feuerlöschmedien: CO₂, Trockenpulver, Schaum oder Wassernebel. KEINEN Wasserstrahl verwenden.

Umgebung

ABFALLENTSORGUNG: Durch autorisierten Unternehmer auf eine zugelassene Mülldeponie. Kann verbrannt werden. Verbrauchtes Öl kann zur Wiedergewinnung zurückgesandt werden.

VERSCHÜTTUNGEN: Ein Eindringen in Kanäle, Abflüsse und Wasserläufe verhindern. Mit absorbierendem Stoff aufsaugen.

Handhabung

Schutzbrille, undurchdringliche Handschuhe (z.B. PVC) und eine Kunststoffschürze tragen. In gut belüftetem Raum verwenden.

Lagerung

Keine besonderen Vorsichtsmaßnahmen.

Auffüllsatz

Um die nachstehenden Verfahren befolgen zu können, müssen Sie sich einen Auffüllsatz beschaffen:

AUFFÜLLSATZ: 07900-00688	
ART-NR.	BENENNUNG
07900-00351	INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL 3 mm
07900-00700	ÖLPRESSE
07900-00224	4 mm INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL
07900-00698	ANSCHLAGMUTTER
07900-00734	ANSCHLAGMUTTER - MAXLOK®

Auffüllvorgang

W I C H T I G

**LUFTZUFUHR ZUM GERÄT UNTERBRECHEN ODER AN VENTILKOLBEN 62 AUSSCHALTEN.
BAUTEILE DER KOMPLETTEN AUSRÜSTUNG ODER DES DREHKOPFES ENTFERNEN.**

**Sämtliche Arbeitsvorgänge sind auf einer sauberen Werkbank, mit sauberen Händen und in einem sauberen Bereich durchzuführen.
Sicherstellen, daß das Öl absolut sauber und frei von Luftblasen ist.**

VORSICHT ist jederzeit erforderlich, um sicherzustellen, daß keine Fremdkörper in das Gerät eindringen, die zu schwerem Schaden führen würden.

- Luftzufuhr am EIN/AUS-Ventil **53** auf AUS schalten.
- Das gesamte Mundstück ausbauen (siehe Seite 68)
- Ablassschraube **1** und Dichtscheibe **5** entfernen.
- Gerät umgedreht über einen geeigneten Behälter halten, Luftzufuhr am EIN/AUS-Ventil **53** auf EIN schalten und Gerät betätigen.
- Ölrückstände im Hydrauliksystem des Geräts laufen daraufhin durch die Ablassöffnung ab.

ES IST DARAUF ZU ACHTEN, DASS DAS ENTLÜFTUNGSLOCH NICHT AUF DEN BEDIENER ODER ANDERES PERSONAL GERICHTET IST.

- Luftzufuhr am EIN/AUS-Ventil **53** auf AUS schalten.
- Die Ölpresse (07900-00700) mit Hilfe von Dichtscheibe **5** in die Öffnung der Ablassschraube einschrauben.
- Ölpresse durch mehrfaches Drücken nach unten und Loslassen betätigen, bis Widerstand fühlbar ist und der Kopfkolben beginnt, sich nach hinten zu bewegen.

DARAUF ACHTEN, DASS DIE ÖLPRESSE BEIM ABFÜLLEN GERADE UND AUFRECHT ZUR ABLASSSCHRAUBEN-ÖFFNUNG GEHALTEN WIRD, UM EIN ABBRECHEN DES ABLASSNIPPELS AN DER ÖLPRESSE ZU VERHINDERN

- Ölpresse abnehmen, überschüssiges Öl tritt aus der Ablassöffnung aus.
- Ablassschraube **1** mit Dichtscheibe **5** einbauen.
- Luftzufuhr am EIN/AUS-Ventil **53** auf EIN schalten.
- Prüfen, ob der Hub des Kopfkolbens die erforderliche Spezifikation erreicht. Andernfalls obigen Vorgang wiederholen.
- Luftzufuhr auf AUS schalten und Mundstück wieder einbauen. (siehe Seite 68).

Die **fettgedruckten** Positionsnummern entsprechen der Übersichtszeichnung und der Ersatzteilliste auf Seite 86 und 87.

Beseitigen von Störungen

SYMPTOM	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE	SEITENVERWEIS
Mehr als eine Betätigung des Auslösers ist zum Setzen des Niets erforderlich	Luftundichtheiten	Verbindungen anziehen oder Bauteile ersetzen	
	Ungenügender Luftdruck	Luftdruck auf vorgeschriebenen Wert einstellen	65
	Spannbacken verschlissen oder gebrochen	Neue Spannbacken einbauen	68
	Niedriger Ölstand oder Ölluft einschüsse	Gerät mit Öl auffüllen	88,89
	Schmutzansammlung in der Ausrüstung	Ausrüstung warten	68†
Gerät hält den Dorn des Niets nicht fest	Spannbacken verschlissen oder gebrochen	Neue Spannbacken einbauen	68, 69, 70, 72
	Schmutzansammlung in der Ausrüstung	Ausrüstung warten	68
	Lose Spannbackenpatrone	Gegen Klemmring anziehen	68
	Feder in der Ausrüstung lahm oder gebrochen	Neue Feder einbauen	68, 69, 70, 72
	Falsches Bauteil in der Ausrüstung	Bauteil auffinden und ersetzen	69, 70, 72
Spannbacken geben den gebrochenen Dorn des Niets nicht frei	Schmutzansammlung in der Ausrüstung	Ausrüstung warten	68†
	Spannbackenpatrone, Mundstück oder Mundstückhülse sitzen nicht korrekt	Ausrüstung anziehen	69, 70, 72
	Feder in der Ausrüstung lahm oder gebrochen	Neue Feder einbauen	69, 70, 72
	Luft- oder Ölundichtheit	Verbindungen anziehen oder Bauteile ersetzen	
	Niedriger Ölstand oder Luft einschüsse im Öl	Gerät mit Öl auffüllen	88, 89
Keine Zuführung eines neuen Niets	Abgerissene Nietdorne klemmen im Gerät	Greifteil-Auffangbehälter entleeren	67
		Falscher Spannbackenspreizer	69, 70, 72
		Luftdruck auf vorgeschriebenen Wert einstellen	65
Langsamer Zyklus	Ungenügender Luftdruck	Luftdruck auf vorgeschriebenen Wert einstellen	65
	Schmutzansammlung in der Ausrüstung	Ausrüstung warten	68†
Kein Betrieb des Geräts	Kein Luftdruck	Anschließen und auf vorgeschriebenen Wert einstellen	65
	Beschädigtes Auslöserventil 20	Ersetzen	83
Nietdorn reißt nicht an der Sollbruchstelle ab	Ungenügender Luftdruck	Luftdruck auf vorgeschriebenen Wert einstellen	65
	Niet außerhalb Leistungsfähigkeit des Gerätes	Ein leistungsfähigeres Genesis-Gerät verwenden. Avdel kontaktieren Gerät mit Öl auffüllen	
	Niedriger Ölstand oder Luft einschüsse im Öl		88-89

* Seiten 74 bis 76, wenn ein Drehkopf anstelle einer Ausrüstung verwendet wird.

† Seite 76, wenn ein Drehkopf anstelle einer Ausrüstung verwendet wird.

Die **fettgedruckten** Positionsnummern entsprechen der Übersichtszeichnung und der Ersatzteilliste auf Seite 86 und 87.

Andere Symptome oder Störungen sind Ihrem zuständigen Avdel-Händler oder -Reparaturcenter mitzuteilen.

Konformitätserklärung

Wir, Avdel UK Limited, Mundells, Welwyn Garden City, Herts, AL7 1EZ, erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt:

Modell nG1

Seriennummer,

auf das sich diese Erklärung bezieht, den nachstehend aufgeführten Normen entspricht:

EN ISO 12100 - Teile 1 & 2

BS EN ISO 8662 - Teil 6

BS EN ISO 3744

ISO EN 792 - Teil 13-2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

BS EN 983

gemäß den Maßgaben der Maschinenrichtlinie 98/37/EC.



A. Seewraj - Product Engineering Manager - Automation Tools

Ausgabedatum



**Diese Verpackung enthält ein Gerät, das der Maschinenrichtlinie 98/37/EC entspricht.
Die „Konformitätserklärung“ liegt bei.**

Norme di sicurezza	94	Manutenzione	
Specifiche		Quotidiana / settimanale	108
Specifiche attrezzo	95	Scheda sicurezza grasso al Molitio EP 3753	108
Dimensioni attrezzo	95	Scheda di sicurezza Molykote® 55m	109
Ambito di utilizzo		Scheda di sicurezza Molykote® 111	109
Gamma rivetti	96	Corredo di manutenzione	110
Codici parte	96	Manutenzione	110
Messa in servizio		Testata	110
Alimentazione aria	97	Smontaggio attrezzo	111
Procedura operativa	97	Gruppo testa	111
Testate		Gruppo pistone pneumatico	112
Istruzioni per il montaggio	98	Valvola di ventilazione	112
Istruzioni per la manutenzione	98	Valvola di aspirazione	113
Naselli	99 - 102	Grilletto	113
Tipo 1	99	Gruppo piastra di arresto (71213-03900)	114
Naselli Tipo 1A e Avseal® II	100	Schema generale attrezzo base	
Alloggiamento allargatore ganasce	101	Schema generale	116
Tipo 2	102	Elenco dei Componenti	117
Tipo 3	102	Rabbocco dell'olio	
Accessori		Specifiche olio	118
Gruppo deflettore	103	Scheda di sicurezza olio Hyspin® VG32	118
Preparazione attrezzo base con deflettore	103	Corredo per il rabbocco	118
Prolunga	103	Procedura di rabbocco	119
Testate girevoli	104	Diagnostica	
Capacità testa girevole dritta	104	Malfunzionamenti, cause possibili e soluzioni	120
Preparazione attrezzo base per accessorio testa girevole ad angolo retto e dritta	105		
Capacità testa girevole ad angolo retto	105		
Istruzioni montaggio testata girevole	106		
Manutenzione testata girevole	107		
Componenti costanti	107		

GARANZIA LIMITATA

Avdel fornisce la garanzia limitata che i suoi prodotti, in condizioni normali di funzionamento, sono esenti da difetti di fabbricazione e di materiali. La presente Garanzia Limitata è soggetta alle seguenti condizioni: (1) Che l'installazione, la manutenzione ed il funzionamento del prodotto vengano effettuati in armonia con quanto indicato nella documentazione e nelle istruzioni allegate al prodotto stesso e (2) che tali difetti vengano confermati da Avdel a seguito di controlli e prove. Avdel concede la garanzia limitata di cui sopra per un periodo di dodici (12) mesi a partire dalla data di consegna del prodotto da parte di Avdel all'acquirente diretto. Nell'ipotesi di qualsivoglia inadempienza della garanzia di cui sopra, l'unico rimedio consisterà nella restituzione degli Articoli difettosi che, a discrezione di Avdel, potranno essere sostituiti o rimborsati al prezzo di acquisto. LA GARANZIA ESPLICITA LIMITATA ED IL RIMEDIO DI CUI SOPRA VENGONO CONCESSI IN FORMA ESCLUSIVA E SOSTITUISCONO QUALSIVOGLIA ALTRE FORME DI GARANZIA O RIMEDIO. QUALSIVOGLIA GARANZIA IMPLICITA DI QUALITA', DI IDONEITA' ALLLO SCOPO, O DI COMMERCIALITA' VIENE, CON IL PRESENTE ATTO, SPECIFICAMENTE NEGATA ED ESCLUSA DA PARTE DI AVDEL.

Avdel UK Limited persegue una politica di miglioramento e sviluppo continui e si riserva il diritto di cambiare le specifiche dei propri prodotti senza preavviso.

Norme di sicurezza

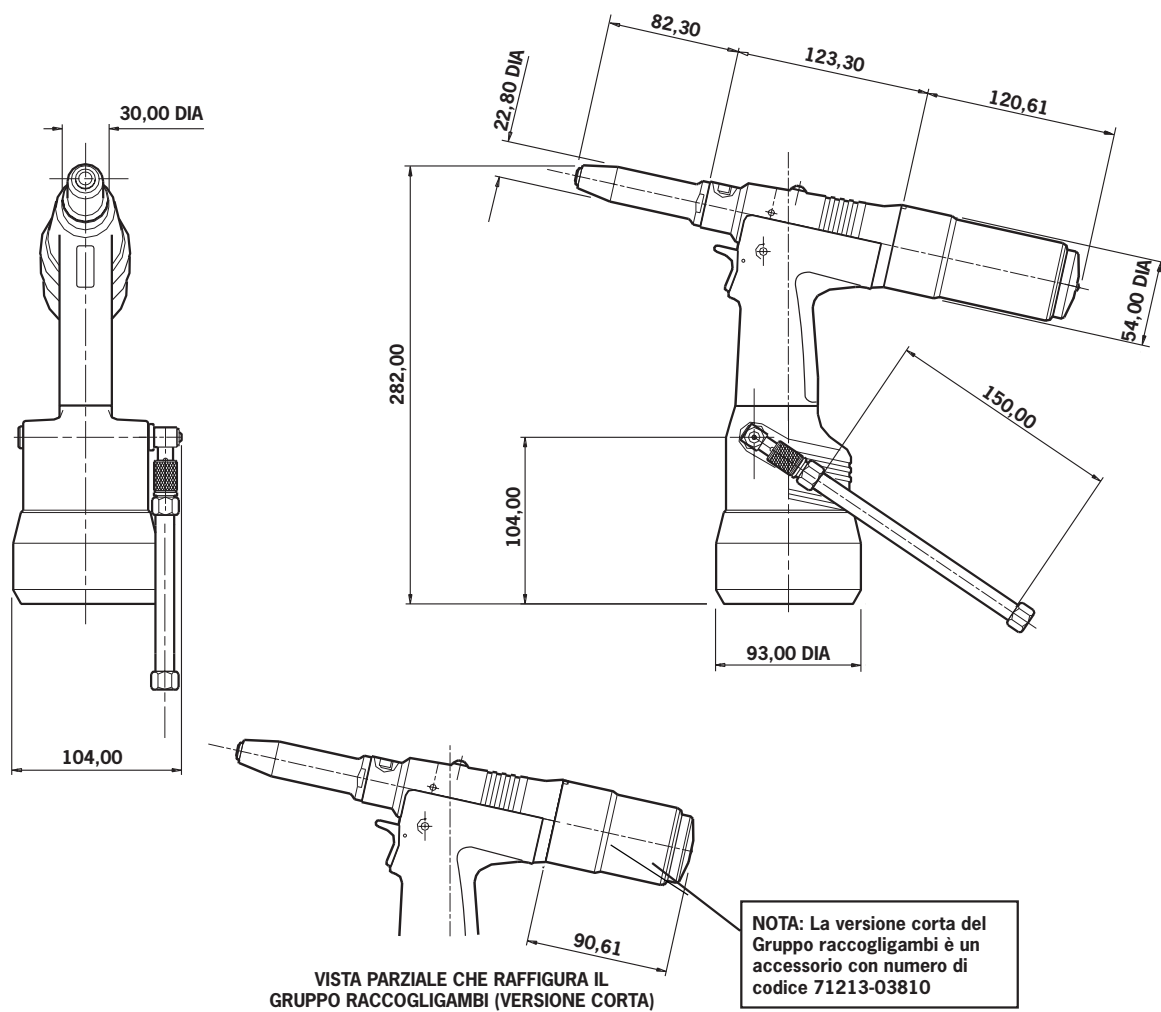
Il presente manuale d'istruzione deve essere letto dal personale addetto all'installazione, funzionamento e manutenzione dell'attrezzo prestando particolare attenzione alle norme di sicurezza sotto elencate.

- 1** Non utilizzare l'attrezzo per scopi diversi da quelli specificati.
- 2** Non usare con il presente attrezzo equipaggiamenti che non siano raccomandati e forniti da Avdel UK Limited.
- 3** L'utente è responsabile delle modifiche eseguite dallo stesso alla macchina/attrezzo, testate, accessori e altri equipaggiamenti forniti da Avdel UK Limited o dal proprio rappresentante. Avdel UK Limited è disposta a fornire la propria consulenza su eventuali proposte di modifica.
- 4** L'attrezzo/macchina deve essere mantenuto in condizioni di sicurezza in qualsiasi momento e controllato a intervalli regolari da personale qualificato e addestrato all'uso per verificarne il funzionamento e rilevare eventuali danni. Le operazioni di smontaggio devono essere eseguite esclusivamente da personale a conoscenza delle procedure di lavoro di Avdel UK Limited. Non smontare il presente attrezzo/macchina senza prima aver letto le istruzioni di manutenzione. Per fornire al personale l'addestramento necessario, rivolgersi a Avdel UK Limited.
- 5** L'attrezzo/macchina deve essere sempre impiegato in conformità alle normative di legge sulla sicurezza e protezione della salute sul lavoro. Nel Regno Unito la materia è regolata dalla legge "Health and Safety at Work etc. act 1974" (Salute e sicurezza sul lavoro). In caso occorranza chiarimenti sull'impiego corretto dell'attrezzo/macchina e sulla sicurezza dell'operatore, rivolgersi a Avdel UK Limited.
- 6** Le precauzioni da osservare durante l'impiego dell'attrezzo/macchina devono essere illustrate dall'utente a tutti gli operatori.
- 7** Scollegare sempre l'alimentazione dell'aria dall'attacco di ingresso dell'attrezzo/macchina prima di regolare, montare o smontare la testata.
- 8** Non puntare l'attrezzo/macchina verso l'operatore o altre persone che si trovino in vicinanza.
- 9** Trovare una posizione ben stabile prima di utilizzare l'attrezzo/macchina.
- 10** Accertarsi che gli sfiori dell'aria non siano bloccati né coperti.
- 11** La pressione di esercizio non deve superare i 7 bar.
- 12** Non utilizzare l'attrezzo se privo di testata (standard o girevole) completa montata a meno che non venga diversamente specificato.
- 13** I gambi dei rivetti ribaditi possono ferire le persone: fare attenzione.
- 14** La pompa dell'aria DEVE essere chiusa con il grilletto prima di rimuovere il corpo del gruppo raccogli-gambi, il quale DEVE essere svuotato se pieno a metà.
- 15** Il dispositivo NON DEVE essere attivato una volta rimosso il corpo del gruppo raccogli-gambi.
- 16** Se sull'attrezzo viene installato il gruppo deflettore, ruotarlo finché l'apertura dello stesso non è rivolta verso il lato opposto all'operatore e alle altre persone vicine.
- 17** Quando l'attrezzo è in funzione, l'operatore e le persone in vicinanza devono indossare occhiali protettivi a riparo contro l'espulsione di rivetti nel caso vengano ribaditi "a vuoto". Si raccomanda inoltre di indossare guanti protettivi se il pezzo in lavorazione presenta bordi o angoli taglienti.
- 18** Fare attenzione a evitare che vestiti, cravatte, capelli, stracci di pulizia ecc. vengano afferrati dal meccanismo dell'attrezzo. Mantenere l'attrezzo pulito e asciutto per assicurare la presa salda e sicura dello stesso.
- 19** Durante gli spostamenti tenere le mani lontano dalla leva per evitare di azionare l'attrezzo accidentalmente.
- 20** Evitare il più possibile di entrare in contatto con l'olio idraulico. Lavarsi a fondo per minimizzare i rischi di reazioni allergiche.
- 21** Sono disponibili su richiesta dal vostro fornitore attrezzi i dati C.O.S.H.H. per tutti gli oli e lubrificanti idraulici.

Specifiche attrezzo

Pressione aria	minima - massima	5-7 bar
Volume richiesto aria libera	@ 5,5 bar	1,2 litri
Corsa	minima	14 mm
Forza di trazione	@ 5,5 bar	6,0 kN
Tempo ciclo	circa	0,9 secondi
Rumorosità		75 dB(A)
Peso	Testata compresa	1,7 kg
Vibrazione	inferiore a	2,5 m/s ²

Dimensioni attrezzo



Dimensioni in millimetri

Ambito di utilizzo

Gamma rivetti

L'attrezzo oleopneumatico nG1 è stato progettato per il piazzamento rapido dei bulloni strutturali a strappo Avdel®. È l'attrezzo ideale da usare nelle linee o isole di assemblaggio in un'ampia gamma di applicazioni e in tutti i settori industriali. La tabella a lato riporta le caratteristiche dei rivetti compatibili.

L'attrezzo è dotato di un dispositivo di aspirazione regolabile per trattenere il rivetto e raccogliere i gambi utilizzati senza problemi a prescindere dell'orientamento dell'attrezzo.

Un attrezzo completo è costituito da tre parti separate fornite individualmente. Vedi lo schema sotto.

Per utilizzare la maggior parte dei bulloni strutturali a strappo di cui alla tabella a fronte, si può ordinare l'attrezzo 71203-00039 completo formato da:

- Attrezzo base 71203-02000
- Testata 71203-15000
- Naselli 71210-05002 e 71210-16070. Adattare il nasello come indicato in pagina 98 o 99.

È possibile ordinare i tre naselli e la testata sopra come corredo testata citando il codice parte 71203-15100.

- Per alcuni bulloni strutturali a strappo, l'attrezzo base, la testata e il nasello vanno ordinati separatamente.

LA TESTATA DEVE ESSERE MONTATA NEL MODO DESCRITTO A PAGINA 98.

Per l'assistenza alla manutenzione della testata, viene fornita la chiave a brugola 07900-00849, in dotazione con l'attrezzo base.

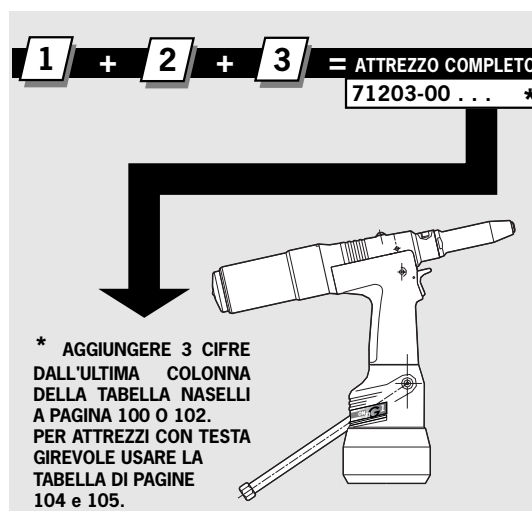
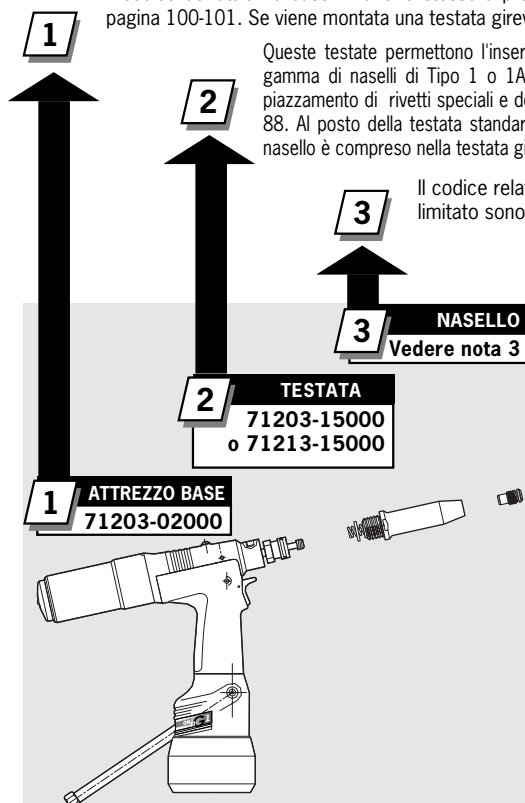
NOME RIVETTO	DIMENSIONI RIVETTO (MM, POLLICI)									
	3	3,2	4,0	4,3	4,8	5	5,2	6	6,5	7
	-	1/8	5/32	-	3/16	-	-	-	-	-
AVEX®	●	●	●		●					
STAVEX®		●	●							
AVINOX®II		●								
AVIBULB®		●	●							
BULBEX®			●		●					
T-LOK®				●						
AVDEL® SR		●	●							
AVDEL®		●	●							
MBC®		●	●							
MBC/LC®		●	●							
AVSEAL®II			●			●				

Codici parte

Il codice dell'attrezzo base rimane lo stesso a prescindere dalla testata o dal nasello montato. Vedere lo Schema Generale a pagina 100-101. Se viene montata una testata girevole occorre adattare lo stesso attrezzo base (vedere particolari a pagina 91).

Queste testate permettono l'inserimento di rivetti non-aerospaziali scegliendo semplicemente il nasello adatto dalla gamma di naselli di Tipo 1 o 1A. Sono disponibili altre testate adatte nelle situazioni di accesso limitato e per il piazzamento di rivetti speciali e del tipo impiegato nell'industria aerospaziale (consultare le tabelle alle pagine da 86 a 88. Al posto della testata standard può essere montata una testata girevole (vedere pagine 90-93), nel qual caso il nasello è compreso nella testata girevole.

Il codice relativo al nasello si riferisce a un rivetto specifico. Per le situazioni di accesso limitato sono disponibili naselli allungati. Consultare le tabelle di selezione a pagina 88.

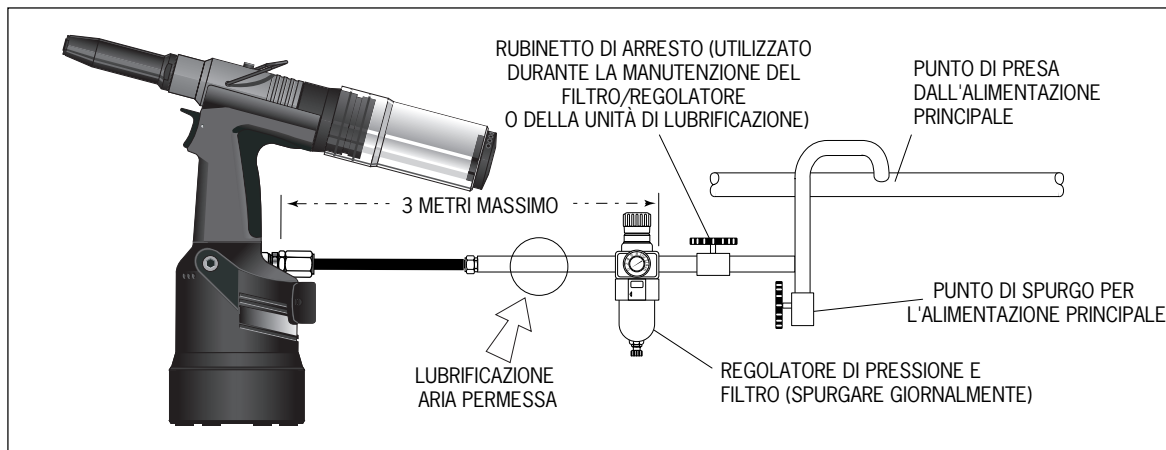


Alimentazione aria

Tutti gli attrezzi vengono fatti funzionare con aria compressa con una pressione ottimale di 5,5 bar. Si raccomanda di installare regolatori di pressione e dispositivi di filtraggio nella condotta di alimentazione dell'aria. Questi dovranno essere montati ad un max. di 3 metri di distanza dall'attrezzo (vedere lo schema sotto riportato), per assicurare la durata massima dell'attrezzo con un minimo di manutenzione.

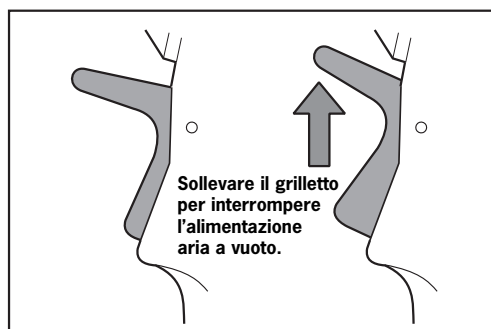
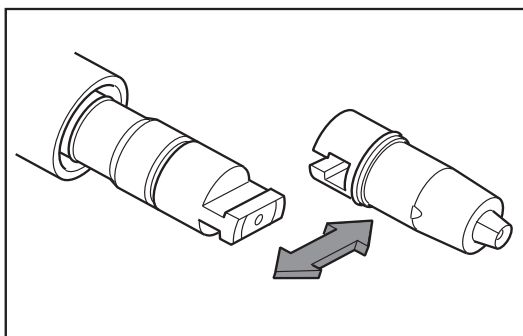
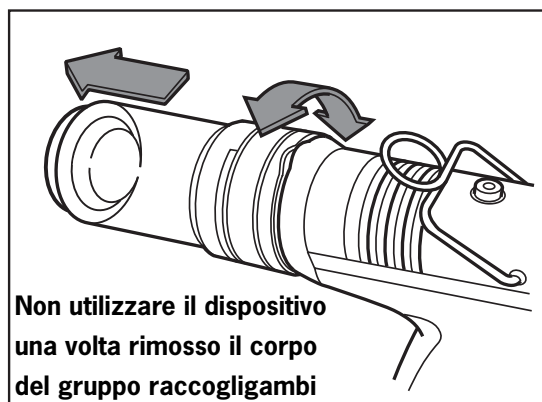
I tubi flessibili di alimentazione dell'aria dovrebbero essere caratterizzati da una pressione operativa minima nominale pari al 150% della pressione massima prodotta nel sistema, o comunque superiore a 10 bar. I tubi flessibili per l'aria compressa in entrata dovranno essere resistenti all'olio, dovranno essere rivestiti esternamente di materiale resistente alle abrasioni e dovranno essere protetti qualora le condizioni di lavoro possano danneggiarli. Tutti i tubi flessibili per l'aria compressa DEVONO avere un diametro di passaggio minimo di 6,4 millimetri o 1/4 di pollice.

Leggere le normative di manutenzione quotidiana riportate alla pagina 94.



Procedura operativa

- Accertarsi che sull'attrezzo sia montata la testata standard o girevole adatta al bullone strutturale a strappo da ribadire.
- Collegare l'attrezzo all'alimentazione dell'aria.
- Introdurre il gambo del rivetto nel foro del nasello: se l'attrezzo base monta una testata, il risucchio prodotto dal circuito di aspirazione dovrebbe mantenere il rivetto in posizione.
- Per mezzo dell'attrezzo inserire perpendicolarmente il rivetto nel foro del pezzo in lavorazione.
- Il ciclo attrezzo broccerà il rivetto e con testate standard lo stelo spezzato verrà proiettato sul retro dell'attrezzo nella bottiglia raccoglitrice.
- Ruotare parzialmente e tirare per rimuovere la bottiglia raccoglitrice. Alzare il grilletto per interrompere l'alimentazione aria del vuoto prima di togliere la bottiglia raccoglitrice.
- Se non si deve usare l'attrezzo per un certo periodo di tempo e onde minimizzare il consumo d'aria, 'sollevare' il grilletto per interrompere l'alimentazione d'aria a vuoto.



Testate

Istruzioni per il montaggio

IMPORTANTE

L'aria di alimentazione va scollegata quando si deve montare o smontare una testata.

I numeri in grassetto si riferiscono ai componenti delle testate riportati in tutte le 5 tabelle dei naselli (pagina 99, 100 a 102).

- Ungere leggermente la parte esterna delle ganasce **4** con grasso al Molitio*.
- Inserire le ganasce **4** nella sede ganasce **3**.
- Inserire l'allargatore ganasce **5** nella sede ganasce **3**.
- Porre la rondella paracolpi **6** sull'allargatore ganasce **5**.
- Collocare la molla **7** sull'allargatore ganasce **5**.
- Inserire il manicotto di fermo **10** nel corpo allargatore a 'T' ganasce **9**. Non applicabile per testate tipo 2 e 3.
- Montare l'anello di bloccaggio **8** sul corpo allargatore a 'T' ganasce **9**.
- Per attrezzi convertiti a testate di tipo 2 e 3, montare l'anello di bloccaggio **8** sul corpo allargatore a 'T' ganasce **9** attaccato all'attrezzo.
- Serrare il corpo ganasce **3** e i componenti assemblati sul corpo allargatore a 'T' ganasce **9**.
- Utilizzando i profili con sezione a 'T' montare la testata sul pistone attrezzo tramite il raccordo maschio a 'T' **41** – pagine 116-117. Non applicabile per testate di tipo 2 e 3.
- Avvitare il nasello al cannotto esterno **1**, stringendo con la chiave*.
- Porre il cannotto esterno **1** sopra la sede ganasce **3** e avvitare all'attrezzo, serrando con una chiave*.

Istruzioni per la manutenzione

Le testate devono essere sottoposte a manutenzione a intervalli settimanali. Raccomandiamo di mantenere una scorta di tutti i componenti interni delle testate e dei naselli in quanto hanno bisogno di essere sostituiti regolarmente.

Usare la chiave 07900-00849 (fornita con l'attrezzo) durante la manutenzione della testata.

- Togliere le testate eseguendo le "Istruzioni per il Montaggio" in ordine inverso.
- Tutte le parti danneggiate o usurate devono essere sostituite.
- Pulire le ganasce e verificarne lo stato di usura.
- Accertarsi che l'allargatore ganasce non sia distorto.
- Controllare la molla **7** per verificare che non sia stata distorta.
- Riassemblare seguendo le istruzioni di montaggio sopra riportate.

* si riferisce ai particolari già compresi nel corredo di manutenzione nG1. Per l'elenco completo consultare la pagina 98.

Naselli

I M P O R T A N T E

Le testate NON comprendono i naselli, che devono essere ordinati a parte.

L'attrezzo deve sempre montare la testata e il nasello adatti al bullone strutturale a strappo da ribadire (fatta eccezione per il 71203-00039); se comunque si desidera ordinare una testata o un nasello individualmente, vedi le tabelle "NASELLI" sotto e a pagina 100 a 102.

Se si opera in situazioni che non presentano accesso limitato usare un nasello del tipo "1", a meno che non si utilizzino rivetti del tipo impiegato nell'industria aerospaziale, nel qual caso è necessario montare un nasello del tipo "3".

Le dimensioni "A" e "B" sotto riportate aiutano nella scelta del nasello adatto all'applicazione specifica.

Verificare anche che le dimensioni del cannotto esterno non limitino l'accesso alla propria applicazione, in caso contrario alcuni rivetti consentono l'uso di naselli del tipo "2". Consultare la tabella a pagina 102.

Prima di impiegare l'attrezzo, è della massima importanza controllare che la testata e il nasello montati siano compatibili con il rivetto da ribadire. Nel caso si è ordinato un attrezzo completo 71203-00039, verificare che il nasello incorporato sia quello adatto inserendovi il gambo di un rivetto, che deve entrare senza forzare e lasciando un gioco minimo. Gli altri due naselli sono avvitati al fondello.

Al posto delle testate standard è possibile utilizzare testate girevoli nei casi in cui è richiesto un campo d'azione maggiore: consultare le pagine da 104 a 106 nella sezione "Accessori".

NASELLI TIPO 1

¹ In pollici, quindi in millimetri.
² Le teste che formano i naselli da usare **SOLAMENTE** con teste incassate.

* L'attrezzo completo 71203-00039 comprende non solo la testata 71213-15000 sotto ma anche i 2 naselli 71210-05002 e 71210-16070, che formano la dotazione naselli 71203-15100. Usare i naselli riportati nella tabella.

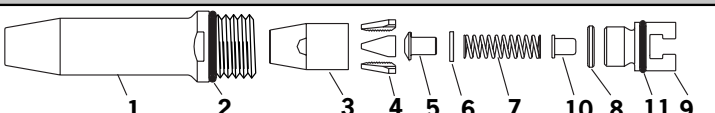
* Particolari 3-11 disponibili come gruppo cartuccia 71203-20320

Nota:
La molla alternativa 07498-04301 dovrebbe essere inserita nel caso in cui il gambo si inceppasse durante l'installazione di piccoli diametri dei rivetti.

TIPO	RIVETTO		MATERIALE	NASELLO (mm)		Vedi sotto
	Ø ¹			CODICE	'A' 'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Lega Al	71210-05002	12.7 4.8	... 0 3 9*
	1/8	3.2	Acciaio	71210-16070	12.7 3.3	... 0 3 9*
	1/8	3.2	Lega Al	07340-06401 ²	12.7 2.9	... 0 0 3
	—	3.0	Lega Al	71210-05002	12.7 4.8	... 0 3 9*
	5/32	4.0	Lega Al	71210-16070	12.7 3.3	... 0 3 9*
	5/32	4.0	Lega Al	07340-06501 ²	12.7 3.3	... 0 0 9
BULBEX®	5/32	4.0	Lega Al	71210-16070	12.7 3.3	... 0 3 9*
AVINOX® II	1/8	3.2	Acciaio inossidabile	71210-16070	12.7 3.3	... 0 3 9*
AVIBULB®	1/8	3.2	Acciaio	71210-16070	12.7 3.3	... 0 3 9*
AVDEL® SR	1/8	3.2	Any	71210-05002	12.7 4.8	... 0 3 9*
	5/32	4.0	Any	71210-16070	12.7 3.3	... 0 3 9*
STAVEX®	1/8	3.2	Acciaio	71210-16070	12.7 3.3	... 0 3 9*
	1/8	3.2	Acciaio inossidabile	71210-16070	12.7 3.3	... 0 3 9*
Q™ RIVET	1/8	3.2	Qualsiasi	71210-05002	12.7 4.8	... 0 3 9*
N™ RIVET	3/32	2.4	Qualsiasi	71210-16051	12.7 3.3	... 0 3 3

TESTATA
codice **71203-15000**
(+ 2 naselli sopra = 71203-15100)

PART.	DESCRIZIONE	CODICE
1	CANNOTTO CONICO	71213-00350
2	O RING	07003-00067
3	CORPO GANASCE - CONICO	71210-15902*
4	GANASCE	71200-15001*
5	DIVARICATORE GANASCE	07498-04502*
6	PARACOLPI	71210-05001*
7	(Vedere Nota) MOLLA	07500-00418*
8	ANELLO DI BLOCCAGGIO	07340-00327*
9	CORPO DIVARICATORE A 'T'	71210-20321*
10	MANICOTTO DI FERMO	71210-20322*
11	O RING	07003-00277*



CODICE ATREZZO COMPLETO:
porre 71203-00 a sinistra delle tre cifre
* Vedere in alto a sinistra

Testate

Naselli

NASELLI TIPO 1A

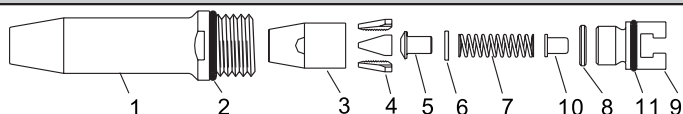
¹ In pollici, quindi in millimetri.
² Le teste che formano i naselli da usare SOLAMENTE con teste incassate.

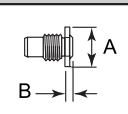
* Particolari 3-11 disponibili come gruppo cartuccia 71213-20320

TIPO	RIVETTO		MATERIALE	NASELLO (mm)			Vedi sotto
	Ø ¹			CODICE	'A'	'B'	
AVEX®	5/32	4.0	Acciaio	07381-04701	12.7	2.8	... 0 2 0
Testa larga	3/16	4.8	Lega Al	07381-04701	12.7	2.8	... 0 2 0
	3/16	4.8	Lega Al	07340-04800	19.0	3.3	... 0 1 6
	3/16	4.8	Lega Al	07340-06601 ²	12.7	4.1	... 0 1 5
BULBEX®	3/16	4.8	Lega Al	07381-04701	12.7	2.8	... 0 2 0
T-LOK®	-	4.3	Acciaio	07340-06201	12.7	3.3	... 1 2 0
AVIBULB®	5/32	4.0	Acciaio	07381-04701	12.7	2.8	... 0 2 0
STAVEX®	5/32	4.0	Acciaio	07381-04701	12.7	2.8	... 0 2 0
	5/32	4.0	Acciaio inossidabile	07381-04701	12.7	2.8	... 0 2 0
Q™ RIVET	5/32	4.0	Qualsiasi	07340-06201	12.7	3.3	... 1 2 0

TESTATA
codice 71213-15000

PART.	DESCRIZIONE	CODICE
1	CANNOTTO CONICO	71213-00350
2	O RING	07003-00067
3	CORPO GANASCE - CONICO	71210-15902*
4	GANASCE	71210-15001*
5	DIVARICATORE GANASCE	07498-04502*
6	PARACOLPI	71210-05001*
7	MOLLA	07500-00418*
8	ANELLO DI BLOCCAGGIO	07340-00327*
9	CORPO DIVARICATORE A 'T'	71210-20321*
10	MANICOTTO DI FERMO	71210-20322*
11	O RING	07003-00277*





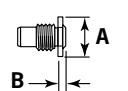
CODICE ATREZZO COMPLETO:
porre 71203-00 a sinistra delle tre cifre.

NASELLI AVSEAL®II

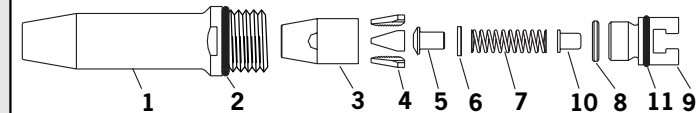
TIPO	RIVETTO		MATERIALE		NASELLO (mm)			Vedi sotto
	Ø ¹				CODICE	'A'	'B'	
AVSEAL®II	5/32	4.0	Lega Standard Al. - Nasello di scarico	71213-16100	71210-16102	12.7	2.5	... 401
	5/32	4.0	Lega Standard Al. - Nasello esteso di 2mm	71213-16100	71210-16106	12.7	5.4	... 402
	5/32	4.0	Lega Standard Al. - Nasello esteso di 8mm	71213-16100	71210-16110	12.7	11.4	... 403
	-	5.0	Lega Standard Al. - Nasello di scarico	71213-16100	71210-16103	12.7	2.5	... 404
	-	5.0	Lega Standard Al. - Nasello esteso di 2mm	71213-16100	71210-16107	12.7	5.4	... 405
	-	5.0	Lega Standard Al. - Nasello esteso di 8mm	71213-16100	71210-16111	12.7	11.4	... 406

TESTATA
codice 71213-16100

PART.	DESCRIZIONE	CODICE
1	CANNOTTO CONICO	71213-00350
2	O RING	07003-00067
3	CORPO GANASCE - CONICO	71210-15902 *
4	GANASCE	71210-16101 *
5	DIVARICATORE GANASCE	07498-04502 *
6	PARACOLPI	71210-05001 *
7	MOLLA	07500-00418 *
8	ANELLO DI BLOCCAGGIO	07340-00327 *
9	CORPO DIVARICATORE A 'T'	71210-20321 *
10	MANICOTTO DI FERMO	71210-20322 *
11	O RING	07003-00277 *



CODICE ATREZZO COMPLETO:
porre 71203-00 a sinistra delle tre cifre



* Particolari 3-11 disponibili come gruppo cartuccia 71213-20320

100

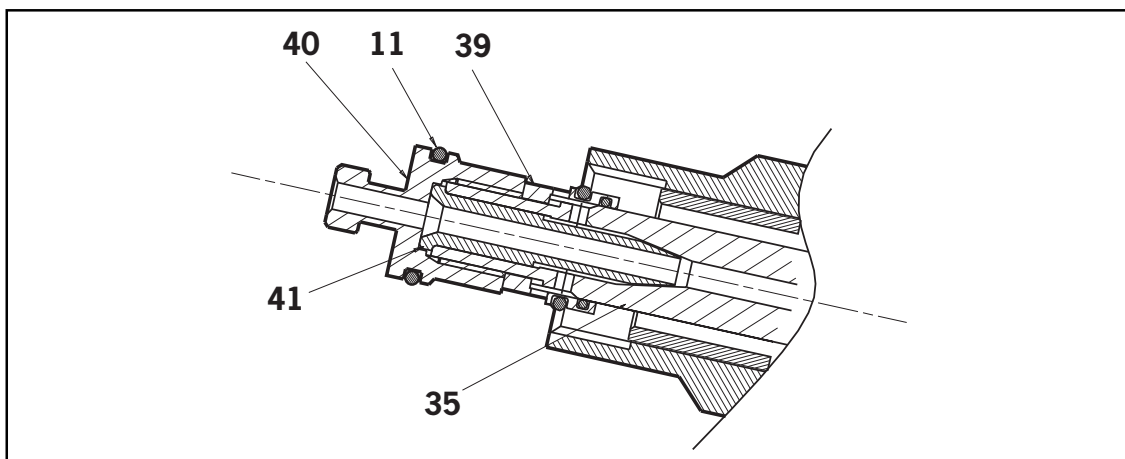
Avdel®
An Acument™ Global Technologies Company

Naselli

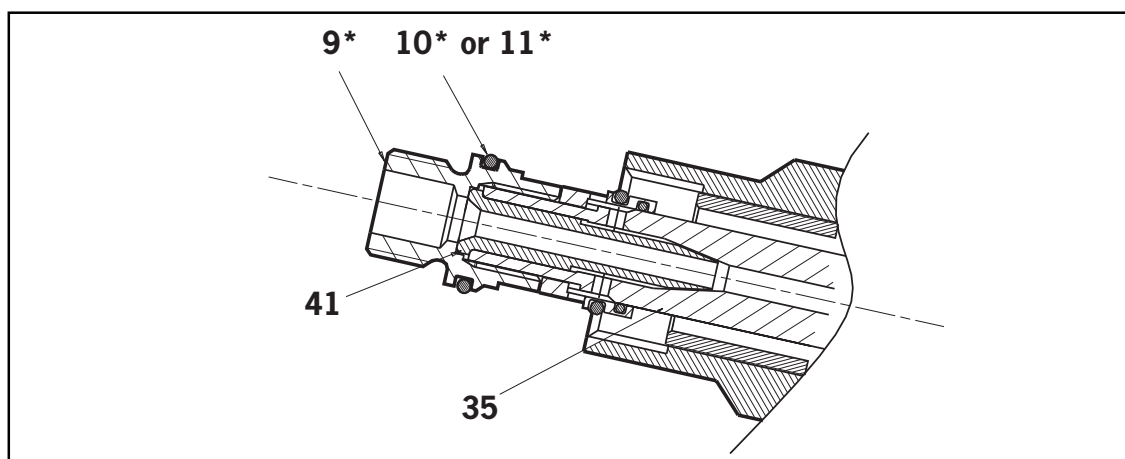
Alloggiamento allargatore ganasce

Per montare naselli tipo 2/3 o estensioni naselli, l'adattatore a T **40** dev'essere sostituito con il corpo **9** allargatore ganasce*.

- Allentare il controdado **39** usando una chiave da 16mm
- Svitare l'adattatore maschio a T **40** e asportarlo unitamente all'O-ring **11**.



- Montare il corpo **9*** (71210-02101) allargatore ganasce unitamente all'O-ring (Corpo **9***(71210-02101) allargatore ganasce fornito con testate tipo 2 e 3)
- L'alloggiamento del allargatore ganasce **9*** deve essere assicurato sulla testa pistone **35** bloccando il manicotto depressione **41**. Infine serrare il controdado **39** contro l'alloggiamento del allargatore ganasce **9***.



Gli item **9*** e **10*** oppure **11*** si riferiscono alle illustrazioni delle pagine 99, 100 e 102.

Per gli altri particolari fare riferimento al disegno di montaggio generale e all'elenco parti alle pagine 116 e 117.

Testate

NASELLI

Per montare i naselli tipo 2 o 3, togliere l'adattatore a 'T' **40** e sostituirlo con il corpo **9*** allargatore ganasce e l'O-ring **10***.

NASELLI TIPO 2

TESTATA
codice 71210-15200

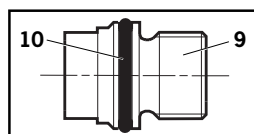
PART.	DESCRIZIONE	CODICE
1	CANNOTTO	07340-02804
2	O RING	07003-00067
3	CORPO GANASCE	07340-00304
4	GANASCE	71210-15001
5	DIVARICATORE GANASCE	07498-04502
6	PARACOLPI	71210-05001
7	MOLLA	07500-00418
8	ANELLO DI BLOCCAGGIO	07340-00327
9	ALLOGGIAMENTO DIVARICATORE GANASCE	71210-02101
10	O RING	07003-00277

TIPO	RIVETTO		MATERIALE	NASELLO (mm)			Vedi sotto
	Ø ¹			CODICE	'A'	'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Lega Al	07340-02805	9.5	12.95	... 002
	1/8	3.2	Acciaio	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Lega Al	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Acciaio	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	3/16	4.8	Lega Al	07340-02807	12.7	10.0	... 014
BULBEX®	5/32	4.0	Lega Al	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	3/16	4.8	Lega Al	07340-02807	12.7	10.0	... 014
T-LOK®	-	4.3	Acciaio	07241-07101	12.7	10.0	... 121
STAVEX®	1/8	3.2	Acciaio	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Acciaio	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	1/8	3.2	Acciaio inossidabile	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Acciaio inossidabile	07340-02807	12.7	10.0	... 014
AVIBULB®	1/8	-	Acciaio	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	3.2	Acciaio	07340-02807	12.7	10.0	... 014

¹ In pollici, quindi in millimetri.

I NASELLI TIPO 2 SONO ESTESI PER CONSENTIRE L'ACCESSO AD APPLICAZIONI DOVE I NASELLI DI TIPO 1 NON POSSONO ARRIVARE.

CODICE ATREZZO COMPLETO:
porre 71203-00 a sinistra delle tre cifre



Togliere l'adattatore a 'T' **40** dall'attrezzo (vedere pagina 11) e sostituirlo con il corpo **9*** (71210-02101) allargatore ganasce e l'O-ring **10***.

NASELLI TIPO 3

TESTATA
codice 71210-15300

PART.	DESCRIZIONE	CODICE
1	CANNOTTO	07344-02001
2	O RING	07003-00067
3	CORPO GANASCE	07340-00304
4	GANASCE	71210-15001
5	DIVARICATORE GANASCE	07498-04502
6	PARACOLPI	71210-05001
7	MOLLA	07500-00418
8	ANELLO DI BLOCCAGGIO	07340-00327
9	ALLOGGIAMENTO DIVARICATORE GANASCE	71210-02101
10	O RING	07003-00277

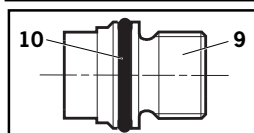
I NASELLI DI TIPO 3 SONO SPECIFICAMENTE PER I RIVETTI AEROSPAZIALI ELENCATI SOTTO RIVETTI ELENCATI DI SEGUITO.

TIPO	RIVETTO		MATERIALE	NASELLO (mm)			Vedi sotto
	Ø ¹			CODICE	'A'	'B'	
AVDEL®	1/8	3.2	Lega Al	71210-16030	12.7	2.5	... 283
	1/8	3.2	Lega Al O	71210-16031	12.7	2.5	... 284
	1/8	3.2	Acciaio inossidabile	71210-16032	12.7	3.3	... 285
	5/32	4.0	Lega Al	71210-16033	12.7	2.5	... 288
	5/32	4.0	Lega Al O	71210-16034	12.7	2.5	... 289
	5/32	4.0	Acciaio inossidabile	71210-16035	12.7	3.3	... 290
MBC®	1/8	3.2	Qualsiasi	07340-06701	12.7	4.8	... 300
MBC L/C®	5/32	4.0	Qualsiasi	07340-06801	12.7	5.0	... 305
	1/8	3.2	Qualsiasi	07344-04701	12.7	4.6	... 320
	5/32	4.0	Qualsiasi	07344-04701	12.7	4.6	... 320

¹ In pollici, quindi in millimetri. **O** Maggiorato

I NASELLI DI TIPO 3 SONO SPECIFICAMENTE PER I RIVETTI AEROSPAZIALI ELENCATI SOTTO RIVETTI ELENCATI DI SEGUITO.

CODICE ATREZZO COMPLETO:
porre 71203-00 a sinistra delle tre cifre



Togliere l'adattatore a 'T' **40** dall'attrezzo (vedere pagina 11) e sostituirlo con il corpo **9*** (71210-02101) allargatore ganasce e l'O-ring **10***.

9* e **10*** si riferiscono alle illustrazioni di questa pagina. Il particolare **40** si riferisce alle pagine 116 e 117.

Gruppo deflettore

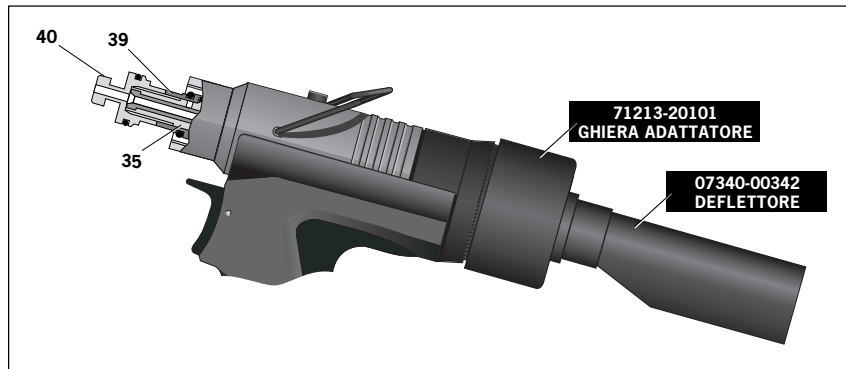
Il deflettore può facilitare l'utilizzo dell'attrezzo in situazioni di accesso difficoltoso. È facile da montare e costituisce un'alternativa al gruppo raccogliambi standard di dotazione. Per sostituire il gruppo raccogliambi con il gruppo deflettore procedere nel modo seguente:

Preparazione attrezzo base con deflettore

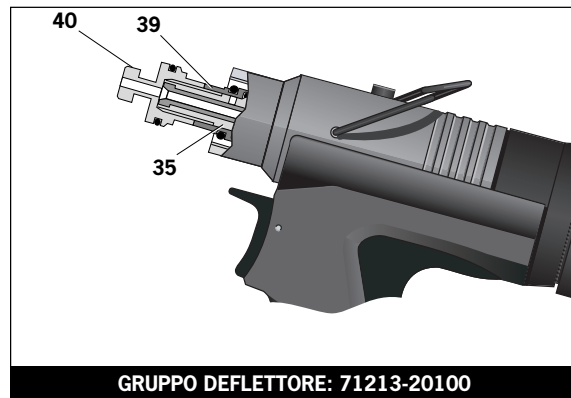
La linea di alimentazione dell'aria compressa DEVE essere scollegata prima di qualsiasi manutenzione o smontaggio.

Il dado 'stagno' 71213-02200 sostituisce il controdado **39** (per intercettare la fornitura d'aria all'impianto a vuoto) come segue:

- Allentare il dado **39** usando una chiave da 16mm.
- Svitare e rimuovere sia l'adattatore maschio a 'T' **40** che il controdado **39**.
- Sostituire il controdado **39** con 'Dado sigillato' 71213-02200, avvitare il 'Dado sigillato' sulla testa del pistone **35** per escludere il Sistema a Depressione.
- L'adattatore maschio a 'T' **40** deve essere assicurato sulla testa del pistone **35**, infine si deve serrare contro di essa il 'Dado sigillato'.
- Rimuovere il gruppo piastra di arresto 71213-03900 (vedere pagina 24) svitando le viti **63** (2).



- Montare il deflettore (07340-00342) nell'adattatore (71213-20101).
- Spingere il deflettore del gambo montato e l'adattatore sul montaggio dell'adattatore a bottiglia **31** allineandolo con l'intaglio.



Prolunga

Montata tra l'attrezzo e la testata, la prolunga permette di raggiungere punti situati in scanalature profonde.

- L'attrezzo dev'essere dotato di corpo **9*** (71213-02101) allargatore ganasce e O-ring prima dell'estensione (71213-20300). Vedere pagina 101.
- Per montare la prolunga, togliere i componenti della testata.
- Avvitare l'estensione interna all'alloggiamento del allargatore ganasce **9***.
- Avvitare l'estensione esterna sul Gruppo Testata **50**.
- Montare la testata alla prolunga.



I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti riportati alle pagine 116 e 117.

9* si riferisce alle illustrazioni alle pagine 101 e 102.

Accessori

Testate girevoli

L'attrezzo base può montare al posto della testata standard una testata girevole. Tale componente consente all'attrezzo una rotazione di 360° attorno al nasello, permettendo l'uso dell'attrezzo in situazioni di accesso limitato. Sono disponibili due tipi di testate girevoli: quella dritta, con il nasello leggermente sfalsato rispetto all'asse centrale della testa dell'attrezzo, e quella a 90°, con il nasello perpendicolare alla testa dell'attrezzo. Riferirsi ai disegni sotto per le dimensioni e alle pagine 105 e 106 per i particolari.

IMPORTANTE

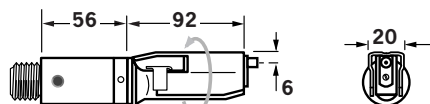
PRIMA di montare una testata girevole occorre preparare l'attrezzo base (vedere la sezione "Preparazione attrezzo base" a fronte). A differenza delle testate standard, le testate girevoli sono COMPLETE DI NASELLO, come sotto riportato.

Le testate girevoli vengono fornite separatamente per essere montate all'attrezzo di base, formando un attrezzo completo. I codici relativi sono riportati nella tabella sotto. Le ganasce e i naselli variano a seconda del rivetto utilizzato, mentre i componenti restanti rimangono gli stessi in corrispondenza di ogni tipo di testata girevole. Per la tabella "Componenti costanti" vedere pagina 107.

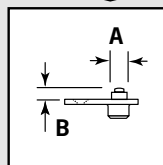
Per verificare l'accessibilità dell'applicazione riferirsi alle dimensioni "A" e "B".

CAPACITÀ TESTA GIREVOLE DIRITTA

TIPO	RIVETTO Ø ¹	MATERIALE	CODICE TESTA GIREVOLE	NASELLO (mm) CODICE	'A'	'B'	CODICE GANASCE	Vedi sotto
AVEX®	1/8 : 3.2	Lega Al	07345-03000	07345-03600	7.87	3.81	07340-00213	... 001
	1/8 : 3.2	Acciaio	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Lega Al	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Acciaio	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	3/16 : 4.8	Lega Al	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
BULBEX®	5/32 : 4.0	Lega Al	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	3/16 : 4.8	Lega Al	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVINOX®II	1/8 : 3.2	Acciaio inossidabile	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Acciaio inossidabile	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
STAVEX®	1/8 : 3.2	Acciaio	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 3.2	Acciaio	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	1/8 : 4.0	Acciaio inossidabile	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Acciaio inossidabile	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVSEAL®II	— : 4	Lega Al	07494-06000	07494-06001	6.35	1.95	07340-00213	... 160
	— : 4	Lega Al	07494-06600	07494-06601 ²	6.35	4.11	07340-00213	... 180
	— : 5	Lega Al	07494-06100	07494-06101	7.62	2.00	07340-00213	... 161
	— : 5	Lega Al	07494-06700	07494-06701 ²	7.62	4.11	07340-00213	... 181
AVDEL®	1/8 : 3.2	Lega Al	07345-03300	07345-03301	5.08	1.17	07340-00229	... 283
	1/8 : 3.2	Lega Al O	07494-03600	07494-03601	5.08	1.17	07340-00229	... 284
	1/8 : 3.2	Acciaio inossidabile	07494-03000	07494-03011	5.08	3.81	07340-00213	... 285
	5/32 : 4.0	Lega Al	07345-03400	07345-03401	6.6	0.84	07340-00229	... 288
	5/32 : 4.0	Lega Al O	07494-03700	07494-03701	6.6	0.84	07340-00229	... 289
MBC®	1/8 : 3.2	Lega Al	07345-04000	07165-00701	4.75	1.9	07340-00229	... 300
	5/32 : 4.0	Lega Al	07345-04100	07165-00702	6.35	2.36	07340-00229	... 305
MBC L/C®	1/8 : 3.2	Lega Al	07345-04700	07345-04701	7.87	2.03	07340-00229	... 320
	5/32 : 4.0	Lega Al	07345-04700	07345-04701	7.87	2.03	07340-00229	... 320
	5/32 : 4.0	Lega Al O	07345-04800	07345-04701	7.87	2.03	07498-04401	... 327



Rotazione di 360°



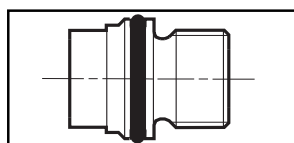
CODICE ATTREZZO COMPLETO:

porre 71203-30 a sinistra delle tre cifre
(il dado di bloccaggio ed il coperchio
di sicurezza sono compresi)

IMPORTANTE: a differenza degli attrezzi completi
dotati di testata, quelli montati con testa girevole
comprendono il nasello come parte della testata.

¹ In pollici, quindi in millimetri.

² Nasello lungo per piazzamento in profondità. **O** Maggiore



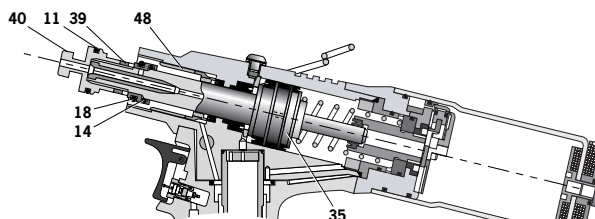
Smontare l'adattatore maschio a 'T' **40** dall'attrezzo (vedere pagine 101 e 105)
e sostituirlo con l'alloggiamento del Allargatore Ganasce (71210-02101).

Preparazione attrezzo base per accessorio testa girevole ad angolo retto e diritta

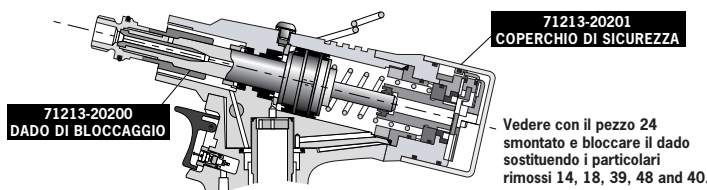
- Scollegare l'alimentazione aria.
- Smontare la testata.
- Togliere il gruppo bottiglia raccogliambi **24** (71213-03800).
- Sostituire il gruppo **24** con il tappo di sicurezza (71213-20201).
- Svitare l'adattatore a "T" maschio **40** e toglierlo con l'O-ring **11**, il controdado **39**, gli O-ring **18** e **14** e il corpo guarnizione **48**. Non rimontare questi particolari.
- Avvitare a mano il dado di bloccaggio (71210-20200) alla parte anteriore del pistone idraulico **35** fino in fondo.
- Montare il corpo allargatore ganasce (71210-02101) e O-ring **11**, serrare sulla testa pistone **35**, infine serrare il dado di arresto contro il corpo allargatore ganasce.

I numeri in grassetto si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti riportati alle pagine 116 e 117.

Attrezzo base testata standard

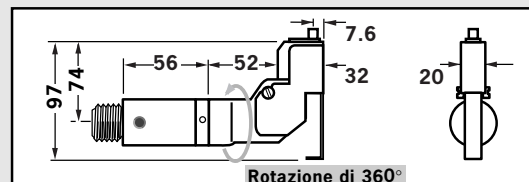


Attrezzo base testata girevole

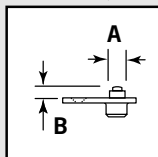


CAPACITÀ TESTA GIREVOLE AD ANGOLO RETTO

TIPO	RIVETTO Ø ¹	MATERIALE	CODICE TESTA GIREVOLE	NASELLO (mm) CODICE	'A'	'B'	CODICE GANASCE	Vedi sotto
AVEX®	1/8 :3.2	Lega Al	07346-03000	07345-03600	7.87	3.81	07340-00213	... 001
	1/8 :3.2	Acciaio	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 :4.0	Lega Al	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 :4.0	Acciaio	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	3/16 :4.8	Lega Al	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
BULBEX®	5/32 :4.0	Lega Al	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	3/16 :4.8	Lega Al	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVINOX® II	1/8 :3.2	Acciaio inossidabile	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 :4.0	Acciaio inossidabile	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVSEAL® II	- : 4	Lega Al	71213-04000	71213-16401	6.35	1.95	07340-00213	... 160
	- : 4	Lega Al	71213-04700	71213-16402 ²	6.35	4.11	07340-00213	... 180
	- : 5	Lega Al	71213-04100	71213-16403	7.62	2.00	07340-00213	... 161
	- : 5	Lega Al	71213-04800	71213-16404 ²	7.62	4.11	07340-00213	... 181
STAVEX®	1/8 :3.2	Acciaio	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 :4.0	Acciaio	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	1/8 :3.2	Acciaio inossidabile	07346-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 :4.0	Acciaio inossidabile	07346-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVDEL®	1/8 :3.2	Lega Al	07346-03300	07345-03301	5.08	1.17	07340-00229	... 283
	1/8 :3.2	Lega Al O	07495-03600	07494-03601	5.08	1.17	07340-00229	... 284
	1/8 :3.2	Acciaio inossidabile	07495-03000	07494-03011	5.08	3.81	07340-00213	... 285
	5/32 :4.0	Lega Al	07346-03400	07345-03401	6.6	0.84	07340-00229	... 288
	5/32 :4.0	Lega Al O	07495-03700	07494-03701	6.6	0.84	07340-00229	... 289
MBC®	1/8 :3.2	Lega Al	07346-04000	07165-00701	4.75	1.9	07340-00229	... 300
	5/32 :4.0	Lega Al	07346-04100	07165-00702	6.35	2.36	07340-00229	... 305
MBC L/C®	1/8 :3.2	Lega Al	07346-04500	07345-04701	7.87	2.03	07340-00229	... 320
	5/32 :4.0	Lega Al	07346-04500	07345-04701	7.87	2.03	07340-00229	... 320
	5/32 :4.0	Lega Al O	07346-04600	07345-04701	7.87	2.03	07498-04401	... 327



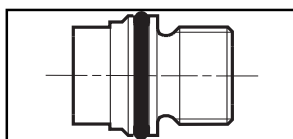
¹ In pollici, quindi in millimetri. ² Nasello lungo per piazzamento in profondità. **O** Maggiorato



CODICE ATTREZZO COMPLETO:

porre 71203-40 a sinistra delle tre cifre
(il dado di bloccaggio ed il coperchio
di sicurezza sono compresi)

IMPORTANTE: a differenza degli attrezzi completi
dotati di testata, quelli montati con testa girevole
comprendono il nasello come parte della testata.



Smontare l'adattatore maschio a "T" **40** dall'attrezzo e sostituirlo con l'alloggiamento del Allargatore Ganasce (71210-02101). Vedere 'Preparazione dell'attrezzo base sopra e a pagina 101.

Accessori

Le procedure di montaggio e di manutenzione sono quasi identiche per entrambi i tipi di testata. Le differenze esistenti vengono indicate chiaramente.

IMPORTANTE

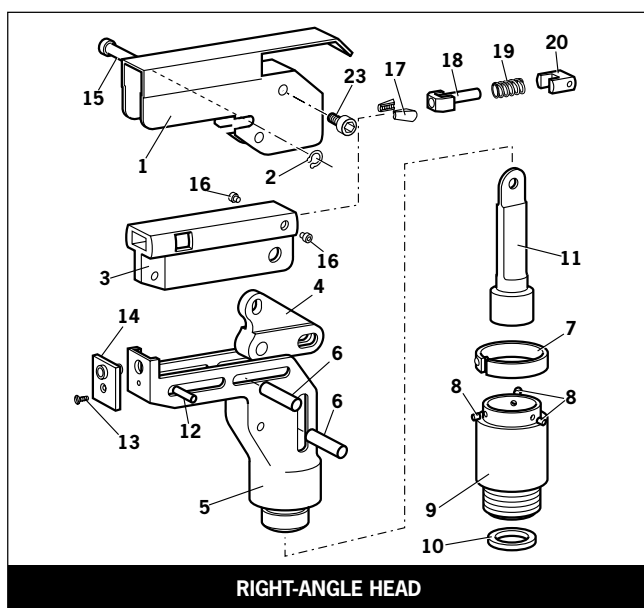
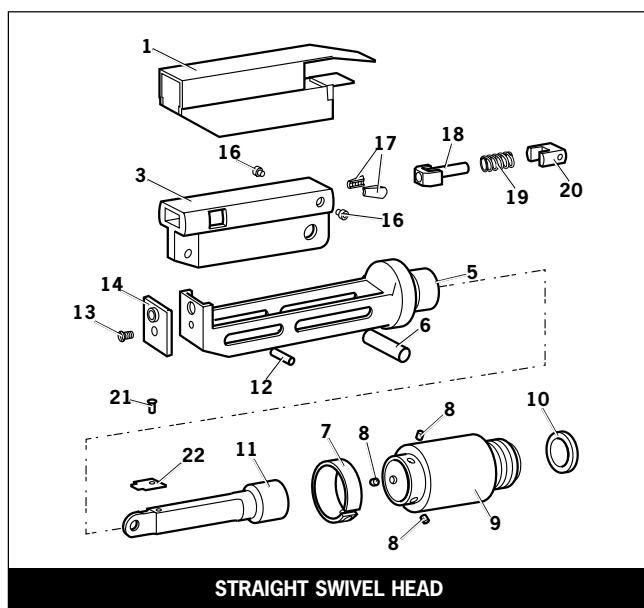
PRIMA di montare una testata girevole occorre preparare l'attrezzo base. Vedere Preparazione dell'Attrezzo Base a pagina 105. Durante il montaggio o lo smontaggio della testata girevole scollegare l'alimentazione aria.

Istruzioni montaggio testata girevole

La procedura seguente permette di montare entrambi i tipi di testate girevoli sull'attrezzo. Se viene ordinata una testata girevole completa piuttosto che componenti individuali, seguire le istruzioni dal punto **L**.

Tutti i componenti mobili devono essere lubrificati. Utilizzare all'uopo grasso Molito (vedere pagina 108), a meno che non sia specificato diversamente.

Le istruzioni evidenziate in grigio si riferiscono esclusivamente alle testate girevoli a 90°. I numeri in **grassetto** riportano ai particolari compresi nelle illustrazioni sotto.



- A** Montare l'anello di bloccaggio **10** all'attacco pistone **9*** (71210-02101). *Vedere le pagine 101 e 102.
- B** Fissare il nasello **14** allo chassis **5** mediante la vite **13**, spalmando la filettatura di quest'ultima con uno strato di adesivo adatto.
- C** Lubrificare leggermente i particolari **17, 18, 19, 20** e inserirli nel portaganasce **3** come mostrato. Assicurarli con la vite **16**.
- D** Collocare la leva **4** sullo chassis **5** e mantenerla in posizione inserendo il perno **15** attraverso il foro dello chassis **5** (non una delle fessure).
- E** Lubrificare il gruppo porta ganasce ai lati e inserirlo nello chassis **5**.
- F** Lubrificare i cuscinetti a rullo **8** e ACCERTARSI che ruotino liberamente nei fori dell'adattatore **9**. Se necessario allargare i fori.
- G** Inserire l'anello elastico **7** sull'adattatore **9** oltre i fori per i cuscinetti a rullo e ruotarlo finché il dente di bloccaggio non è allineato con il foro corrispondente dell'adattatore **9** (quello più piccolo).
- H** Montare l'adattatore **9** all'estremità dello chassis **5** e inserire i cuscinetti a rullo **8** nella propria sede. Spingere l'anello elastico **7** finché non è posizionato sopra i cuscinetti a rullo **8**.
- I** Inserire il corpo girevole **11**, attraverso l'adattatore **9**, nel porta ganasce **3** finché il foro non si allinea con la fessura dello chassis **5**. Mantenerlo temporaneamente in posizione mediante il perno **6**.
- J** Inserire il perno **12** attraverso la fessura anteriore dello chassis **5** nel porta ganasce **3**.
- K** Mantenere il gruppo assemblato in posizione verticale per impedire che i perni cadano e far scorrere alcune volte il gruppo porta ganasce indietro e in avanti per accertarsi che si muova liberamente. Passare alle istruzioni di cui al punto **M**.
- L** Svitare le 4 viti **23** e togliere la protezione **1**. Nel caso di testata girevole dritta svitare anche la vite **21** e togliere la piastrina **22**.
- M** Spingere in fuori il perno o i perni **6** e fare uscire il corpo girevole **11**. Avvitare il corpo girevole **11** all'attacco pistone dell'attrezzo. Nelle testate girevoli dritte, fare in modo che il foro piccolo della vite rimanga in alto. Stringere delicatamente con un'astina.
- N** Avvitare il gruppo sul corpo girevole **11** al manico dell'attrezzo. Rimontare il perno **6**.
- O** Nelle testate girevoli dritte fissare la piastrina **22** alla parte superiore del corpo girevole con la vite **21**. Sbvare l'estremità posteriore della piastrina in modo che non intralci con la protezione **1**.
- P** Montare la protezione **1** sopra il gruppo assemblato, allineando i fori delle viti della protezione con i fori maschiati del corpo.
- Q** Inserire lo spinotto **15** attraverso le fessure della protezione e il foro del corpo. Montare l'anello elastico **2** sullo spinotto in modo che l'anello elastico rimanga sulla scanalatura fornita.
- R** Rivestire la filettatura delle 4 viti **23** con un composto adesivo e avvitare al corpo fissando la protezione.

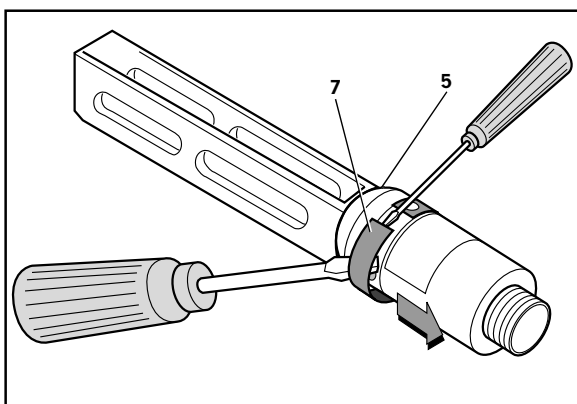
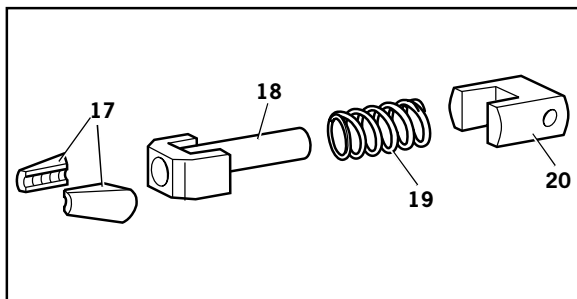
9* si riferisce alle illustrazioni alle pagine 101 e 102.

Istruzioni per la manutenzione

Le testate girevoli devono essere sottoposte a manutenzione a intervalli settimanali.

- Togliere le testate seguendo al contrario il procedimento descritto nelle "Istruzioni per il Montaggio", saltando il punto L.
- Se la protezione **1** presenta danni anche lievi occorre sostituirla con una nuova.
- Tutte le parti danneggiate o usurate devono essere sostituite con parti nuove.
- Controllare in special modo i particolari del porta ganasce riportati nell'istruzione superiore a fianco:
verificare lo stato di usura delle ganasce **17**;
controllare che il cannello **18** dell'allargatore ganasce non sia distorto;
controllare che la molla **19** non sia rotta o deformata;
controllare che la guida molla **20** non sia danneggiata.
- Verificare che l'anello elastico **7** non sia deformato. Per smontare l'anello elastico **7** utilizzare due cacciavite nel modo mostrato nella figura a fianco.
- Controllare che le fessure dello chassis **5** non siano usurate eccessivamente.
- Riassemblare seguendo le istruzioni di montaggio.

I numeri particolare in grassetto si riferiscono alle illustrazioni testa girevole di questa pagina. Il riparo **1** si riferisce all'illustrazione a pagina 106.



Le ganasce e i naselli variano, mentre i componenti restanti rimangono gli stessi in corrispondenza di ogni tipo di testata girevole. Consultare la tabella sotto. I codici relativi ai naselli e alle ganasce sono riportati alle pagine 104 e 105.

COMPONENTI COMUNI			
PART.	DESCRIZIONE	TESTATA DITTA	TESTATA A 90°
1	PROTEZIONE	07494-05000	07495-03003
2	ANELLO ELASTICO DI SICUREZZA	-	07004-00105
3	PORTA GANASCE	07494-03026	07494-03026
4	LEVA	-	07495-03004
5	CHASSIS	07494-03015	07495-03002
6	PERNO	07343-02207	07343-02207
7	ANELLO ELASTICO	07495-03900	07495-03900
8	CUSCINETTI A RULLO	07007-00039	07007-00039
9	ADATTATORE	07345-03001	07345-03001
10	ANELLO DI BLOCCAGGIO	07345-03003	07345-03003
11	CORPO GIREVOLE	07345-03002	07345-03002
12	PERNO DI CENTRAGGIO	07007-00038	07007-00038
13	VITE	07342-02207	07342-02207
15	PERNO	-	07343-02207
16	VITE	07494-03028	07494-03028
18	ALLARGATORE GANASCE	07346-03101	07346-03101
19	MOLLA	07165-00305	07165-00305
20	GUIDA MOLLA	07494-03027	07494-03027
21	VITE	07001-00368	-
22	VITE A TESTA CONICA	07345-00401	-
23	PIASTRINA	-	07210-00804

Manutenzione dell'attrezzo

IMPORTANTE

Leggere le norme di sicurezza a pagina 94.
È responsabilità del Datore di lavoro di assicurarsi che le Istruzioni sulla manutenzione dell'attrezzo siano consegnate al personale addetto alla manutenzione. L'operatore non deve eseguire la manutenzione o le riparazioni dell'attrezzo, a meno che non sia stato addestrato appositamente.
Controllare regolarmente che l'attrezzo non sia danneggiato e che funzioni correttamente.

Manutenzione giornaliera

- Tutti i giorni, prima dell'uso, mettere alcune gocce di olio lubrificante leggero pulito nel punto di entrata dell'aria dell'attrezzo, se l'alimentazione aria non è dotata di lubrificatore. Nel caso in cui l'attrezzo sia in uso continuativo, il tubo flessibile dell'aria compressa dovrà essere staccato dall'alimentazione aria ogni due o tre ore e l'attrezzo andrà lubrificato.
- Controllare che non ci siano perdite d'aria. Sostituire i tubi flessibili e i raccordi se danneggiati.
- Se il regolatore di pressione non fosse dotato di filtro, spurgare l'aria per pulire eventuale sporco o acqua accumulatisi prima di collegare il tubo flessibile dell'aria all'attrezzo. Se il regolatore di pressione è dotato di filtro, spurgarlo.
- Verificare che la testata standard o la testata girevole sia quella adatta al rivetto da ribadire.
- Verificare che la corsa dell'attrezzo corrisponda ai requisiti minimi definiti nelle specifiche (a pagina 83). L'ultimo paragrafo della Procedura di Rabbocco a pagina 103 illustra come misurare la corsa.
- L'attrezzo deve montare un gruppo raccogliambi o un deflettore, a meno che non si usi una testata girevole.
- Verificare che il fondello della base **30** sia ben avvitato a fondo con il corpo **29**.
- Gruppo raccogliambi: gli O-ring **19** e **27** vanno verificati in relazione all'usura, puliti e lubrificati con Molykote® 55m.

Manutenzione settimanale

- Smontare e pulire la testata, facendo attenzione particolare alle ganasce. Lubrificare con grasso al Molitio prima del montaggio.
- Verificare l'eventuale presenza di perdite d'olio e di aria nel tubo flessibile dell'aria e nei vari raccordi.

Grasso al Molitio EP 3753 - dati relativi alla sicurezza

Il grasso può essere ordinato a parte; il codice si trova nella lista del corredo di manutenzione a pagina 110.

Pronto soccorso

PELLE:

Siccome il grasso è assolutamente idroresistente, andrà levato con una sostanza emulsionante adatta per la pulizia della pelle.

INGESTIONE:

Il paziente dovrà bere 30ml di Sciroppo di Magnesina, possibilmente in una tazza di latte.

OCCHI:

La sostanza è un irritante, ma non è pericolosa. Irrigare con acqua e consultare un medico.

Incendio

PUNTO DI INFIAMMABILITÀ: Superiore a 220°C.

Non è classificato come infiammabile.

Metodi di spegnimento d'incendio adatti: CO₂, Getti d'acqua o di Halon, purché applicati da un operatore esperto.

Protezione dell'ambiente

Rottamare e destinare all'incenerimento o alla discarica in un'area autorizzata.

Manipolazione

Utilizzare una crema protettiva o guanti resistenti all'olio.

Magazzinaggio

Lontano dal calore e da agenti ossidanti.

I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti riportati alle pagine 116 e 117.

Scheda di sicurezza Molykote® 55m

Pronto soccorso

PELLE:

Lavare abbondantemente con acqua. Togliere con uno straccio.

INGESTIONE:

Non dovrebbero essere necessari interventi di pronto soccorso.

OCCHI:

Lavare abbondantemente con acqua.

Incendio

PUNTO DI INFIAMMABILITÀ: Superiore a 101.1°C. (coperchio chiuso)

Il prodotto non è esplosivo

Non classificato come infiammabile. Schiuma di anidride carbonica, polvere asciutta o acqua spruzzata finemente.

Per raffreddare contenitori esposti al fuoco può essere impiegata acqua.

Protezione dell'ambiente

Impedire la penetrazione del materiale in grandi quantità in tubi di scarico o acque di superficie.

Pulizia: toglierlo raschiando e porlo in contenitore adatto fornito di coperchio. Le superfici dove il prodotto viene accidentalmente versato diventano molto scivolose.

Tossico per la fauna acquatica. Può causare effetti negativi a lungo termine sull'ambiente acquatico. A causa della forma fisica e dell'insolubilità in acqua del prodotto, la biodisponibilità è trascurabile.

Manipolazione

Si raccomanda di ventilare l'ambiente. Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi.

Magazzinaggio

Non immagazzinare insieme ad agenti ossidanti. Mantenere chiusi i contenitori e tenere lontano da acqua e umidità.

Scheda di sicurezza Molykote® 111

Pronto soccorso

PELLE:

Non dovrebbero essere necessari interventi di pronto soccorso.

INGESTIONE:

Non dovrebbero essere necessari interventi di pronto soccorso.

OCCHI:

Non dovrebbero essere necessari interventi di pronto soccorso.

INALAZIONE:

Non dovrebbero essere necessari interventi di pronto soccorso.

Incendio

PUNTO DI INFIAMMABILITÀ: Superiore a 101.1°C (coperchio chiuso)

Il prodotto non è esplosivo

Non è classificato come infiammabile. Schiuma di anidride carbonica, polvere asciutta o acqua spruzzata finemente.

Per raffreddare contenitori esposti al fuoco può essere impiegata acqua.

Protezione dell'ambiente

Non sono noti effetti negativi.

Manipolazione

Si raccomanda di ventilare l'ambiente. Evitare il contatto con la pelle e con gli occhi.

Magazzinaggio

Non immagazzinare insieme ad agenti ossidanti. Mantenere chiusi i contenitori e tenere lontano da acqua e umidità.

Manutenzione dell'attrezzo

Corredo di manutenzione

Per facilitare le operazioni di manutenzione Avdel mette a disposizione un corredo di manutenzione completo.

CORREDO DI MANUTENZIONE 71210-99990			
Le dimensioni delle chiavi, in pollici, si riferiscono all'apertura delle stesse, a meno che non venga specificato diversamente.			
CODICE	DESCRIZIONE	CODICE	DESCRIZIONE
07900-00667	MANICOTTO PISTONE	07900-00008	CHIAVE DA $\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$
07900-00692	ESTRATTORE VALVOLA GRILLETTO	07900-00012	CHIAVE DA $\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$
07900-00670	CAPSULA	07900-00015	CHIAVE DA $\frac{5}{8} \times \frac{11}{16}$
07900-00672	CHIAVE A "T"	07900-00686	CHIAVE A PERNO
07900-00706	SPINA DI POSIZIONAMENTO A "T"	07900-00677	ESTRATTORE GRUPPO GUARNIZIONI
07900-00684	TUBO GUIDA	07900-00698	DADO DI BLOCCAGGIO
07900-00685	ASTA DI INSERIZIONE	07900-00700	POMPA DI RABBOCCO DELL'OLIO
07900-00351	CHIAVE A BRUGOLA DA 3 MM	07992-00020	GRASSO AL MOLITO E.P. 3753
07900-00469	CHIAVE A BRUGOLA DA 2,5 MM	07992-00075	GRASSO - MOLYKOTE® 55M
07900-00158	ESTRATTORE PER SPINE	07900-00755	GRASSO - MOLYKOTE® 111
07900-00164	PINZE A BECCHI (a 90°) PER ANELLI ELASTICI	07900-00850	CHIAVE A PIOLI
		07900-00898	GANCIO DELLA VALVOLA

Manutenzione

(Annuale o da effettuare al compimento di 500.000 cicli, a seconda dell'evento che si verifica prima)

Ogni 500.000 cicli l'attrezzo deve essere completamente smontato e devono essere utilizzati dei componenti nuovi quando sono presenti parti usurate, danneggiate, oppure quando se ne raccomanda la sostituzione. Tutti gli 'O' ring e le guarnizioni vanno sostituiti e lubrificati con grasso Molykote® 55m (guarnizioni pneumatiche) o grasso Molykote® 111 (guarnizioni idrauliche).

I M P O R T A N T E
Leggere le norme di sicurezza a pagina 94.
È responsabilità del Datore di lavoro di assicurarsi che le Istruzioni sulla manutenzione dell'attrezzo siano consegnate al personale addetto alla manutenzione.
L'operatore non deve eseguire la manutenzione o le riparazioni dell'attrezzo, a meno che non sia stato addestrato appositamente.

La linea di alimentazione dell'aria compressa deve essere staccata prima di eseguire la manutenzione o prima di smontare l'attrezzo, a meno che non sia specificato diversamente.

Si suggerisce che tutte le operazioni di smontaggio vengano eseguite in condizioni di assoluta pulizia.

Prima di procedere nello smontaggio svuotare l'olio dall'attrezzo seguendo le istruzioni riportate nei primi tre paragrafi della sezione "Rabbocco olio" a pagina 119.

Prima di smontare l'attrezzo è necessario rimuovere la testata: per le istruzioni relative consultare la sezione testate alle pagine da 98 a 102; se la testata montata è del tipo girevole andare alle pagine da 104 a 106.

Per effettuare la manutenzione completa dell'attrezzo raccomandiamo di procedere nello smontaggio dei sottogruppi rispettando l'ordine delle operazioni descritto nella pagina seguente.

Dopo aver smontato l'attrezzo RICORDARSI di effettuare il rabbocco dell'olio e di montare una testata standard o girevole appropriata.

Testata

- Svitare il canotto **1** ed il nasello.
- Togliere la cartuccia testata scorrendo nello stesso piano del pistone.
- Svitare il corpo **3** ganasce dal corpo allargatore a 'T' ganasce **9** e asportare le ganasce **4**, il allargatore **5**, la molla **7**, il paracolpi **6** e il manicotto di fermo **10**.
- Controllare tutti i componenti. Sostituire tutte le parti danneggiate o usurate.
- Pulire tutti i componenti e applicare Grasso al Molito EP 3753 (07992-00020) al diametro conico interno del corpo ganasce.
- Rimontare in ordine inverso a quello di smontaggio.

I numeri componente in **neretto** si riferiscono alle Tabelle naselli alle pagine 99 e 100.

Smontaggio attrezzo

Scaricare l'olio dall'attrezzo prima di scomporre quest'ultimo.

- Con la valvola di alimentazione aria OFF (disinserita) al gruppo ON/OFF valvola **53**, togliere la vite **1** di spurgo e la tenuta adesiva **5**.
- Inserire l'attrezzo in un contenitore idoneo, inserire l'alimentazione aria (ON) e azionare l'attrezzo.
- L'olio fuoriuscirà dall'apertura vite di spurgo nel contenitore.
- Disinserire (OFF) l'alimentazione aria quando tutto l'olio è stato espulso.

Assicurarsi che il foro della vite di spurgo non sia rivolto in direzione della persona che esegue questa operazione

Gruppo testa

- Torcere e togliere il gruppo **24** bottiglia raccogliambi. Vedere l'illustrazione a pagina 97.
- Asportare il gruppo **69** piastra di arresto svitando le 2 viti **63**.
- Svitare il dado di ritegno **47**.
- Togliere il gruppo **31** adattatore bottiglia unitamente agli O-ring **19** e **27**.
- Togliere il fondello **34** unitamente all'O-ring **65** e alla guarnizione a labbro **8**.
- Asportare la molla **64**.
- Allentare il controdado **39** con una chiave* e svitare l'adattatore maschio a 'T' **40** unitamente all'O-ring **11**.
- Estrarre il manicotto di vuoto **41**.
- Togliere il controdado **39** unitamente agli O-ring **18** e **14**.
- Spingere la testa pistone **35** verso il retro e fuori dalla testata **50** prestando attenzione a non danneggiare l'alesaggio.
- Usando pinze per anelli d'arresto* togliere il fermo guarnizione **42**. Spingere la guarnizione a labbro **7** e il nastro di supporto **25** verso il retro e fuori dalla testata **50** prestando attenzione a non danneggiare l'alesaggio.
- Asportare la sede **48** guarnizione e la guarnizione a labbro **2**.

Rimontare nell'ordine inverso tenendo presente quanto segue:

- Posizionare la guarnizione a labbro **7** sull'asta di inserimento controllando il corretto orientamento. Posizionare il tubo di guida* nella testa dell'attrezzo e spingere l'asta di inserimento* con la guarnizione in posizione attraverso il tubo di guida*. Estrarre l'asta di inserimento* seguita dal tubo di guida*.
- Il bordo smussato del fermo guarnizione **42** dev'essere rivolto in avanti con la luce sul fondo.
- Dopo aver montato le guarnizioni a labbro **10**, **9**, l'O-ring **17** e il nastro di supporto **26** sulla testa pistone **35** con l'orientamento corretto, lubrificare il diametro interno cilindro e posizionare il manicotto pistone* nella parte posteriore della testata **50**. Far scivolare la capsula* sulla parte filettata della testa pistone **35** e spingere il pistone con le guarnizioni attraverso il manicotto pistone* fino a fine corsa. Togliere la capsula* dal pistone e quindi il manicotto pistone*.
- L'adattatore maschio a 'T' **40** dev'essere serrato fermamente sulla testa pistone **35** prima di serrarvi contro il controdado **39**.
- Riadescare in conformità con le istruzioni di pagina 119.

* Particolare compreso nel Kit di Servizio. Per l'elenco completo consultare la pagina 110.

I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti riportati alle pagine 116 e 117.

Manutenzione dell'attrezzo

Gruppo pistone pneumatico

- Togliere il gruppo valvola "ON/OFF" **53**.
- Serrare in una morsa dalle ganasce morbide il corpo dell'attrezzo capovolto **FACENDO PRESA SULLE SUPERFICI DEGLI ATTACCHI ARIA**.
- Sfilare lo stivale di gomma **28**.
- Usando la chiave a picchetto*, svitare il coperchio base **30**.
- Togliere la camicia cilindro **36**.
- Smontare il Gruppo Pistone Pneumatico **49** insieme con l'O Ring **57**, la Guarnizione a Labbro **56** e l'Anello di Guida **58**.
- Impegnare l'estrattore guarnizioni* nella guarnizione **54** ed estrarre la guarnizione dal tubo intensificatore della testa **50**.

Il montaggio è l'inverso della procedura di smontaggio.

- Le guarnizioni devono essere controllate onde appurare la presenza di danni e sostituite secondo necessità. Lubrificare le guarnizioni pneumatiche con Molykote® 55m e quelle idrauliche con Molykote® 111.

Valvola di ventilazione

Smontaggio

- Smontare il pistone pneumatico **49** come descritto sopra in Gruppo pistone pneumatico.
- A mezzo della chiave a brugola (07900-00672), e di centraggio (07900-00671), svitare il dado di serraggio **38** e sostituirlo insieme con la piastra di serraggio **43**, con il gruppo tubo passaggio aria **52**, il Gruppo Asta Valvola **55** e gli O Rings **13**.
- Togliere l'attrezzo dalla morsa e separare il Corpo **29** dal gruppo impugnatura **70**. Rimuovere l'O Ring **16**.
- Espellere la sede valvola **33** dal corpo **29** unitamente agli O-ring **13**.
- Estrarre il Gruppo Valvola **51** dal Gruppo Impugnatura **70**. Rimuovere l'O Ring **6** dalla svasatore dell'impugnatura.

Montaggio

Montare seguendo l'ordine inverso della istruzioni di smontaggio.

- Controllare le guarnizioni per appurare la presenza di danni e sostituire secondo necessità, lubrificare con Molykote® 55m.
- Applicare Loctite 243 al dado di serraggio **38** e serrare alla coppia di 14,91 Nm.

I M P O R T A N T E

Controllare l'attrezzo eseguendo la manutenzione giornaliera e settimanale.
È SEMPRE necessario eseguire il rabbocco dell'olio dell'attrezzo dopo averlo smontato e prima di utilizzarlo nuovamente.

* Particolare compreso nel Kit di Servizio. Per l'elenco completo consultare la pagina 110.

I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti riportati alle pagine 106 e 107.

Valvola di aspirazione

Smontaggio

- Usando un estrattore per spine (07900-00158) da 4 mm, spingere fuori il perno del grilletto **45** ed estrarre il grilletto **32**.
- Rimuovere Il Gruppo Pistone Pneumatico **49** come descritto in Gruppo Pistone Pneumatico a pagina 112.
- A mezzo di chiave a brugola (07900-00672), e di centraggio (07900-00671), svitare il dado di serraggio **38** insieme con la piastra di serraggio **43**, con il Gruppo Tubo Passaggio Aria **52** e separare il Corpo **29** dall'insieme Impugnatura **70**. Rimuovere gli O Ring **15** e **16**.
- Separare il gruppo testa **50** dalla maniglia **70**. NOTARE L'ORIENTAMENTO DELLA VALVOLA DI ASPIRAZIONE **37**.
- Espellere la valvola di aspirazione **37** unitamente agli O-ring **4**.

Il montaggio è l'inverso della procedura di smontaggio, ma notare quanto segue:

- Controllare le guarnizioni per appurare la presenza di danni e sostituire secondo necessità, lubrificare con Molykote® 55m.
- Assicurarsi che la Valvola di Aspirazione **37** sia montata con orientamento corretto, in modo da allineare i perni valvola con le forcelle del Gruppo Grilletto **32**. Vedere l'illustrazione in basso.

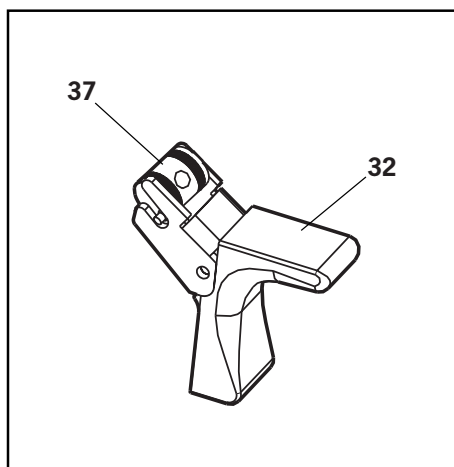
Grilletto

Smontaggio

- A mezzo di un punzone a perno da 4mm (07900-00158) far uscire il Perno del grilletto **45** e rimuovere il Gruppo Grilletto **32**.
- Svitare la valvola del grilletto **20** usando l'estrattore valvola grilletto (0900-00692).

Montare seguendo l'ordine inverso della procedura di smontaggio prendendo nota di quanto segue:

- Nel montaggio del Gruppo Grilletto **32** le forcelle del grilletto si devono posizionare sui perni posti su entrambi i lati della valvola di aspirazione **37**.
- Controllare che la valvola di aspirazione **37** sia orientata correttamente. Vedere l'illustrazione sotto.



I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti riportati alle pagine 106 e 107.

Manutenzione dell'attrezzo

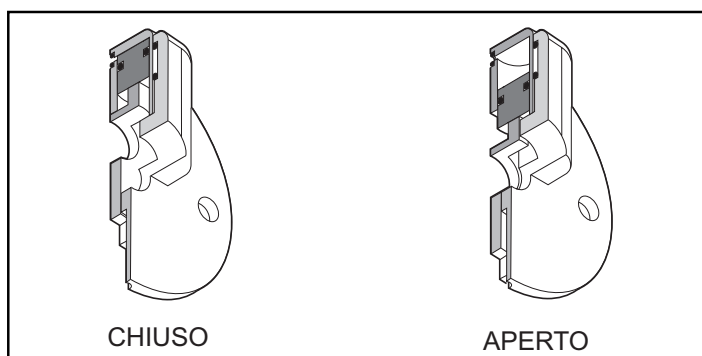
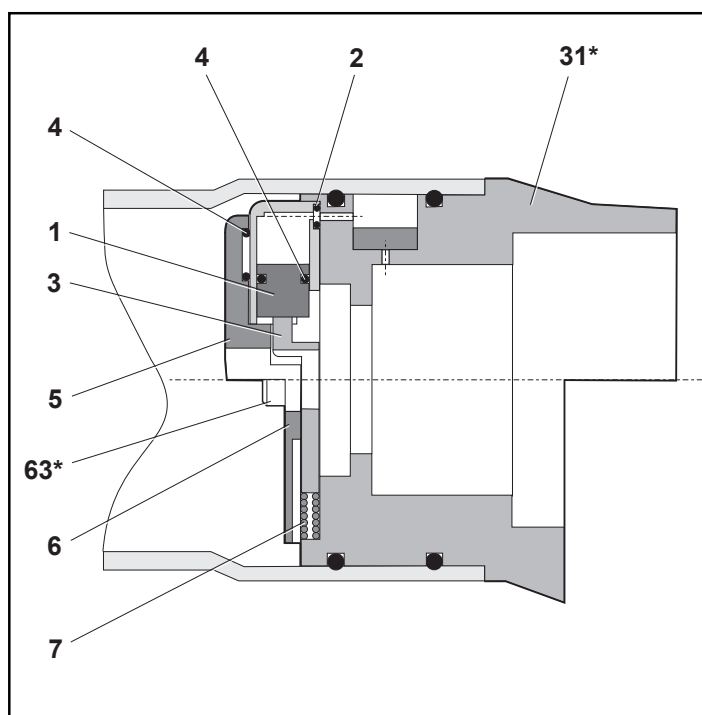
Gruppo piastra di arresto (71213-03900)

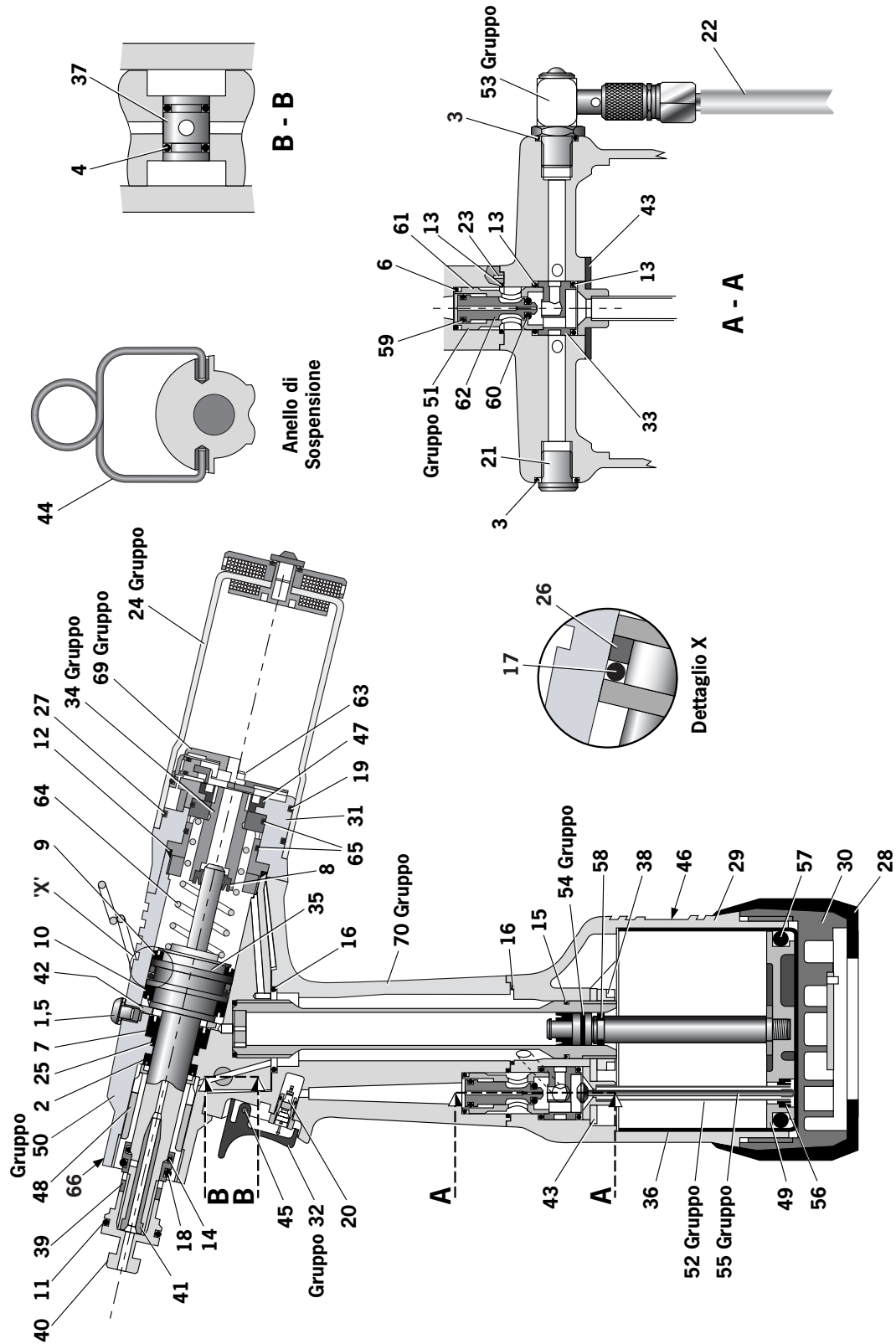
Montaggio (vedere l'illustrazione sotto)

- Posizionare l'O-ring **2** nella cavità della sede **5** e trattenerlo in posizione usando grasso Molykote® 55m.
- Montare l'O-ring **4** sul pistone **1** e spingere il gruppo nell'alloggiamento **5** controllando che si trovi a fine corsa.
- Posizionare la scanalatura nel pistone **1** in modo che sia parallela al gradino nell'alloggiamento **5**.
- Far scivolare la piastra di intercettazione **3** sui componenti assemblati **1, 2, 4** e **5**. Trattenere le parti in posizione usando grasso Molykote® 55m.
- Posizionare l'O-ring **4** nella cavità del coperchio **6** e trattenerlo in posizione usando grasso Molykote® 55m.
- Posizionare la molla **7** in posizione usando le cavità presenti nella piastra di intercettazione **3** e nell'adattatore bottiglia **31***.
- Posizionare le suddette parti assemblate sul gruppo adattatore bottiglia **31***.
- Fissare in posizione usando due viti **63***.

*vedere pagine 116 e 117.

PART.	DESCRIZIONE
1	PISTONE
2	'O' RING
3	PIASTRA DI INTERCETTAZIONE
4	'O' RING
5	ALLOGGIAMENTO
6	COPERCHIO
7	MOLLA





Elenco componenti per 71203-02000

Italiano

ELENCO DEI COMPONENTI 71203-02000 * Questi sono livelli di pezzi di scorta minimi raccomandati per garantire un servizio regolare.									
PART.	CODICE	DESCRIZIONE	QUANT.	RICAMBI*	PART.	CODICE	DESCRIZIONE	QUANT.	RICAMBI*
01	07001-00405	VITE M5X5 AD ESAGONO INCASSATO PER IMPIEGHI GRAVOSI	1		42	71210-02019	FERMO GUARNIZIONE	1	
02	07003-00333	GUARNIZIONE A LABBRO	1		43	71200-02021	PIASTRA DI SERRAGGIO	1	
03	07003-00127	O RING	1		44	71210-02022	ANELLO DI SOSPENSIONE	1	
04	07003-00189	O RING	2		45	71210-02024	PERNO GRILLETTO	1	
05	07003-00194	TENUTA ADESIVA M5	1		46	71203-02027	ETICHETTA	1	
06	07003-00271	O RING	1		47	71213-02028	DADO DI FERMO	1	
07	07003-00273	GUARNIZIONE A LABBRO	1		48	71210-02104	ALLOGGIAMENTO GUARNIZIONE	1	
08	07003-00274	GUARNIZIONE A LABBRO	1		49	71201-03200	GRUPPO PISTONE PNEUMATICO (POS. 56-58)	1	
09	07003-00275	GUARNIZIONE A LABBRO	1		50	71213-03320	GRUPPO TESTA	1	
10	07003-00341	GUARNIZIONE A LABBRO	1		51	71210-03400	GRUPPO VALVOLA (POS. 59-62)	2	
11	07003-00277	O RING	1		52	71200-03600	GRUPPO TUBO PASSAGGIO ARIA	2	
12	07003-00278	O RING	1		53	71210-03700	GRUPPO VALVOLA ON-OFF	1	
13	07003-00281	O RING	3		54	71210-03800	GRUPPO GUARNIZIONE DI RINFORZO	1	
14	07003-00204	O RING	1		55	71200-03500	GRUPPO ASTA VALVOLA	1	
15	07003-00287	O RING	1		56	07003-00300	GUARNIZIONE A LABBRO	1	
16	07003-00288	O RING	2		57	07003-00293	O RING	1	
17	07003-00342	O RING	1		58	71210-03205	ANELLO DI GUIDA	1	
18	07003-00310	O RING	1		59	07003-00042	O RING	1	
19	07003-00415	O RING	1		60	07003-00268	O RING	1	
20	07005-00088	VALVOLA GRILLETTO	1		61	71210-03401	CORPO VALVOLA	1	
21	07005-01274	TAPPO 1/8" BSP	1		62	71210-03402	GRUPPO VALVOLA	1	
22	07008-00010	TUBO FLESSIBILE 6"	1		63	07001-00677	VITE	2	
23	07007-00224	PERNO SPIRALE DIAMETRO 3mm LUNGHEZZA 10mm	2		64	07490-03002	MOLLA	1	
24	71213-03800	CORPO GRUPPO RACCOGLIGAMBI	1		65	07003-00398	O RING (CENTRAGGIO)	2	
25	71213-02021	NASTRO DI SUPPORTO - ASTA PISTONE	1		66	07007-01503	ETICHETTA SIMBOLO LIBRO	1	
26	71213-02022	NASTRO DI SUPPORTO - PISTONE	1		67	07900-00849	VITE A BRUGOLA DI TESTATA (NON RAFFIGURATA)	1	
27	07003-00416	O RING	1		68	07900-00843	MANUALE ISTRUZIONI ATTREZZO	1	
28	71200-02055	STIVALE DI GOMMA	2		69	71213-03900	GRUPPO PIASTRA DI ARRESTO	1	
29	71203-02003	CORPO LAVORATO	1		70	71213-02013	GRUPPO IMPUGNATURA	1	
30	71200-02006	FONDELLO BASE	1						
31	71213-03000	ADATTATORE A BOTTIGLIA	1						
32	71213-02008	GRUPPO GRILLETTO	1						
33	71210-02009	SEDE VALVOLA	1						
34	71213-02025	FONDELLO	1						
35	71213-02121	TESTA PISTONE	1						
36	71200-02012	CILINDRO RIVESTIMENTO INTERNO	1						
37	71213-02012	VALVOLA DI ASPIRAZIONE	1						
38	71210-02014	DADO DI SERRAGGIO	1						
39	71210-02103	CONTRODADO	1						
40	71213-02020	ADATTATORE MASCHIO A "T"	1						
41	71210-02102	MANICOTTO DEPRESSIONE	1						

Rabbocco olio

Dopo che l'attrezzo è stato smontato e prima di metterlo in funzione occorre SEMPRE effettuare il rabbocco dell'olio. Dopo un uso consistente, può essere anche necessario reintegrare la corsa completa, nel caso in cui possa essere stata ridotta ed i rivetti non vengano inseriti a fondo con un colpo di grilletto.

Caratteristiche olio rabbocco

L'olio suggerito per il rabbocco è Hyspin® VG32 disponibile in contenitori da 0,5 l (codice 07992-00002) o da 1 gallone (codice 07992-00006). Qui di seguito sono riportati dati relativi all'olio ed alle condizioni di utilizzo in sicurezza.

Olio Hyspin® VG32 dati relativi alla sicurezza

Pronto soccorso

PELLE:

Lavare a fondo con acqua e sapone non appena possibile. Il contatto casuale non richiede attenzione medica immediata. Il contatto per periodi brevi non richiede attenzione medica immediata.

INGESTIONE:

Consultare immediatamente un medico. NON indurre il vomito.

OCCHI:

Irrigare immediatamente con acqua per diversi minuti. Anche se NON si tratta di una sostanza irritante primaria, si potrà verificare un'irritazione minore dopo il contatto.

Incendio

TEMPERATURA DI INFIAMMABILITÀ: 232°C

Non è classificato come infiammabile. Metodi di spegnimento d'incendio adatti: CO₂, polvere asciutta, schiuma o nebbiolina d'acqua. NON usare getti d'acqua.

Protezione dell'ambiente

ELIMINAZIONE DEL PRODOTTO: Tramite una ditta d'appalto appositamente abilitata in un luogo di raccolta apposito. Può essere incenerito. Il prodotto usato può essere inviato per il riciclo.

VERSAMENTO: Evitare che il prodotto entri negli scarichi, nelle fognature e nei corsi d'acqua. Assorbire con materiale apposito assorbente.

Manipolazione

Utilizzare protezioni oculari, guanti resistenti (per es. di PVC) ed un grembiule di plastica. Usare in aree ben ventilate.

Magazzinaggio

Non sono necessarie precauzioni particolari.

Corredo di rabbocco

Per poter eseguire la procedura sotto riportata è necessario essere in possesso del corredo di rabbocco.

CORREDO DI RABBOCCO: 07900-00688	
CODICE	DESCRIZIONE
07900-00351	CHIAVE A BRUGOLA DA 3 mm
07900-00700	POMPA DI RABBOCCO
07900-00224	CHIAVE A BRUGOLA 4mm
07900-00698	DADO DI ARRESTO
07900-00734	DADO DI ARRESTO - MAXLOK®

Procedura di rabbocco

I M P O R T A N T E

SCOLLEGARE L'ATTREZZO DALL'ALIMENTAZIONE PNEUMATICA OPPURE DISINSERIRE IL GRUPPO VALVOLA 62.

SMONTARE I COMPONENTI DELLA TESTATA STANDARD O GIREVOLE

Tutte le operazioni di manutenzione o riparazione devono essere eseguite su un banco di lavoro pulito, con mani pulite e in un'area pulita.

Accertarsi che l'olio sia perfettamente pulito e che non siano presenti bolle d'aria.

È NECESSARIO prestare la massima attenzione a che nessun materiale estraneo entri nell'attrezzo, altrimenti si causeranno danni irreparabili.

- Scollegare (OFF) l'alimentazione aria alla valvola ON/OFF **53**.
- Togliere la testata completa (vedere pagina 98).
- Togliere la vite di spurgo **1** e la tenuta adesiva **5**.
- Invertire l'attrezzo su contenitore idoneo, inserire (ON) l'alimentazione aria sulla valvola ON/OFF **53** e azionare l'attrezzo.
- L'olio residuo presente nell'impianto idraulico degli attrezzi verrà espulso attraverso l'apertura vite di spurgo.

FARE ATTENZIONE A NON PUNTARE IL FORO DI SCARICO VERSO L'OPERATORE O ALTRE PERSONE.

- Disinserire (OFF) l'alimentazione aria alla valvola ON/OFF **53**.
- Avvitare la pompa di adescamento (07900-00700) nell'apertura vite di spurgo utilizzando la tenuta adesiva **5**.
- Azionare la pompa di adescamento premendo e rilasciando ripetutamente fino a quando si avverte un'ovvia resistenza e la testa pistone comincia a muoversi verso il retro.

ACCERTARSI CHE LA POMPA SIA "IN QUADRO" RISPETTO ALL'APERTURA VITE DI SPURGO DURANTE L'ADESCAMENTO ONDE EVITARE LA ROTTURA DELL'UGELLO DI SPURGO SULLA POMPA DI ADESCAMENTO.

- Togliere la pompa di adescamento, l'eccesso di olio verrà espulso dall'apertura vite di spurgo.
- Rimontare la vite di spurgo **1** unitamente alla tenuta adesiva **5**.
- Inserire (ON) l'alimentazione aria alla valvola ON/OFF **53**.
- Controllare che la corsa della testa pistone corrisponda alla specifica. In caso contrario ripetere la suddetta procedura.
- Disinserire (OFF) l'alimentazione aria e rimontare la testata (vedere pagina 98).

I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti riportati alle pagine 106 e 107.

Individuazione guasti

SINTOMO	CAUSA POSSIBILE	RIMEDIO	PAG. DI RIF.
Occorre premere il grilletto più di una volta per piazzare il rivetto	Perdita d'aria	Stringere le connessioni o sostituire i componenti	
	Pressione dell'aria insufficiente	Regolare la pressione dell'aria nei limiti di cui alle specifiche	95
	Ganasce usurate o fuori uso	Sostituire le ganasce	98
	Livello olio basso o aria nell'olio	Rabboccare l'olio nell'attrezzo	118, 119
	Accumulo di sporcizia all'interno della testata	Effettuare la manutenzione della testata	98
L'attrezzo non afferra il gambo del rivetto	Ganasce usurate o fuori uso	Sostituire le ganasce	98,99,100,102
	Accumulo di sporcizia all'interno della testata	Effettuare la manutenzione della testata	98
	Avvitare la sede ganasce all'anello di bloccaggio	Avvitare l'anello di bloccaggio	98
	Molla della testata lenta o deformata	Sostituire la molla	98,99,100,102
	Componente incompatibile nella testata	Identificarlo e sostituirlo	99,100,102
Le ganasce non rilasciano il gambo spezzato del rivetto	Accumulo di sporcizia all'interno della testata	Effettuare la manutenzione della testata	98
	Sede ganasce, nasello o canotto esterno non alloggiato correttamente	Serrare la testata	99,100,102
	Molla della testata lenta o deformata	Sostituire la molla	99,100,102
	Perdita d'aria o d'olio	Stringere le connessioni o sostituire i componenti	
	Livello olio basso o aria nell'olio	Rabboccare l'olio nell'attrezzo	118-119
Non viene caricato il rivetto successivo	Gambo spezzato bloccato all'interno dell'attrezzo	Svuotare il gruppo raccogliambi	97
		Controllare che l'allargatore ganasce sia compatibile	99,100,102
		Regolare la pressione dell'aria entro i limiti di cui alle specifiche	95
Ciclo di lavoro lento	Pressione dell'aria bassa	Regolare la pressione dell'aria nei limiti di cui alle specifiche	95
	Accumulo di sporcizia all'interno della testata	Effettuare la manutenzione della testata	98
L'attrezzo non funziona	Assenza alimentazione aria compressa	Collegare e regolare entro i limiti di cui alle specifiche	95
	Valvola grilletto 20 danneggiata	Sostituirla	113
Il gambo del rivetto non viene spezzato	Pressione dell'aria insufficiente	Regolare la pressione dell'aria nei limiti di cui alle specifiche	95
	Rivetto al di fuori della portata dell'attrezzo	Usare attrezzo più potente Genesis. Rivolgersi ad Avdel	
	Livello olio basso o aria nell'olio	Rabboccare l'olio nell'attrezzo	118-119

* Pagine 104 a 106 se viene impiegata una testata girevole invece di una testata standard.

† Pagina 106 se viene impiegata una testata girevole invece di una testata standard.

I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti riportati alle pagine 116 e 117.

In caso di malfunzionamenti o inconvenienti non inclusi, rivolgersi al proprio distributore autorizzato o centro riparazioni Avdel locale.

Dichiarazione di conformità

Noi, Avdel UK Limited; Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Hertfordshire, AL7 1LY,
Gran Bretagna, dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto:

Modello nG1

avente il numero di serie:

al quale si riferisce la presente dichiarazione, è conforme ai seguenti standard:

EN ISO 12100 - parti 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

a norma delle disposizioni della Direttiva macchine 98/37/EC.



A. Seewraj - Responsabile Ingegneria della Produzione - Strumenti di Automazione

Data di emissione

.....



**La presente scatola contiene un attrezzo oleopneumatico
conforme alla direttiva relativa alle macchine 98/37/EC.
La "Dichiarazione di conformità" prevista è contenuta
internamente.**



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

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

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

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: infoAvdelUSA@acument.com

© Avdel UK Limited 2007

Manual No.	Issue	Change Note No.
07900-00843	A	06/124
	B	07/044
	B2	07/103
	B3	07/174

Avdel®, Avdel® SR, Avlug®, Avsert®, Avtronic®, Briv®, Chobert®, Grovit®, Rivscrew™ are trademarks of Avdel UK Limited.

www.avdel-global.com