

Instruction Manual Manuel d'instructions Betriebsanleitung Manuale d'istruzione



Genesis® G2

Hydro-Pneumatic Power Tool

Genesis® G2

Druckluftgerät

Genesis® G2

Outil oléo-pneumatique

Genesis® G2

Attrezzo oleopneumatico

Safety Rules	4
Tool Specifications	
Tool Dimensions	5
Intent of Use	
Range of Fasteners	6
Part Numbering	6
Putting into Service	
Air Supply	7
Operating Procedure	7
Adjusting the Vacuum Extraction	7
Nose Assemblies	
Fitting and Servicing Instructions	8
Selection of Nose Tips	9&10
Accessories	
Stem Deflector	11
Extension	11
Side Ejector	11
Stem Collector	11
Swivel Heads	12
Preparing the Base Tool	13
Swivel Head Fitting Instructions	14
Swivel Head Servicing Instructions	15
Servicing the Tool	
Daily / Weekly / Monthly	16
Moly Lithium Grease EP 3753 Safety Data	16
MolyKote 55m & MolyKote 111 Safety Data	17
Service Kit	18
Annually	19
Head Assembly	19
Pneumatic Piston Assembly	20
Valve Spool Assembly	20
Trigger	20
General Assembly of Base Tool	
General Assembly and Parts List	22-23
Priming	
Oil Details	24
Hyspin VG 32 Oil Safety Data	24
Priming Kit	24
Priming Procedure	25
Fault Diagnosis	
Symptom, Possible Cause & Remedy	26
Français	29
Deutsch	55
Italiano	81

Warranty

Avdel installation tools carry a 12 month warranty against defects caused by faulty materials or workmanship, the warranty period commencing from the date of delivery confirmed by invoice or delivery note.

The warranty applies to the user/purchaser when sold through an authorised outlet, and only when used for the intended purpose. The warranty is invalidated if the installation tool is not serviced, maintained and operated according to the instructions contained in the Instruction and Service Manuals.

In the event of a defect or failure, and at its sole discretion, Avdel undertakes only to repair or replace faulty components.

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

Safety Rules

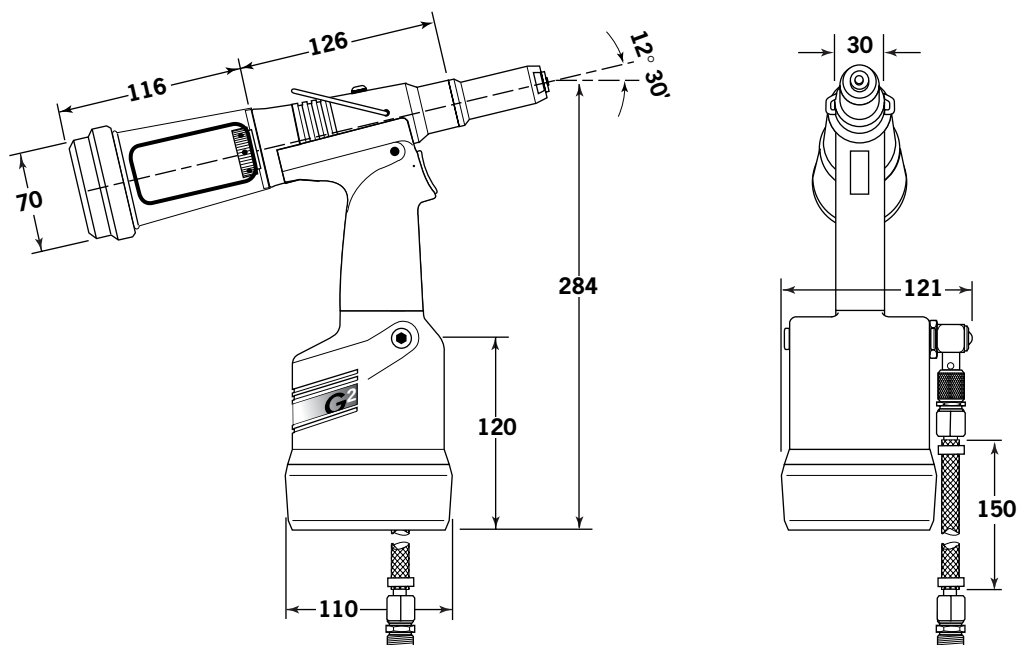
This instruction manual must be read with particular attention to the following safety rules, by any person installing, operating, or servicing this tool.

- 1** Do not use outside the design intent.
- 2** Do not use equipment with this tool/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. The Plastic Body and Base Cover must be changed after approximately 1 million cycles or whenever there is any evidence of impact damage, chipping or cracks. Any dismantling procedure shall be undertaken only by personnel trained in Avdel UK Limited procedures. Do not dismantle this tool/machine without prior reference to the maintenance instructions. Please contact Avdel UK Limited with your training requirements.
- 5** The tool/machine shall at all times be operated in accordance with relevant Health and Safety legislation. In the U.K. the "Health and Safety at Work etc. Act 1974" applies. Any question regarding the correct operation of the tool/machine and operator safety should be directed to Avdel UK Limited.
- 6** The precautions to be observed when using this tool/machine must be explained by the customer to all operators.
- 7** Always disconnect the airline from the tool/machine inlet before attempting to adjust, fit or remove a nose assembly.
- 8** Do not operate a tool/machine that is directed towards any person(s) or the operator.
- 9** Always adopt a firm footing or a stable position before operating the tool/machine.
- 10** Ensure that vent holes do not become blocked or covered.
- 11** The operating pressure shall not exceed 7 bar.
- 12** Do not operate the tool without full nose equipment in place unless specifically instructed otherwise.
- 13** Care shall be taken to ensure that spent stems are not allowed to create a hazard.
- 14** If the tool is fitted with a stem collector, it must be emptied when half full.
- 15** 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.
- 16** 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.
- 17** 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.
- 18** When carrying the tool from place to place keep hands away from the trigger/lever to avoid inadvertent start up.
- 19** Excessive contact with hydraulic fluid oil should be avoided. To minimize the possibility of rashes, care should be taken to wash thoroughly.
- 20** C.O.S.H.H data for all hydraulic oils and lubricants is available on request from your tool supplier

Tool Specification

Air Pressure	Minimum - Maximum	5-7 bar
Free Air Volume Required	@ 5.5 bar	2.1 litres
Stroke	Minimum	17 mm
Pull Force	@ 5.5 bar	9.34 kN
Cycle Time	Approximately	0.9 seconds
Noise Level		75 dB(A)
Weight	Without nose equipment	1.35 kg
Vibration	Less than	2.5 m/s ²

Tool Dimensions



Dimensions in millimetres

Intent of Use

G2 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 light/medium industries where the plastic components will not be subject to impact. It can place all fasteners listed opposite.

The tool features an adjustable vacuum system for fastener retention and trouble free collection of the spent stems regardless of tool orientation. See the 'Operating Procedure' on page 7 for adjustment instructions.

A complete tool, except the 71210-00039, 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 71210-00039 complete tool comprising of:

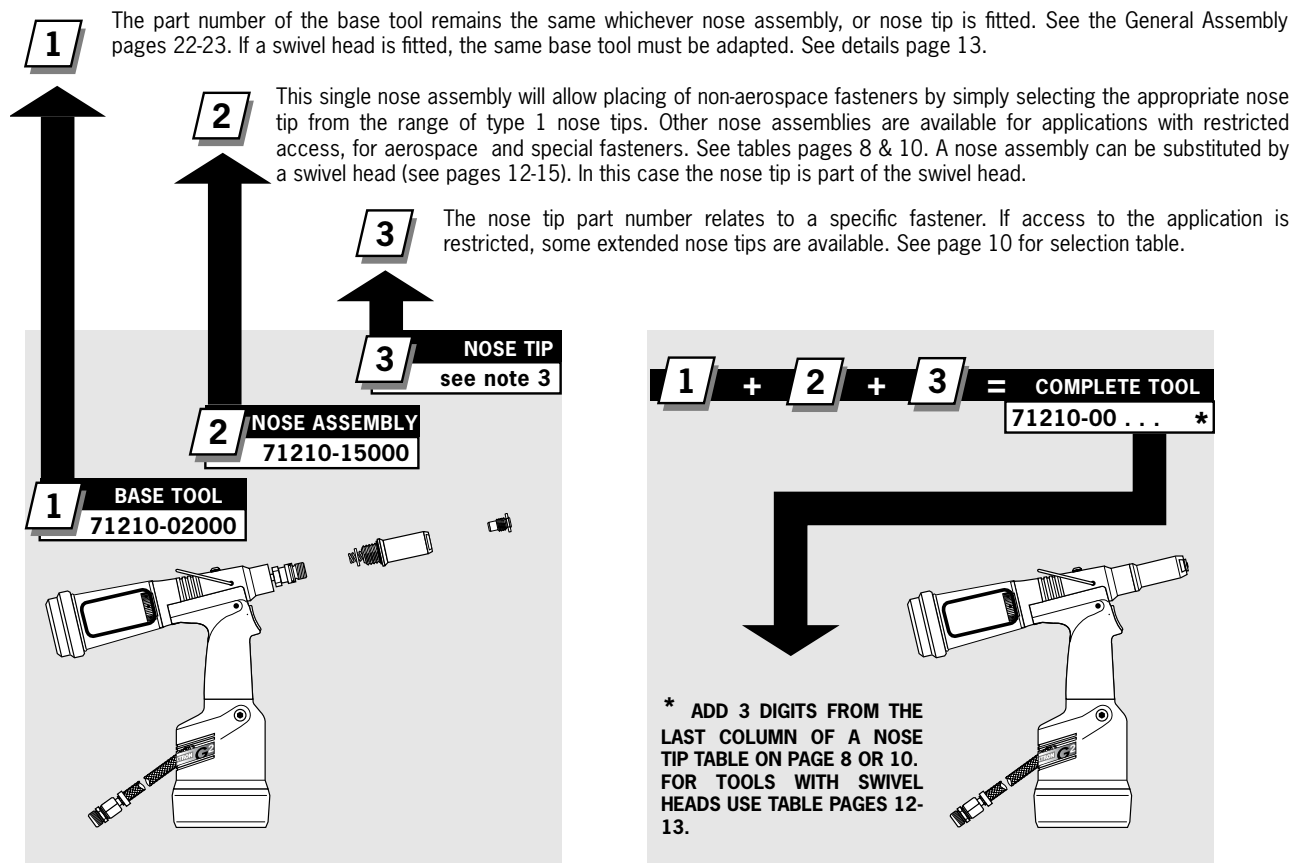
- 71210-02000 base tool
- 71210-15000 nose assembly
- Nose tips 71210-05002, 71210-16070 and 07381-04701, two screwed into the base cover. Fit nose tip as indicated page 9 or 11.

You can order the above three nose tips and nose assembly as a nose assembly kit part number 71210-15100.

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

NOSE EQUIPMENT MUST BE FITTED AS DESCRIBED ON

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®		●	●		●					
AVIBULB®		●	●		●					
ETR							●			
BULBEX®			●		●					
T-LOK®				●	●					
AVDEL® SR		●	●		●					
MONOBOLT®					●					
INTERLOCK®					●					
TLR®					●					
AVDEL®		●	●		●					
MBC		●	●		●					
MBC/LC		●	●		●					
AVSEAL®			●			●		●	●	●

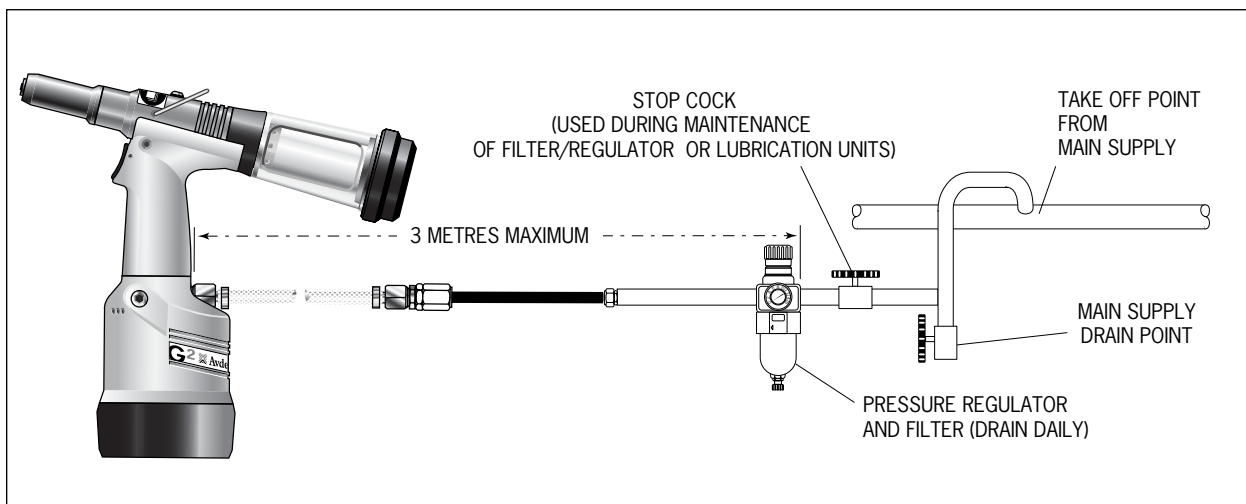


Air Supply

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

Read servicing daily details page 16.



Operating Procedure

- Ensure that either the correct nose assembly or swivel head suitable for the fastener is fitted (see pages 8-10 and 12-15).
- Connect the tool to the air supply.
- Insert the fastener stem into the nose of the tool. If using a nose assembly, the fastener should remain held in by the vacuum system. If not, adjust the vacuum extraction rotary valve **60**.
- If using a swivel head, the vacuum extraction is disabled but the jaws themselves will grip the fastener.
- Bring the tool with the fastener to the application so that the protruding fastener enters squarely 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.

ADJUSTING THE VACUUM EXTRACTION

- Using a screwdriver, turn rotary valve **60** until the air flow at the rear of the tool ceases.
- With the nose of the tool pointing downwards, insert a fastener into the nose and hold it into position.
- Turn the rotary valve either way until there is sufficient suction to retain the fastener.

Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 22-23.

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 3 nose tip tables.

- Lightly coat jaws **4** with Moly lithium 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**.
- Fit locking ring **8** onto the jaw spreader housing of the tool.
- Holding tool pointing down, screw the assembled jaw housing onto the jaw spreader housing and tighten with spanner.
- Screw the nose tip into nose casing **1** and tighten with spanner*.
- Place nose casing **1** over jaw housing **3** 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.

- 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 G2 service kit. For complete list see page 18.

Tool Specifications

IMPORTANT

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

A tool (except part number 71210-00039) 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 page 10.

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 10.

It is essential that nose assembly and nose tip are compatible with the fastener prior to operating the tool. If you have ordered a 71210-00039 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. The two alternative nose tips are screwed into the base of the tool.

Swivel heads are available as an alternative to nose assemblies when further reach is required. See page 12-15 in the 'Accessories' section.

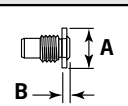
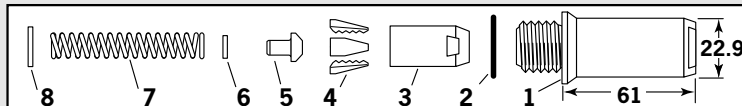
TYPE 1 NOSE TIPS			FASTENER		NOSE TIP (mm)		see
NAME	Ø¹	MATERIAL	PART N°	'A'	'B'	below	
AVEX®	1/8	3.2 Al Alloy	71210-05002	12.7	6.35	... 039*	
	1/8	3.2 Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 039*	
	1/8	3.2 Al Alloy	07340-06401 ²	12.7	2.9	... 003	
	—	3 Al Alloy	71210-05002	12.7	6.35	... 039	
	5/32	4.0 Al Alloy	71210-16070	12.7	3.3	... 039*	
	5/32	4.0 Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 039*	
	5/32	4.0 Al Alloy	07340-06501 ²	12.7	3.3	... 009	
	3/16	4.8 Al Alloy	07381-04701	12.7	2.8	... 039	
	3/16	4.8 Al Alloy	07340-04800	19.0	3.3	... 016	
	3/16	4.8 Steel	07490-04401	12.7	3.3	... 017	
	3/16	4.8 Al Alloy	07340-06601 ²	12.7	4.1	... 015	
	3/16	4.8 Any	71210-16020	12.7	4.1	... 200	
MONOBOLT®	5/32	4.0 Al Alloy	71210-16070	12.7	3.3	... 039*	
	3/16	4.8 Al Alloy	07381-04701	12.7	2.8	... 039*	
BULBEX®	—	4 Al Alloy	71210-16001	12.7	4.9	... 160	
	—	4 Al Alloy	71210-16006 ³	12.7	6.9	... 180	
	—	5 Al Alloy	71210-16002	12.7	4.7	... 161	
	—	5 Al Alloy	71210-16007 ³	12.7	6.9	... 181	
	—	6 Al Alloy	71210-16003	12.7	5.3	... 162	
	—	6 Al Alloy	71210-16008 ³	12.7	7.2	... 182	
	—	6.5 Al Alloy	71210-16004	12.7	5.4	... 163	
	—	6.5 Al Alloy	71210-16009 ³	12.7	7.3	... 183	
	—	7 Al Alloy	71210-16005	12.7	5.4	... 164	
	—	7 Al Alloy	71210-16010 ³	12.7	7.3	... 184	
TLR®	3/16	4.8 Al Alloy	07605-00220	12.7	4.1	... 140	
AVINOX® II	1/8	3.2 Stainless Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 039*	
	5/32	4.0 Stainless Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 039*	
	3/16	4.8 Stainless Steel	07498-01401	12.7	4.8	... 082	
T-LOK®	—	4.3 Steel	07340-06201	12.7	3.3	... 120	
AVIBULB®	3/16	4.8 Steel	07340-06201	12.7	3.3	... 120	
	1/8	3.2 Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 039*	
AVDEL® SR	5/32	4.0 Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 039*	
	3/16	4.8 Steel	07498-01401	12.7	4.8	... 082	
	1/8	3.2 Any	71210-05002	12.7	6.35	... 039*	
	5/32	4.0 Any	71210-16070	12.7	3.3	... 039*	
	3/16	4.8 Any	07348-07001 ⁴	12.7	5.7	... 062	
INTERLOCK®	3/16	1.8 Any	71210-16050 ⁵	12.7	5.7	... 064	
	3/16	4.8 Any	07381-04701	12.7	2.8	... 039	
	1/8	3.2 Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 039	
	5/32	4.0 Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 039	
	3/16	4.8 Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 039	
	3/16	4.8 Steel	07340-04800	19.0	3.3	... 016	
	3/16	4.8 Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 039	
STAVEX®	1/8	3.2 Stainless Steel	71210-16070	12.7	3.3	... 039	
	5/32	4.0 Stainless Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 039	
	3/16	4.8 Stainless Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 039	
	3/16	4.8 Stainless Steel	07381-04701	12.7	2.8	... 039	
Q™RIVET	1/8	3.2 Any	71210-05002	12.7	6.35	... 039	
	5/32	4.0 Any	07340-06201	12.7	3.3	... 120	
	3/16	4.8 Any	07340-06201	12.7	3.3	... 120	

- ¹ In inches then in millimetres.
² Head forming nose tips for use with countersunk heads ONLY.
³ Long nose tip for deep placing.
⁴ Dome head.
⁵ Countersunk.

* Complete tool part number 71210-00039 does not only include the 71210-15000 nose assembly below but also the following three nose tips: 71210-05002, 71210-16070 and 07381-04701 making up a nose assembly kit part number 71210-15100. Use the nose tip listed in the table.

NOSE ASSEMBLY
part n° 71210-15000
 (+ 3 nose tips above = 71210-15100)

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



COMPLETE TOOL
PART NUMBER :
 precede with 71210-00.
 * See top left

Nose Assemblies

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

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

¹ In inches then in millimetres.

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

COMPLETE TOOL PART NUMBER :
precede with 71210-00

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

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

NAME	FASTENER		NOSE TIP (mm)			see below
	Ø ¹	MATERIAL	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
	3/16	4.8 Al Alloy	71210-16036	12.7	2.5	... 293
	3/16	4.8 Al Alloy O	71210-16037	12.7	2.5	... 294
	MBC	1/8	3.2 Any	07340-06701	12.7	4.8
5/32		4.0 Any	07340-06801	12.7	5.0	... 305
3/16		4.8 Al Alloy	07340-06901	12.7	5.1	... 310
MBC L/C	1/8	3.2 Any	07344-04701	12.7	4.6	... 320
	5/32	4.0 Any	07344-04701	12.7	4.6	... 320
	3/16	4.8 Al Alloy	07344-04701	12.7	4.6	... 320

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

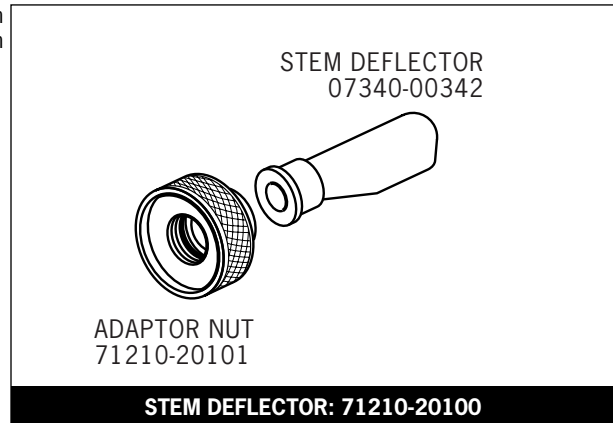
TYPE 3 NOSE TIPS ARE SPECIFICALLY FOR THE AEROSPACE FASTENERS LISTED BELOW.

COMPLETE TOOL PART NUMBER :
precede with 71210-00

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:

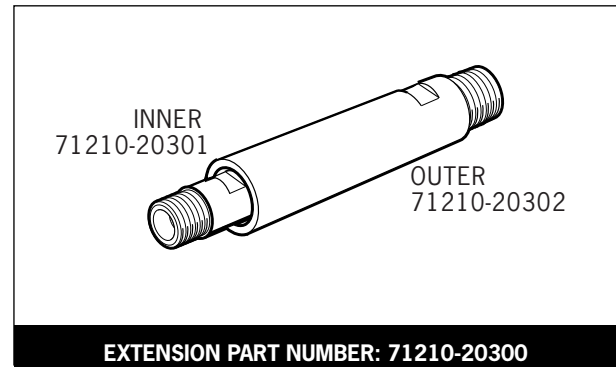
- Unscrew retaining nut **21** by inserting a 3 millimetre diameter rod into one of the holes.
- Remove retaining nut **21** and the stem collector assembly, items **15, 16, 17, 18, 19**, and **20**.
- Screw the adaptor nut onto end cap **22**.
- Push the boss end of the stem deflector into the internal groove of the adaptor nut.
- Rotate the stem deflector until the aperture faces away from the operator and other person(s) in the vicinity.



Extension

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

- To fit the extension, remove any nose assembly components.
- Screw the inner extension to jaw spreader housing **1**.
- Screw the outer onto head assembly **4**.
- Fit the nose assembly onto the extension.



Side Ejector

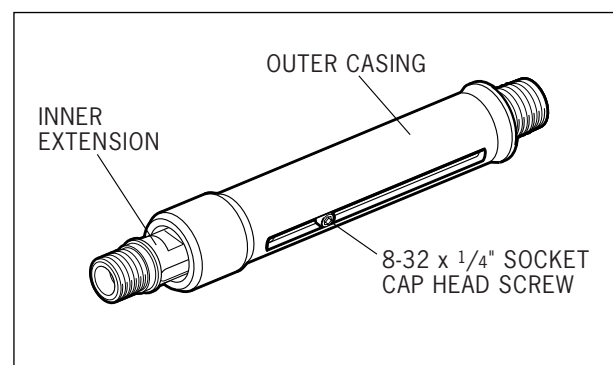
Fitted between the tool and the nose assembly, the side ejector forces fastener stems to eject at the front of the tool and reaches into deep channels.

It cannot be used in conjunction to a swivel head. Select the correct part number (below right) according to the stem diameter of the fastener.

For greater ease of use, it is recommended that the stem collector or deflector is replaced with safety cap part number 71210-20201 as used with swivel heads. See page 14 for fitting instructions, but note that the stop nut is not fitted in this case.

- To fit the side ejector, remove any nose assembly components.
- Remove the socket cap screw from the side ejector.
- Screw the inner extension onto jaw spreader housing **1**.
- Screw the outer casing onto head assembly **4**.
- Replace the socket cap screw securing with Loctite Screwlock 222, part number 07900-00371.
- Screw the nose assembly onto the side ejector.

Part number: 07498-00900
for fasteners with a stem larger than 3.1 mm (1/8") Ø



Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 22-23.

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 14-15 for detail.

IMPORTANT

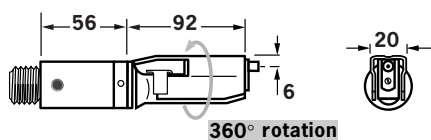
PRIOR to fitting a swivel head, the base tool must be adapted. See Preparing the base tool opposite.
In contrast to nose assemblies part numbers of swivel heads do INCLUDE a nose tip as shown below.

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 'constant component table' page 15.

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

STRAIGHT SWIVEL HEAD capability

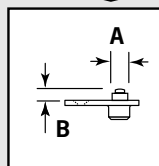
NAME	FASTENER Ø ¹	MATERIAL	SWIVEL HEAD PART N°	NOSE TIP (mm) PART N°	'A'	'B'	JAWS PART N°	see below
AVEX®	1/8 : 3.2	Al Alloy	07345-03000	07345-03600	7.87	3.81	07340-00213	... 001
	1/8 : 3.2	Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Al Alloy	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
	3/16 : 4.8	Al Alloy	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
BULBEX®	5/32 : 4.0	Al Alloy	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	3/16 : 4.8	Al Alloy	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVINOX®	1/8 : 3.2	Stainless Steel	07345-03100	07345-03700	7.87	3.81	07340-00213	... 004
	5/32 : 4.0	Stainless Steel	07345-03200	07345-03800	7.87	3.81	07490-04602	... 010
AVSEAL®	— : 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
	3/16 : 4.8	Al Alloy	07345-03500	07345-03501	8.13	0.25	07498-04401	... 293
	3/16 : 4.8	Al Alloy O	07494-03800	07494-03801	8.13	0.25	07498-04401	... 294
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
	3/16 : 4.8	Al Alloy	07345-04200	07165-00703	7.92	2.46	07498-04401	... 310
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
	3/16 : 4.8	Al Alloy	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 :

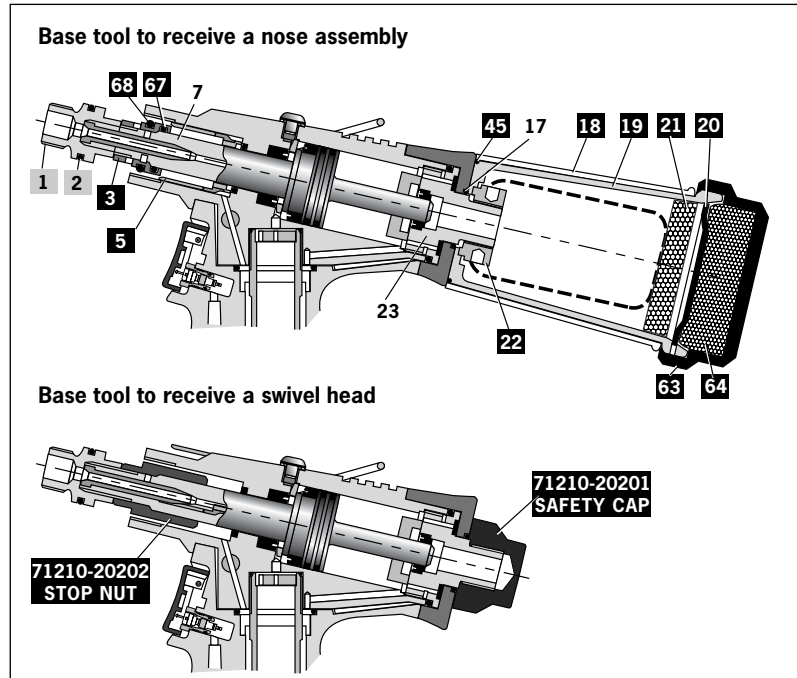
precede with 71210-30
 (the stop nut and safety cap are included)

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

Preparing the Base Tool

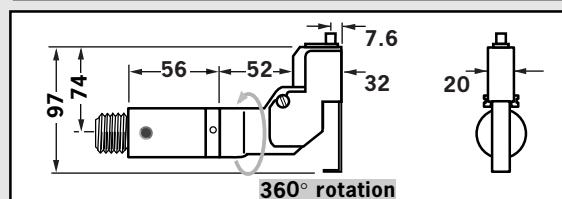
- Disconnect the air supply.
- Remove any nose assembly items.
- Remove retaining nut **22** and all elements of the stem collector (items **18**, **19**, **20**, **21**, **45**, **63**, **64**). Note that 'O' ring **17** remains.
- Replace the above with a safety cap as shown in drawing opposite.
- Unscrew jaw spreader housing **1** and remove with 'O' ring **2**, locknut **3**, 'O' rings **68** and **67**, and seal housing **5**.
- Screw stop nut 71210-20202 onto the front of head piston **7** as far as it will go by hand.
- Re-fit jaw spreader housing **1** and 'O' ring **2**.
- Unscrew the stop nut until it locks against jaw spreader housing **1** and tighten with spanner.

The tool is now ready to be fitted with a swivel head. Instructions are on page 14.



RIGHT-ANGLE SWIVEL HEAD capability

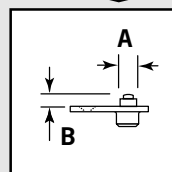
NAME	FASTENER		MATERIAL	SWIVEL HEAD PART N°	NOSE TIP (mm)		JAWS PART N°	see below
	Ø ¹				PART N°	'A' 'B'		
AVEX®	1/8	3.2	Al Alloy	07346-03000	07345-03600	7.87 3.81	07340-00213	... 001
	1/8	3.2	Steel	07346-03100	07345-03700	7.87 3.81	07340-00213	... 004
	5/32	4.0	Al Alloy	07346-03100	07345-03700	7.87 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	Al Alloy	07346-03200	07345-03800	7.87 3.81	07490-04602	... 010
BULBEX®	5/32	4.0	Al Alloy	07346-03100	07345-03700	7.87 3.81	07340-00213	... 004
	3/16	4.8	Al Alloy	07346-03200	07345-03800	7.87 3.81	07490-04602	... 010
AVINOX®	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®	-	4	Al Alloy	07495-04000	07494-06001	6.35 1.95	07340-00213	... 160
	-	4	Al Alloy	07495-04700	07494-06601 ²	6.35 4.11	07340-00213	... 180
	-	5	Al Alloy	07495-04100	07494-06101	7.62 2.00	07340-00213	... 161
	-	5	Al Alloy	07495-04800	07494-06701 ²	7.62 4.11	07340-00213	... 181
AVDEL®	1/8	3.2	Al Alloy	07346-03300	07345-03301	5.08 1.17	07340-00229	... 283
	1/8	3.2	Al 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	Al Alloy	07346-03400	07345-03401	6.6 0.84	07340-00229	... 288
	5/32	4.0	Al Alloy O	07495-03700	07494-03701	6.6 0.84	07340-00229	... 289
	3/16	4.8	Al Alloy	07346-03500	07345-03501	8.13 0.25	07498-04401	... 293
MBC	1/8	3.2	Al Alloy	07495-03800	07494-03801	8.13 0.25	07498-04401	... 294
	1/8	3.2	Al Alloy	07346-04000	07165-00701	4.75 1.9	07340-00229	... 300
	5/32	4.0	Al Alloy	07346-04100	07165-00702	6.35 2.36	07340-00229	... 305
MBC L/C	3/16	4.8	Al Alloy	07346-04200	07165-00703	7.92 2.46	07498-04401	... 310
	1/8	3.2	Al Alloy	07346-04500	07345-04701	7.87 2.03	07340-00229	... 320
	5/32	4.0	Al Alloy	07346-04500	07345-04701	7.87 2.03	07340-00229	... 320
	5/32	4.0	Al Alloy O	07346-04600	07345-04701	7.87 2.03	07498-04401	... 327
	3/16	4.8	Al Alloy	07346-04600	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 71210-40
(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.

Accessories

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

IMPORTANT

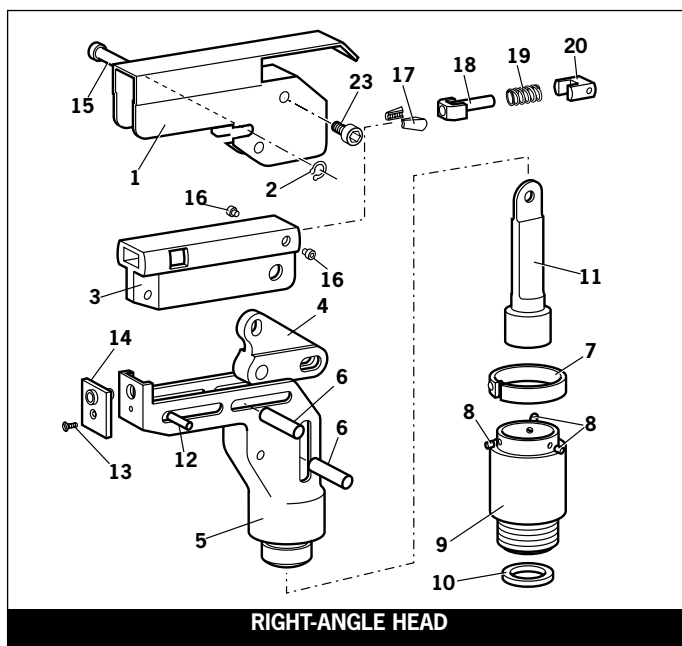
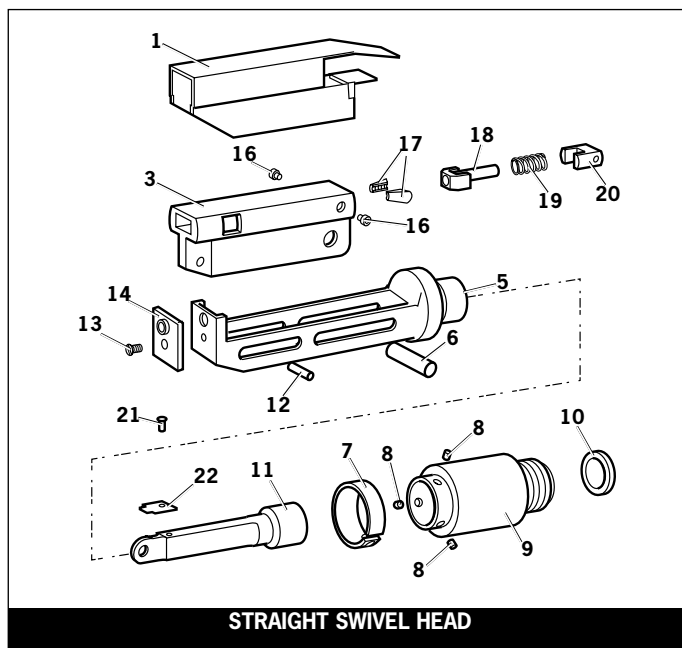
PRIOR to fitting a swivel head, the base tool must be adapted. See Preparing the base tool opposite.
The air supply must be disconnected when fitting or removing swivel heads.

Swivel Head Fitting Instructions

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

All moving parts should be lubricated. Unless stated otherwise use Moly lithium grease (details page 16).

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

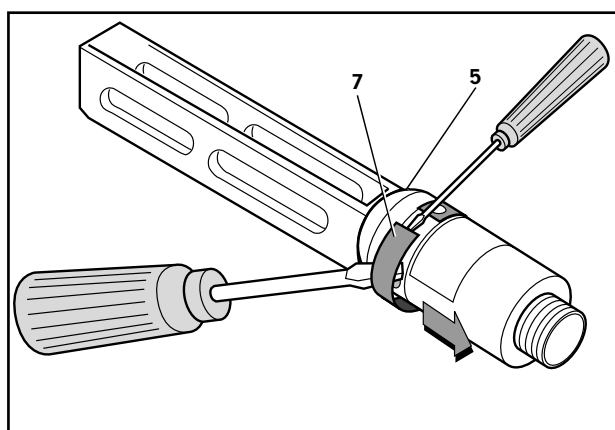
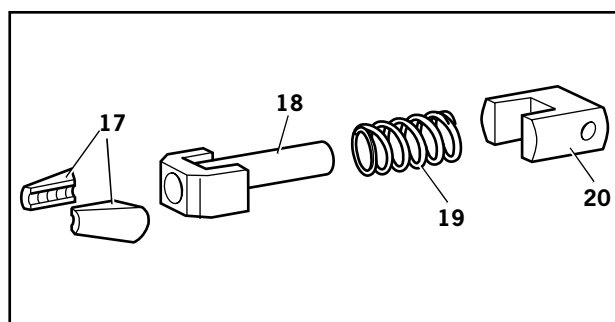


- A** Fit locking ring **10** over jaw spreader housing **1**.
- B** Coat screw **13** with thread locking adhesive and use to secure nose tip **14** onto body **5**.
- C** Lightly lubricate items **17**, **18**, **19**, **20** and insert into jaw carrier **3** as shown. Secure with screws **16**.
- 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 and slide the jaw carrier assembly back and forth a few times to ensure free movement. Go to **M**.
- L** Remove screws **23** (4 off) and guard **1**. On a straight swivel head also remove screw **21** and platform **22**.
- M** Push pin(s) **6** out and let spindle **11** drop out. Screw spindle **11** onto the jaw spreader housing of the tool, leaving the small screw fixing hole uppermost for straight swivel. Tighten gently with a tommy bar.
- N** Screw the assembly over spindle **11** onto the tool handle. Replace pin(s) **6**.
- O** On straight swivel heads attach platform **22** onto the top of the spindle with screw **21**. Deburr the back end of platform **22** so that it cannot catch on guard **1**.
- P** Snap guard **1** over the assembly, align screw holes in guard with tapped holes in body assembly.
- Q** Insert pivot pin **15** through slots in guard and hole in body. Fit circlip **2** onto pivot pin so that the circlip seats in groove provided.
- R** Coat the thread of screws **23** (4 off) with thread locking adhesive and screw into body assembly securing guard to body assembly.

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.



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 pages 12-13.

CONSTANT COMPONENTS			
	ITEM	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	-	07343-02207
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 25 explains how to measure the stroke.
- Either a stem collector or a stem deflector must be fitted to the tool unless using a swivel head is fitted.
- Check that base cover **36** is fully tightened onto body **34**.
- Ensure that rotary valve **60** is correctly adjusted for fastener retention (see 'Operating Procedure' page 7).

Weekly

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

Monthly

- Check and replace Plastic Body and Base Cover if there is evidence of impact damage, chipping or cracks.

Moly Lithium Grease EP 3753 Safety Data

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

First Aid

SKIN:

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

INGESTION:

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

EYES:

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

Fire

FLASH POINT: Above 220°C.

Not classified as flammable.

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

Environment

Scrape up for burning or disposal on approved site.

Handling

Use barrier cream or oil resistant gloves

Storage

Away from heat and oxidising agent.

Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 22-23.

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	07900-00164	CIRCLIP PLIERS
07900-00692	TRIGGER VALVE EXTRACTOR	07900-00008	7/16 x 1/2 SPANNER
07900-00670	BULLET	07900-00012	9/16 x 5/8 SPANNER
07900-00672	'T' SPANNER	07900-00015	5/8 x 11/16 SPANNER
07900-00706	'T' SPANNER SPIGOT	07900-00686	PEG SPANNER
07900-00684	GUIDE TUBE	07900-00677	SEAL EXTRACTOR
07900-00685	INSERTION ROD	07900-00698	STOP NUT
07900-00351	3 MM ALLEN KEY	07900-00700	PRIMING PUMP
07900-00469	2.5 MM ALLEN KEY	07992-00020	GREASE - MOLY LITHIUM E.P.3753
07900-00158	2 MM PIN PUNCH	07992-00075	GREASE - MOLYKOTE 55M
		07900-00755	GREASE - MOLYKOTE 111

Annually

(or every 1 million cycles whichever is the soonest)

Annually or every 1 million 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.

The plastic body and base cover must be changed after approximately 1 million cycles, or whenever there is evidence of impact damage, chipping or cracks.

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

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

Before proceeding with dismantling, empty the oil from the tool following the first three steps of the 'Priming Procedure' on page 25.

Prior to dismantling the tool it is necessary to remove the nose equipment. For instructions see the nose assemblies section, pages 8-10 or if a swivel head was fitted pages 12-15.

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.

Head Assembly

- Unscrew retaining nut **22** and pull off stem collector assembly, items **18, 19, 20, 21, 45, 63, 64** and 'O' ring **17**.
- Pull off stem collector adaptor **13**.
- Using the 'T' spanner* remove end cap **23** together with seal **15** 'O' ring **14** and lip seal **24**.
- Remove buffer **25**.
- Loosen locknut **3** with a spanner* then unscrew jaw spreader housing **1** and 'O' ring **2**.
- Remove locknut **3** together with 'O' rings **66** and **67**.
- Push head piston **7** to the rear and out of head assembly **4** taking care not to damage the cylinder bore.
- Using circlip pliers* remove seal retainer **26**. Push lip seal **8** to the rear and out of head assembly **4** taking care again not to damage the cylinder bore.
- Remove seal housing **5** and lip seal **6**.

Assemble in reverse order to dismantling noting the following points:

- Place lip seal **8** onto the insertion rod* ensuring correct orientation. Push the guide tube* into the head of the tool and push the insertion rod* with the seal into place through the guide tube*. Pull the insertion rod* out then the guide tube.
- The chamfered edge of retainer **26** must face forward with the gap at the bottom.
- After fitting seals **65, 11** and **12** onto the piston ensuring correct orientation, lubricate the cylinder bore and place the piston sleeve* into the back of head assembly **4**. Slide the bullet* onto the threaded part of piston **7** 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 the piston sleeve.
- Jaw spreader housing **1** must be fully tightened onto head piston **7** before tightening locknut **3** against it.
- Use Loctite 932 when reassembling Retaining Nut **22**.

* Item included in the G2 service kit. For complete list see page 18.
Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 22-23.

Servicing the Tool

Pneumatic Piston Assembly

- Remove 'ON/OFF' valve assembly **55**.
- Clamp the body of the inverted tool across the air inlet bosses in a vice fitted with soft jaws.
- Using the peg spanner* unscrew base cover **36** and pull out cylinder liner **41**.
- Remove pneumatic piston assembly **38** from body **34** together with 'O' ring **35**, lip seal **37** and guide ring **31**.
- Screw the seal extractor* into seal assembly **30** and pull it out of the intensifier tube of head assembly **4**.

Assemble in reverse order to dismantling.

Valve Spool Assembly

- Remove pneumatic piston assembly **38** and seal assembly **30** as described immediately above.
- Using the 'T' spanner* and 'T' spanner spigot* undo clamp nut **32** and remove it together with clamp plate **58**, transfer tube assembly **40** and valve rod **39**.
- Release the tool from the vice and separate body **34** with 'O' ring **27** from handle assembly **28**.
- Remove 'O' ring **29** from the intensifier tube and pull off head assembly **4** from handle assembly **28**.
- Push out valve seat **59** with both 'O' rings **66**.
- Pull out all the components of valve spool assembly **49**.
- Finally remove 'O' ring **54** out of the handle counterbore.

Assemble in reverse order noting the following points -

- Ensure that the central port in valve seat **59** faces upwards.
- Use Loctite 243 when reassembling Clamp Nut **32**, torque to 11ft lb (14.91 Nm).

Trigger

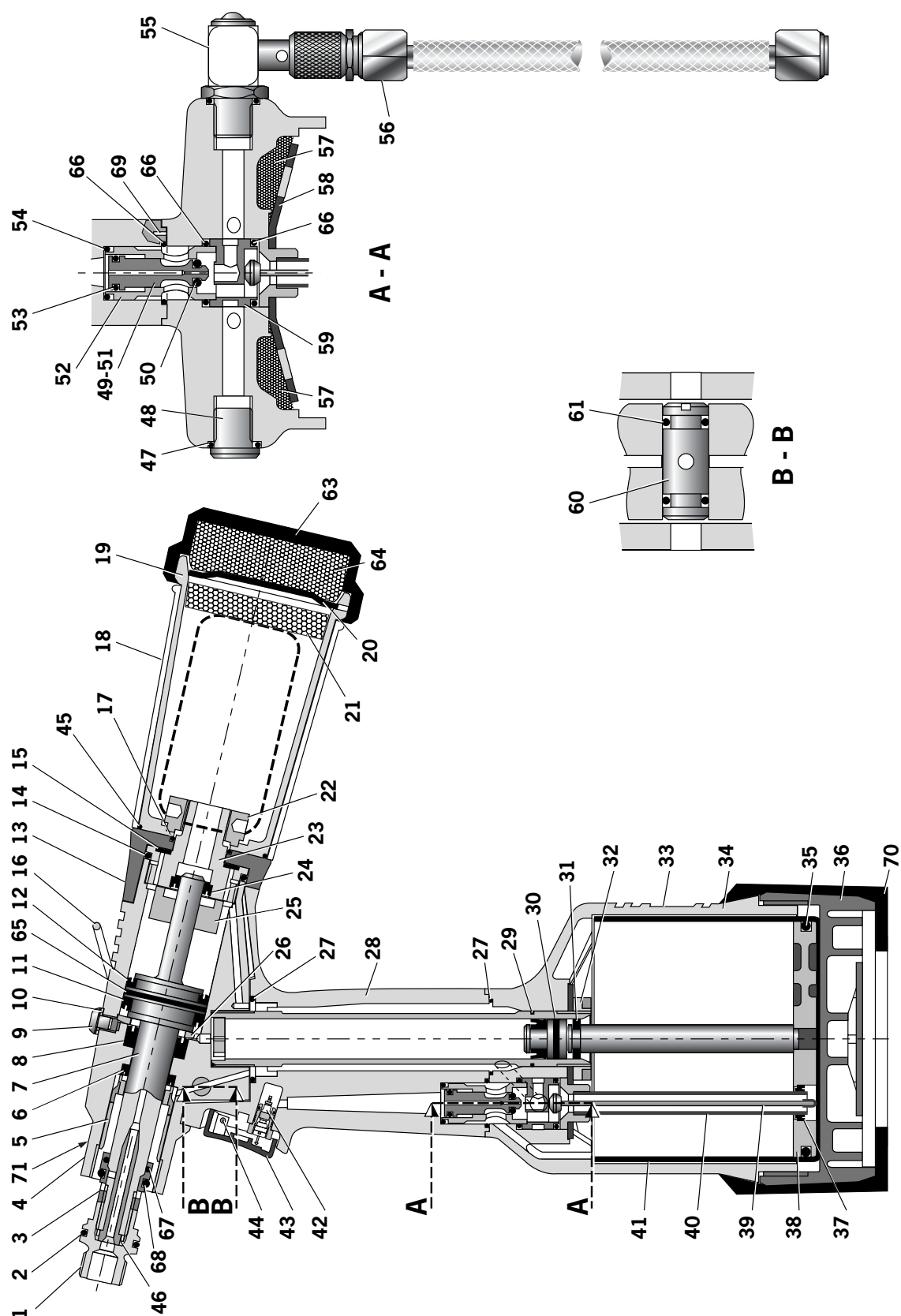
- Using the 2 millimetre diameter pin punch*, drive trigger pin **44** out and lift off trigger **43**.
- Unscrew trigger valve **42** using the trigger valve extractor*.

Assemble in reverse order to dismantling.

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 G2 service kit. For complete list see page 18.
Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list on pages 22-23.



Parts List for 71210-02000

English

* These are minimum recommended levels of spares based on regular servicing									
71210-02000 PARTS LIST									
ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES
01	71210-02101	JAW SPREADER HOUSING	1	-	36	71210-02006	BASE COVER	1	-
02	07003-00277	'O' RING	1	1	37	07003-00274	LIP SEAL	1	1
03	71210-02103	LOCKNUT	1	1	38	71210-03200	PNEUMATIC PISTON ASSEMBLY (INCLUDES 31/35/37)	1	-
04	71210-03320	HEAD ASSEMBLY	1	-	39	71210-03500	VALVE ROD ASSEMBLY	1	-
05	71210-02104	SEAL HOUSING	1	-	40	71210-03600	TRANSFER TUBE ASSEMBLY	1	-
06	07003-00333	LIP SEAL	1	1	41	71210-02012	CYLINDER LINER	1	-
07	71210-02121	HEAD PISTON	1	-	42	07005-00088	TRIGGER VALVE	1	-
08	07003-00273	LIP SEAL	1	1	43	71210-02008	TRIGGER	1	-
09	07001-00405	SCREW	1	1	44	71210-02024	TRIGGER PIN	1	-
10	07003-00194	SEAL	1	2	45	07003-00311	'O' RING	1	-
11	07003-00341	LIP SEAL	1	1	46	71210-02102	VACUUM SLEEVE	1	-
12	07003-00275	LIP SEAL	1	1	47	07003-00127	'O' RING	1	1
13	71210-02007	STEM COLLECTOR ADAPTOR	1	-	48	07005-01274	PLUG	1	-
14	07003-00278	'O' RING	1	1	49	71210-03400	VALVE SPOOL ASSEMBLY (50 to 53)	1	-
15	71210-02029	SEAL	1	1	50	07003-00268	• 'O' RING	1	2
16	71210-02022	SUSPENSION RING	1	-	51	71210-03402	• VALVE SPOOL	1	-
17	07003-00067	'O' RING	1	1	52	71210-03401	• VALVE BODY	1	-
18	07640-00239	STEM COLLECTOR OUTER #	1	-	53	07003-00042	• 'O' RING	1	2
19	71210-02051	STEM COLLECTOR BODY #	1	-	54	07003-00271	'O' RING	1	1
20	07340-00335	STEM COLLECTOR END CAP #	1	-	55	71210-03700	ON/OFF VALVE ASSEMBLY	1	-
21	07640-00244	SILENCER #	1	1	56	07008-00010	FLEXIBLE HOSE	1	-
22	71210-02028	RETAINING NUT	1	-	57	71210-02031	SILENCER	2	2
23	71210-02010	END CAP	1	-	58	71210-02021	CLAMP PLATE	1	-
24	07003-00274	LIP SEAL	1	1	59	71210-02009	VALVE SEAT	1	-
25	71220-02025	BUFFER	1	-	60	71210-02013	ROTARY VALVE	1	-
26	71210-02019	SEAL RETAINER	1	-	61	07003-00189	'O' RING	2	2
27	07003-00288	'O' RING	2	2	62	07900-00664	TOOL INSTRUCTION MANUAL	1	1
28	71210-04000	HANDLE ASSEMBLY	1	-	63	71210-02034	SILENCER CAP #	1	-
29	07003-00287	'O' RING	1	1	64	71210-02035	SILENCER #	1	1
30	71210-03800	SEAL ASSEMBLY	1	-	65	07003-00342	'O' RING	1	2
31	71210-03205	GUIDE RING	1	-	66	07003-00281	'O' RING	3	3
32	71210-02014	CLAMP NUT	1	1	67	07003-00204	'O' RING	1	1
33	71210-02027	LABEL	1	-	68	07003-00310	'O' RING	1	1
34	71210-02003	BODY	1	-	69	07007-00224	SPIROL PIN	2	-
35	07003-00280	'O' RING	1	1	70	71210-02055	RUBBER BOOT	1	-
					71	07007-01503	LABEL BOOK SYMBOL	1	-

These items are also available as a complete kit. Part Number 71210-20400.

Priming

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

Oil Details

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

Hyspin VG 32 Oil Safety Data

First Aid

SKIN:

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

INGESTION:

Seek medical attention immediately. DO NOT induce vomiting.

EYES:

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

Fire

Flash point 232°C. Not classified as flammable.

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

Environment

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

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

Handling

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

Storage

No special precautions.

Priming Kit

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

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

Priming Procedure

IMPORTANT

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

REMOVE NOSE ASSEMBLY OR SWIVEL HEAD COMPONENTS.

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

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

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

- Remove bleed screw **9** and seal **10**.
- Connect air supply to tool and switch ON/OFF valve **55** to 'ON' position.
- Invert tool over suitable container and actuate trigger. Waste oil will be ejected through the bleed screw hole.

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

- Screw stop nut 07900-00698 onto jaw spreader housing **1**.
- Disconnect air supply to tool or switch ON/OFF valve **55** to 'OFF' position.
- Fill the priming pump with oil.
- Screw priming pump 07900-00700 into the bleed screw hole with seal **10** in place.
- Actuate the priming pump by pressing down and releasing several times until resistance is felt.
- Remove the priming pump and the stop nut.
- Replace bleed screw **9** and seal **10**.
- Connect air supply to tool and switch ON/OFF valve **55** to 'ON' position.
- Check that the stroke of the tool meets the minimum specification of 17 millimetres. To check the stroke, measure the distance between the front face of jaw spreader housing **1** and the front face of the head, BEFORE pressing the trigger and when the trigger is fully actuated. The stroke is the difference between the two measurements. If it does not meet the minimum specification, repeat the priming procedure.

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
	Lack of lubrication	Lubricate tool at air inlet point	7
	Worn or broken jaws	Fit new jaws	8-10*
	Low oil level or air in oil	Prime tool	24-25
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	9†
Tool will not grip stem of fastener	Worn or broken jaws	Fit new jaws	8-10*
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	8-10*
	Loose jaw housing	Tighten against locking ring	8-10*
	Weak or broken spring in nose assembly	Fit new spring	8-10*
	Incorrect component in nose assembly	Identify and replace	8-10*
	Rotary valve incorrectly adjusted	Read 'Operating Procedure'	7
Jaws will not release broken stem of fastener	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	9†
	Jaw housing, nose tip or nose casing not properly seated	Tighten nose assembly	8-10
	Weak or broken spring in nose assembly	Fit new spring	8-10*
	Air or oil leak	Tighten joints or replace components	
	Low oil level or air present in oil	Prime tool	22-23
Cannot feed next fastener	Broken stems jammed inside tool	Empty stem collector	4
		Check jaw spreader is correct	8-10*
		Adjust air pressure to within specification	5
	Rotary valve incorrectly adjusted	Adjust as in 'Operating Procedure'	7
Slow cycle	Lack of lubrication	Lubricate tool at air inlet point	5
	Low air pressure	Adjust air pressure to within specification	5
	Build up of dirt inside the nose assembly	Service nose assembly	9†
Tool fails to operate	No air pressure	Connect and adjust to within specification	5
	Damaged trigger valve 41	Replace	22-23
	Loose base cover 35	Tighten	22-23
	Loose stem collector	Tighten retaining nut 21	22-23
Fastener fails to break	Insufficient air pressure	Adjust air pressure to within specification	5
	Fastener outside tool capability	Use more powerful Genesis tool.	
		Contact Avdel UK Limited	
	Low oil level or air present in oil	Prime tool	24-25

* Pages 12-15 if a swivel head is used instead of a nose assembly.

† Page 15 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 22-23.

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 G1

Serial No.

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

EN ISO 12100 - parts 1 & 2

BS EN ISO 8662 - part 6

BS EN ISO 3744

ISO EN 792 part 13 - 2000

BS EN ISO 11202

BS EN 982

BS EN 983

following the provisions of the Machine Directive 89/392/EC

(as amended by Directive 91/368/EC, 93/44/EC as superceded by 98/37/EC and 93/68/EC)



A. Seewraj - Product Engineering Manager - Automation Tools



**This box contains a power tool which is in
conformity with Machines Directive
89/392/EC. The 'Declaration of Conformity'
is contained within.**

Règles de sécurité	30
Caractéristiques de l'outil	
Dimensions de l'outil	31
Utilisation prévue	
Gamme de fixations	32
Numérotation des pièces	32
Mise en service	
Alimentation pneumatique	33
Procédure d'utilisation	33
Réglage de l'extraction à dépression	33
Équipement	
Instructions de montage et d'entretien	34
Sélection des nez de pose	35 & 36
Accessoires	
Défecteur de tiges	37
Rallonge	37
Ejecteur latéral	37
Récupérateur de tiges	37
Têtes pivotantes	38
Préparation de l'outil de base	39
Instructions de montage des têtes pivotantes	40
Instructions d'entretien des têtes pivotantes	41
Entretien de l'outil	
Journalier / hebdomadaire	42
Graisse au bisulfure de molybdène	42
EP 3753 Informations de sécurité	
Informations de sécurité MolyKote 55m & MolyKote 111	43
Kit d'entretien	44
Une fois par an	45
Ensemble tête	45
Ensemble piston pneumatique	46
Ensemble tiroir de valve	46
Gâchette	46
Assemblage général de l'outil de base	
Assemblage général et liste de pièces	48-49
Plein d'huile	
Huile recommandée	50
Informations de sécurité, huile Hyspin VG 32	50
Kit de plein d'huile	50
Procédure de plein d'huile	51
Diagnostic des pannes	
Symptôme, cause possible & remède	52

Garantie

Les outils d'installation Avdel sont couverts par une garantie de 12 mois contre tout vice de fabrication ou toute malfaçon. La période de garantie commence à la date de livraison confirmée par la facture ou le récépissé de livraison.

L'opérateur/l'acheteur bénéficie de la garantie si l'outil a été acheté dans un point de vente agréé et seulement s'il est utilisé pour l'usage prévu. La garantie est annulée en cas de non-respect des instructions d'entretien, de révision et d'utilisation contenues dans les Manuels d'instructions et d'entretien.

Dans l'éventualité d'un défaut ou d'une défaillance, Avdel, à son entière discrétion, s'engage uniquement à réparer ou remplacer les composants défectueux.

Avdel UK Limited poursuit une politique de développement et d'amélioration continue et se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits sans préavis.

Règles de sécurité

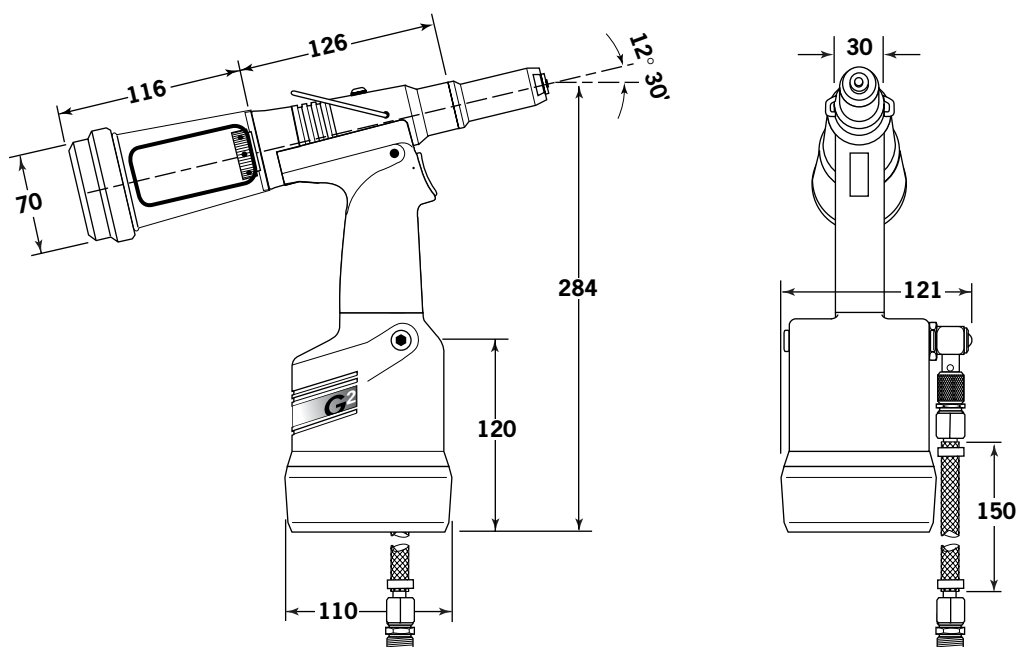
Toute personne participant à l'installation, à l'utilisation ou à l'entretien de cet outil doit lire attentivement ce manuel.

- 1** Ne pas employer à d'autres usages que celui prévu.
- 2** Ne pas utiliser avec cet outil 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 ensembles de nez, 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. Le corps en plastique et le couvercle de base doivent être changés tous les millions de cycles environ ou en cas de dommages, d'éclats ou de fissures manifestes. 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 ensemble de nez complet, 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** Si l'outil est muni d'un récupérateur de tiges, ce dernier devra être vidé une fois à moitié plein.
- 15** 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.
- 16** 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.
- 17** 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.
- 18** Lors du transport de l'outil, éloigner les mains de la gâchette ou du levier pour éviter un déclenchement intempestif de l'outil.
- 19** Tout contact excessif avec de l'huile hydraulique doit être évité. Veiller à bien se laver pour éviter tout risque d'éruption cutanée.
- 20** 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	2,1 litres
Course	Minimum	17 mm
Force de traction	à 5,5 bars	9,34 kN
Cycle de pose	Approximativement	0,9 seconde
Niveau sonore		75 dB(A)
Poids	Sans équipement de pose	1,35 kg
Vibrations	Inférieures à	2,5 m/s ²

Dimensions de l'outil



Dimensions en millimètres

Utilisation prévue

Le G2 est un outil oléo-pneumatique destiné à la pose à cadence rapide de rivets à rupture de tige Avdel®. Il convient donc parfaitement au travail en lots ou en ligne continue dans les secteurs industriels léger et mi-lourd, où les composants en plastique ne sont pas sujets aux impacts.

L'outil comporte un dispositif à dépression réglable qui sert à maintenir la fixation et à récupérer facilement les tiges brisées quelle que soit l'orientation de l'outil. Consulter la rubrique 'Procédure d'utilisation' de la page 33 pour ce qui concerne les instructions de réglage.

Un outil complet, à l'exception de l'outil 71210-00039, 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 71210-00039 qui comprend les pièces suivantes :

- 71210-02000, outil de base
- 71210-15000, équipement
- nez 71210-05002, 71210-16070 et 07381-04701, dont deux sont vissés dans le couvercle de la base. Installer le nez conformément aux instructions des pages 35 ou 37.

Vous pouvez commander les trois nez ci-dessus et l'équipement sous forme de kit d'équipement, référence 71210-15100.

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

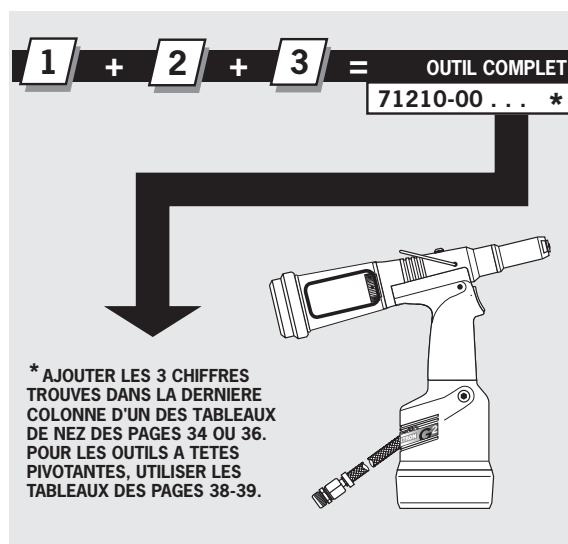
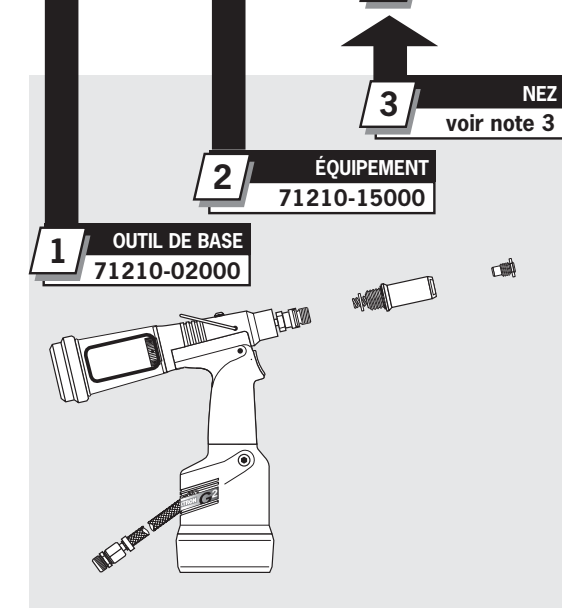
L'EQUIPEMENT DE POSE DOIT ETRE INSTALLE CONFORMEMENT AUX INSTRUCTIONS DE LA PAGE 35.

NOM DE LA FIXATION	DIMENSION DE LA FIXATION (^{MM} POUCES)									
	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®		●	●		●					
AVIBULB®		●	●		●					
ETR							●			
BULBEX®			●		●					
T-LOK®				●	●					
AVDEL® SR		●	●		●					
MONOBOLT®					●					
INTERLOCK®					●					
TLR®					●					
AVDEL®		●	●		●					
MBC		●	●		●					
MBC/LC		●	●		●					
AVSEAL®			●			●		●	●	●

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 48-49. Pour monter une tête pivotante, il est nécessaire d'adapter le même outil de base. Pour plus de détails, voir page 39.

2 L'équipement unique permet de poser des fixations non aéronautiques en choisissant simplement le modèle voulu dans la gamme de nez de type 1. Il existe d'autres équipements pour les applications à accès limité et pour les fixations aéronautiques et spéciales. Voir les tableaux des pages 34 et 36. Un équipement peut être remplacé par une tête pivotante (voir pages 38 à 41). 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 en page 36 les tableaux de sélection.

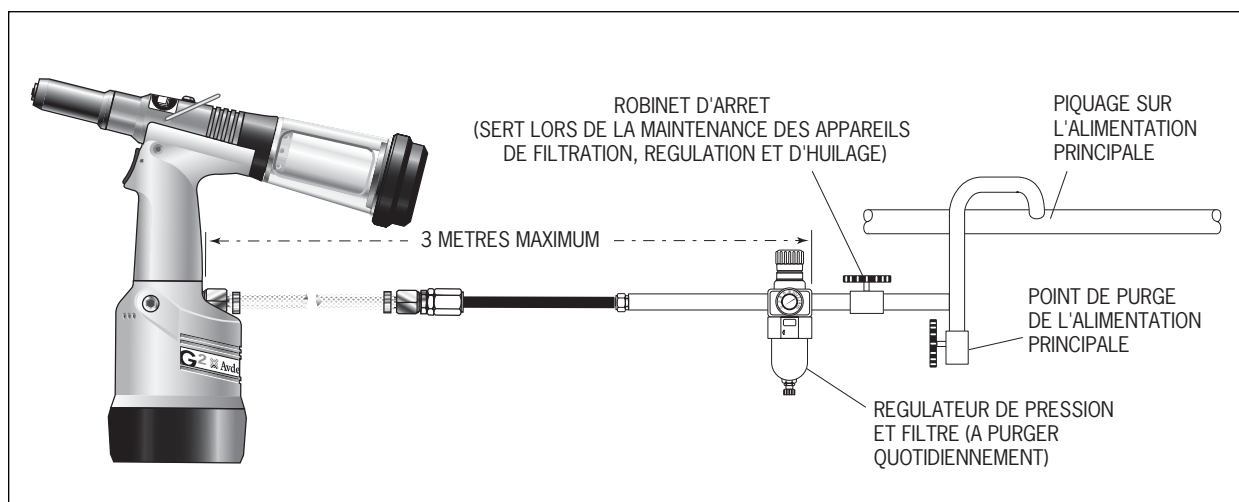


Alimentation pneumatique

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 avoir une résistance nominale en pression égale à au moins 150 % de la pression maximum produite par le système, ou à 10 bars, minimum. Ces flexibles doivent résister à l'huile, avoir une paroi extérieure résistant 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.

Voir page 42 pour le détail de l'entretien quotidien.



Procédure d'utilisation

- Veiller à bien monter l'équipement ou la tête pivotante qui conviennent à la fixation (voir pages 34 - 36 et 38 - 41).
- 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. Sinon, régler la valve rotative d'extraction à dépression **60***.
- Dans le cas d'une tête pivotante, l'extraction à dépression est désactivée, et ce sont les mâchoires elles-mêmes qui agrippent la fixation.
- 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 sertit la fixation et, dans le cas des équipements standard, la tige brisée est éjectée par l'arrière de l'outil.

REGLAGE DE L'EXTRACTION A DEPRESSION

- Avec un tournevis, faire tourner la valve rotative **60*** jusqu'à ce que la sortie d'air à l'arrière de l'outil cesse.
- Le nez de l'outil étant pointé vers le bas, introduire une fixation dans le nez et la maintenir en place.
- Faire tourner la valve rotative d'un côté et de l'autre jusqu'à ce que la dépression soit suffisante pour retenir la fixation.

Les repères en caractères **gras** renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 48-49.

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 3 tableaux de nez.

- 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**.
- Monter la bague de serrage **8** sur le carter guide de l'outil.
- En tenant l'outil pointé vers le bas, visser le carter porte-mâchoires sur le carter guide de l'outil.
- 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.

- 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.

*Elément inclus dans le kit d'entretien G2. Voir la liste complète page 44.

Caractéristiques de l'outil

I M P O R T A N T

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

Un outil (à l'exception de la référence 71210-00039) 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 à la page 36.

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 36.

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 71210-00039, 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. Les deux autres nez sont vissés dans la base de l'outil.

On peut également remplacer les équipement par une tête pivotante pour atteindre des positions plus difficiles. Voir la partie Accessoires, pages 38-41.

TYPE 1 NOSE TIPS

- 1 En pouces, puis en millimètres.
2 Nez à formage de tête pour têtes fraisées SEULEMENT.
3 Nez long pour pose en profondeur.
4 Vis cb.
5 Vis à tête fraisée.

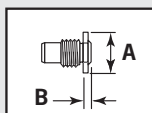
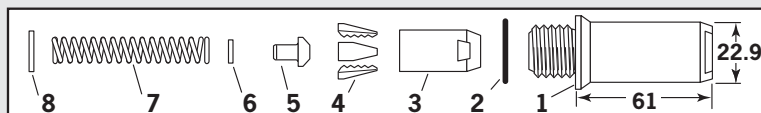
* L'outil complet référence 71210-00039 comprend non seulement l'équipement 71210-15000 ci-dessous, mais également les trois nez suivants : 71210-05002, 71210-16070 et 07381-04701, composant le kit d'équipement référence 71210-15100. Utiliser le nez indiqué dans le tableau.

ÉQUIPEMENT Réf. 71210-15000

(+ les 3 nez ci-dessus = 71210-15100)

REPERE	DESCRIPTION	REFERENCE
1	CARTER DE NEZ	07340-00306
2	JOINT TORIQUE	07003-00067
3	CARTER PORTE-MACHOIRES	07340-00304
4	MACHOIRES	71210-15001
5	PORTE-MACHOIRES	07498-04502
6	BUTOIR	71210-05001
7	RESSORT	07500-00418
8	BAGUE DE SERRAGE	07340-00327

NOM	FIXATION Ø1		MATERIAU	NEZ (mm)			voir ci-dessous
				REFERENCE	'A'	'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Alliage d'aluminium	71210-05002	12.7	6.35	... 039*
	1/8	3.2	Acier	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	1/8	3.2	Alliage d'aluminium	07340-06401 ²	12.7	2.9	... 003
	—	3	Alliage d'aluminium	71210-05002	12.7	6.35	... 039
	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Acier	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	07340-06501 ²	12.7	3.3	... 009
	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07381-04701	12.7	2.8	... 039
	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07340-04800	19.0	3.3	... 016
	3/16	4.8	Acier	07490-04401	12.7	3.3	... 017
Bride large	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07340-06601 ²	12.7	4.1	... 015
	3/16	4.8	Tous	71210-16020	12.7	4.1	... 200
MONOBOLT®	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
BULBEX®	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
AVSEAL®	—	4	Alliage d'aluminium	71210-16001	12.7	4.9	... 160
	—	4	Alliage d'aluminium	71210-16006 ³	12.7	6.9	... 180
	—	5	Alliage d'aluminium	71210-16002	12.7	4.7	... 161
	—	5	Alliage d'aluminium	71210-16007 ³	12.7	6.9	... 181
	—	6	Alliage d'aluminium	71210-16003	12.7	5.3	... 162
	—	6	Alliage d'aluminium	71210-16008 ³	12.7	7.2	... 182
	—	6.5	Alliage d'aluminium	71210-16004	12.7	5.4	... 163
	—	6.5	Alliage d'aluminium	71210-16009 ³	12.7	7.3	... 183
	—	7	Alliage d'aluminium	71210-16005	12.7	5.4	... 164
	—	7	Alliage d'aluminium	71210-16010 ³	12.7	7.3	... 184
TLR®	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07605-00220	12.7	4.1	... 140
AVINOX® II	1/8	3.2	Acier inoxydable	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Acier inoxydable	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	3/16	4.8	Acier inoxydable	07498-01401	12.7	4.8	... 082
T-LOK®	—	4.3	Acier	07340-06201	12.7	3.3	... 120
AVIBULB®	3/16	4.8	Acier	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	1/8	3.2	Acier	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Acier	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
AVDEL® SR	3/16	4.8	Acier	07498-01401	12.7	4.8	... 082
	1/8	3.2	Tous	71210-05002	12.7	6.35	... 039*
	5/32	4.0	Tous	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	3/16	4.8	Tous	07348-07001 ⁴	12.7	5.7	... 062
INTERLOCK® STAVEX®	3/16	1.8	Tous	71210-16050 ⁵	12.7	5.7	... 064
	3/16	4.8	Tous	07381-04701	12.7	2.8	... 039
	1/8	3.2	Acier	71210-16070	12.7	3.3	... 039
	5/32	4.0	Acier	07381-04701	12.7	2.8	... 039
	3/16	4.8	Acier	07381-04701	12.7	2.8	... 039
	3/16	4.8	Acier	07340-04800	19.0	3.3	... 016
	3/16	4.8	Acier	07381-04701	12.7	2.8	... 039
	1/8	3.2	Acier inoxydable	71210-16070	12.7	3.3	... 039
	5/32	4.0	Acier inoxydable	07381-04701	12.7	2.8	... 039
	3/16	4.8	Acier inoxydable	07381-04701	12.7	2.8	... 039
Bride large Vis à tête fraisée	1/8	3.2	Tous	71210-05002	12.7	6.35	... 039
	5/32	4.0	Tous	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	3/16	4.8	Tous	07340-06201	12.7	3.3	... 120
Q™RIVET	1/8	3.2	Tous	71210-05002	12.7	6.35	... 039



REFERENCE DE
L'OUTIL COMPLET :
faire précéder de
71210-00.

* Voir en haut à gauche

Ensembles de nez

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-MACHOIRES	07340-00304
4	MACHOIRES	71210-15001
5	PORTE-MACHOIRES	07498-04502
6	BUTOIR	71210-05001
7	RESSORT	07500-00418
8	BAGUE DE SERRAGE	07340-00327

NOM	FIXATION		MATERIAU	NEZ (mm)			voir ci-dessous
	Ø ¹			REFERENCE	'A'	'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Alliage d'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 d'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 d'aluminium	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
BULBEX®	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	07340-02806	9.5	11.4	... 0 0 8
	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
T-LOK®	—	4.3	Acier	07241-07101	12.7	10.0	... 1 2 1
	3/16	4.8	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
	3/16	4.8	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
	3/16	4.8	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	4.0	Acier	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4
E.T.R.	—	5.2	Acier/laiton	07340-02807	12.7	10.0	... 0 1 4

¹ En pouces, puis en millimètres.

LES NEZ DE TYPE 2 SONT ALLONGES POUR PERMETTRE D'ACCEDER A DES APPLICATIONS QUE LES NEZ DE TYPE 1 NE PEUVENT ATTEINDRE.

REFERENCE DE L'OUTIL COMPLET :
faire précéder de 71210-00.

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-MACHOIRES	07340-00304
4	MACHOIRES	71210-15001
5	PORTE-MACHOIRES	07498-04502
6	BUTOIR	71210-05001
7	RESSORT	07500-00418
8	BAGUE DE SERRAGE	07340-00327

LES NEZ DE TYPE 3 SONT SPECIALEMENT DESTINES AUX FIXATIONS AERONAUTIQUES LISTEES CI-DESSOUS

NOM	FIXATION		MATERIAU	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 O	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 O	71210-16034	12,7	2,5	... 2 8 9
	5/32	4,0	Acier inoxydable	71210-16035	12,7	3,3	... 2 9 0
	3/16	4,8	Alliage d'aluminium	71210-16036	12,7	2,5	... 2 9 3
	3/16	4,8	Alliage d'aluminium O	71210-16037	12,7	2,5	... 2 9 4
MBC	1/8	3,2	Tous	07340-06701	12,7	4,8	... 3 0 0
	5/32	4,0	Tous	07340-06801	12,7	5,0	... 3 0 5
	3/16	4,8	Alliage d'aluminium	07340-06901	12,7	5,1	... 3 1 0
MBC L/C	1/8	3,2	Tous	07344-04701	12,7	4,6	... 3 2 0
	5/32	4,0	Tous	07344-04701	12,7	4,6	... 3 2 0
	3/16	4,8	Alliage d'aluminium	07344-04701	12,7	4,6	... 3 2 0

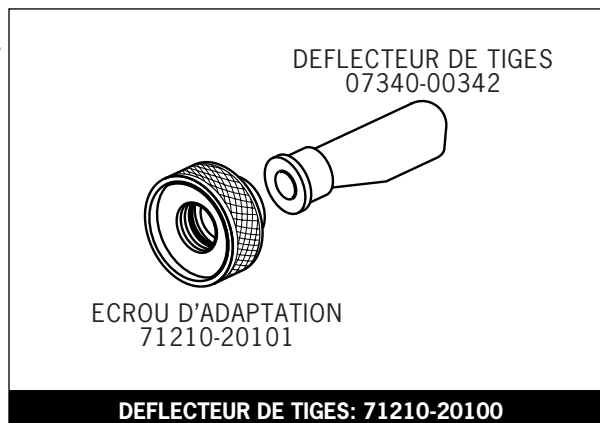
¹ En pouces, puis en millimètres. **O** Surdimensionnée

REFERENCE DE L'OUTIL COMPLET :
faire précéder de 71210-00.

Deflecteur de tiges

Le déflecteur 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 déflecteur, procédez de la façon suivante :

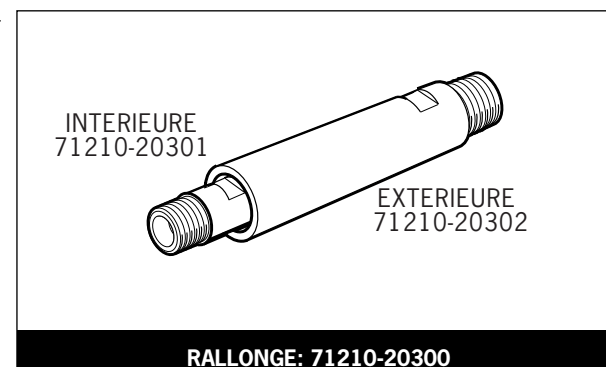
- Dévisser l'écrou de retenue **21** en insérant une tige de 3 millimètres de diamètre dans l'un des trous.
- Enlever l'écrou de retenue **21** et l'ensemble récupérateur de tiges, éléments **15, 16, 17, 18, 19 et 20**.
- Visser l'écrou d'adaptation sur l'obturateur **22**.
- Pousser le côté renflé du déflecteur de tiges dans la rainure interne de l'écrou d'adaptation.
- Tourner le déflecteur de tiges jusqu'à ce que l'ouverture soit opposée à l'opérateur et aux autres personnes se trouvant à proximité.



Rallonge

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

- Pour installer la rallonge, déposez tous les composants de l'équipement.
- Visser la rallonge interne sur le carter guide **1**.
- Visser la pièce externe sur l'ensemble tête **4**.
- Installer l'équipement sur la rallonge.



Ejecteur lateral

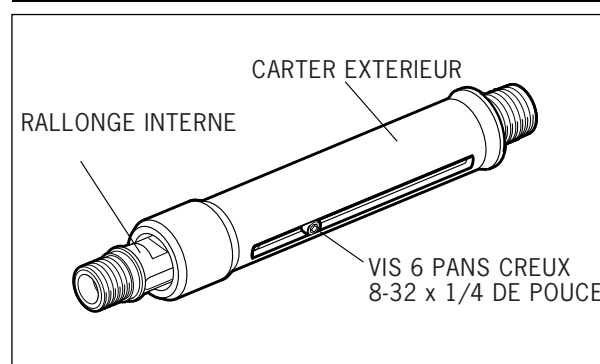
Monté entre l'outil et l'équipement, l'éjecteur latéral force les tiges des fixations à s'éjecter par l'avant de l'outil. Il permet d'atteindre des emplacements profonds.

Il ne peut pas être utilisé avec la tête pivotante. Choisir la référence correcte (en bas à droite) en fonction du diamètre de la tige de la fixation.

Pour faciliter l'utilisation, il est recommandé de remplacer le récupérateur de tiges ou le déflecteur par l'obturateur de sécurité, référence 71210-20201, utilisé avec les têtes pivotantes. Voir les instructions de montage page 38. Noter toutefois que l'écrou d'arrêt n'est pas monté dans ce cas.

- Pour monter l'éjecteur latéral, enlever tous les composants d'équipement.
- Enlever la vis 6 pans creux de l'éjecteur latéral.
- Visser la rallonge interne sur le carter guide **1**.
- Visser le carter extérieur sur l'ensemble tête **4**.
- Remettre en place la vis 6 pans creux avec application de Loctite Screwlock 222, référence 07900-00371.
- Visser l'équipement sur l'éjecteur latéral.

Référence: 07498-00900
Pour diamètre de tige supérieur 3,1 mm (1/8") Ø



Les repères en caractères **gras** renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 48-49.

Accessoires

Tetes 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 40-41.

IMPORTANT

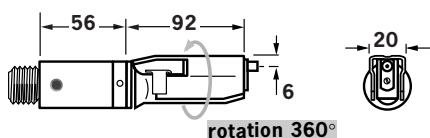
AVANT de monter une tête pivotante, il est nécessaire d'adapter l'outil de base. Voir ci-contre la partie Préparation de l'outil de base. Contrairement aux équipements, les références des têtes pivotantes COMPRENNENT un nez, comme indiqué ci-dessous.

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 41.

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

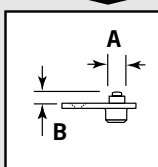
Possibilités de la TETE PIVOTANTE DROITE

NOM	FIXATION Ø ¹	MATERIAU	REFERENCE DE LA TETE PIVOTANTE	REFERENCE	NEZ (mm) 'A' 'B'	REFERENCE DES MACHOIRES	voir ci-dessous
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®	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
AVSEAL®	—	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
	3/16 : 4,8	Alliage d'aluminium	07345-03500	07345-03501	8,13 0,25	07498-04401	... 293
	3/16 : 4,8	Alliage d'aluminium O	07494-03800	07494-03801	8,13 0,25	07498-04401	... 294
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
	3/16 : 4,8	Alliage d'aluminium	07345-04200	07165-00703	7,92 2,46	07498-04401	... 310
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
	3/16 : 4,8	Alliage d'aluminium	07345-04800	07345-04701	7,87 2,03	07498-04401	... 327



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

O Surdimensionnée



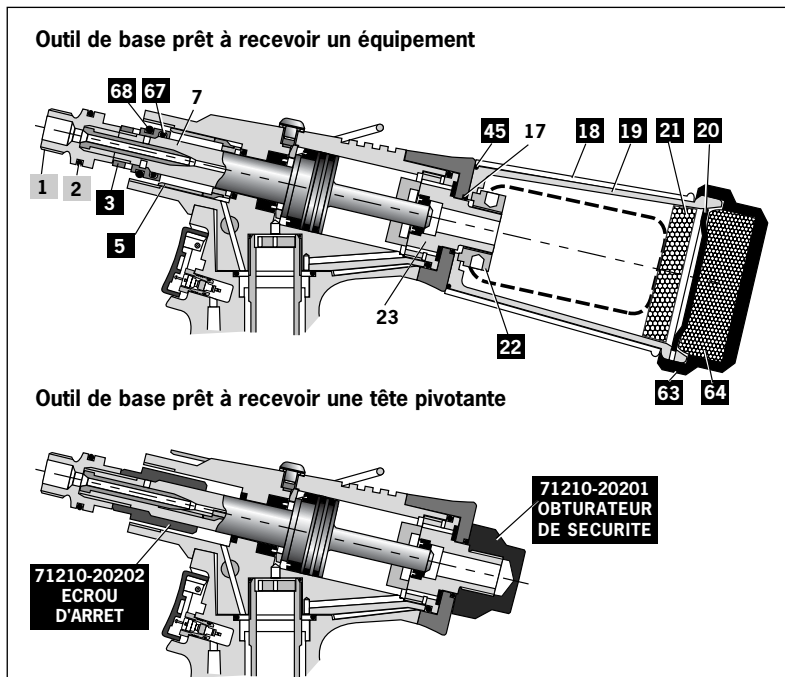
REFERENCE DE L'OUTIL COMPLET :
faire précéder de 71210-30.
(l'écrou d'arrêt et l'obturateur de sécurité sont compris)

IMPORTANT : contrairement aux outils complets avec équipement, dans ceux qui sont équipés de têtes pivotantes, le nez fait partie de la tête.

Préparation de l'outil de base

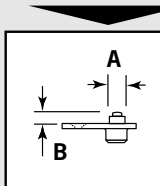
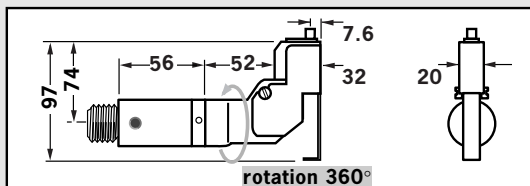
- Débrancher l'alimentation pneumatique.
- Enlever tous les composants d'équipement.
- Enlever l'écrou de retenue **22** et tous les éléments du récupérateur de tiges (repères **18, 19, 20, 21, 45, 63, 64**). Noter que le joint torique **17** est conservé.
- Remplacer les éléments ci-dessus par un obturateur de sécurité, comme indiqué sur le plan ci-contre.
- Dévisser le carter guide **1** et l'enlever avec le joint torique **2**, l'écrou de blocage **3**, les joints toriques **68** et **67** et le logement de joint **5**.
- Visser à fond à la main l'écrou d'arrêt 71210-20202 sur l'avant du piston de tête **7**.
- Remonter le carter guide **1** et le joint torique **2**.
- Dévisser l'écrou d'arrêt jusqu'à ce qu'il vienne en appui contre le carter guide **1** et serrer à la clé.

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



Possibilités de la TÊTE PIVOTANTE A ANGLE DROITE

NOM	FIXATION Ø1	MATERIAU	REFERENCE DE LA TÊTE PIVOTANTE	NE Z (mm)			REFERENCE DES MACHOIRES	voir ci-dessous
AVEX®	1/8 : 3,2	Alliage d'aluminium	07346-03000	07345-03600	7,87	3,81	07340-00213	... 0 0 1
	1/8 : 3,2	Acier	07346-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	... 0 0 4
	5/32 : 4,0	Alliage d'aluminium	07346-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	... 0 0 4
	5/32 : 4,0	Acier	07346-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	... 0 1 0
	3/16 : 4,8	Alliage d'aluminium	07346-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	... 0 1 0
BULBEX®	5/32 : 4,0	Alliage d'aluminium	07346-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	... 0 0 4
	3/16 : 4,8	Alliage d'aluminium	07346-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	... 0 1 0
AVINOX®	1/8 : 3,2	Acier inoxydable	07346-03100	07345-03700	7,87	3,81	07340-00213	... 0 0 4
	5/32 : 4,0	Acier inoxydable	07346-03200	07345-03800	7,87	3,81	07490-04602	... 0 1 0
AVSEAL®	— 4	Alliage d'aluminium	07495-04000	07494-06001	6,35	1,95	07340-00213	... 1 6 0
	— 4	Alliage d'aluminium	07495-04700	07494-06601 ²	6,35	4,11	07340-00213	... 1 8 0
	— 5	Alliage d'aluminium	07495-04100	07494-06101	7,62	2,00	07340-00213	... 1 6 1
	— 5	Alliage d'aluminium	07495-04800	07494-06701 ²	7,62	4,11	07340-00213	... 1 8 1
AVDEL®	1/8 : 3,2	Alliage d'aluminium	07346-03300	07345-03301	5,08	1,17	07340-00229	... 2 8 3
	1/8 : 3,2	Alliage d'aluminium O	07495-03600	07494-03601	5,08	1,17	07340-00229	... 2 8 4
	1/8 : 3,2	Acier inoxydable	07495-03000	07494-03011	5,08	3,81	07340-00213	... 2 8 5
	5/32 : 4,0	Alliage d'aluminium	07346-03400	07345-03401	6,6	0,84	07340-00229	... 2 8 8
	5/32 : 4,0	Alliage d'aluminium O	07495-03700	07494-03701	6,6	0,84	07340-00229	... 2 8 9
	3/16 : 4,8	Alliage d'aluminium	07346-03500	07345-03501	8,13	0,25	07498-04401	... 2 9 3
MBC	3/16 : 4,8	Alliage d'aluminium O	07495-03800	07494-03801	8,13	0,25	07498-04401	... 2 9 4
	1/8 : 3,2	Alliage d'aluminium	07346-04000	07165-00701	4,75	1,9	07340-00229	... 3 0 0
	5/32 : 4,0	Alliage d'aluminium	07346-04100	07165-00702	6,35	2,36	07340-00229	... 3 0 5
MBC L/C	3/16 : 4,8	Alliage d'aluminium	07346-04200	07165-00703	7,92	2,46	07498-04401	... 3 1 0
	1/8 : 3,2	Alliage d'aluminium	07346-04500	07345-04701	7,87	2,03	07340-00229	... 3 2 0
	5/32 : 4,0	Alliage d'aluminium	07346-04500	07345-04701	7,87	2,03	07340-00229	... 3 2 0
	5/32 : 4,0	Alliage d'aluminium O	07346-04600	07345-04701	7,87	2,03	07498-04401	... 3 2 7
	3/16 : 4,8	Alliage d'aluminium	07346-04600	07345-04701	7,87	2,03	07498-04401	... 3 2 7



REFERENCE DE L'OUTIL COMPLET :
faire précéder de 71210-40.
(l'écrou d'arrêt et l'obturateur de sécurité sont compris)

IMPORTANT : contrairement aux outils complets avec équipement, dans ceux qui sont équipés de têtes pivotantes, le nez fait partie de la tête.

¹ En pouces, puis en millimètres.

² Nez long pour pose en profondeur.

O Surdimensionnée

Accessories

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 la rubrique Préparation de l'outil de base ci-contre.

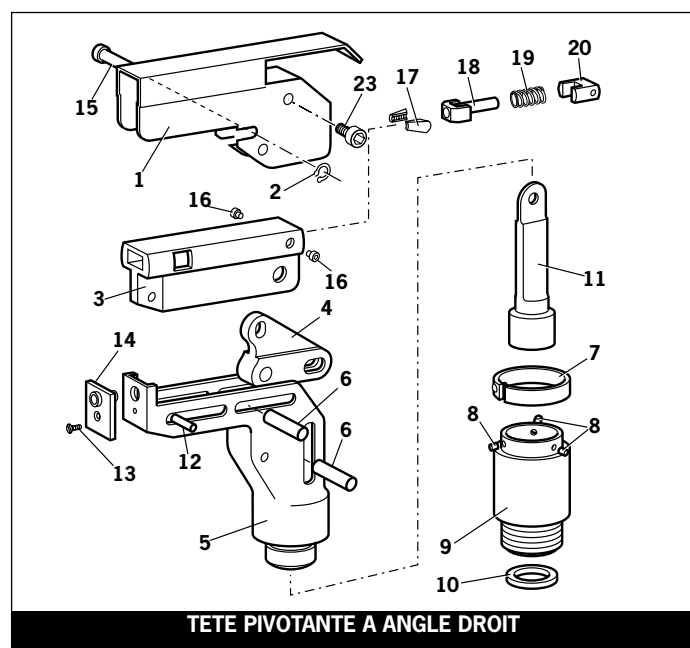
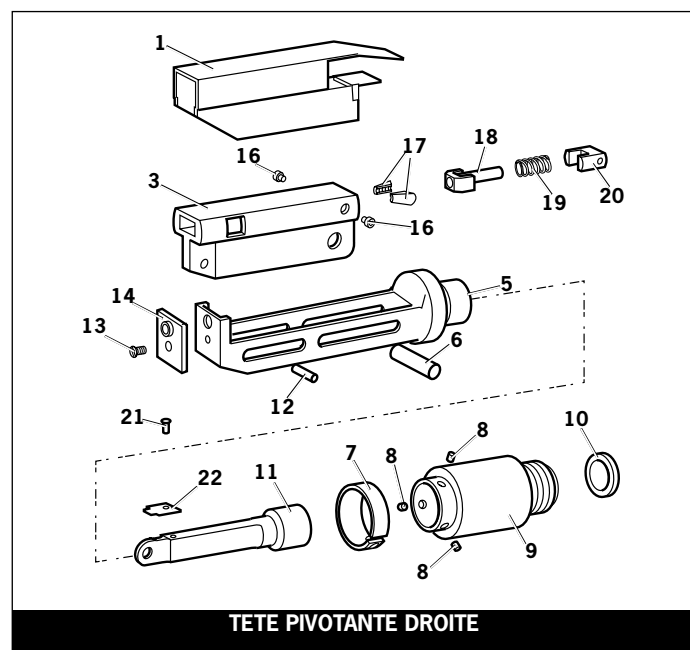
Débrancher l'alimentation pneumatique avant de monter ou de déposer une tête pivotante.

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 42).

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.

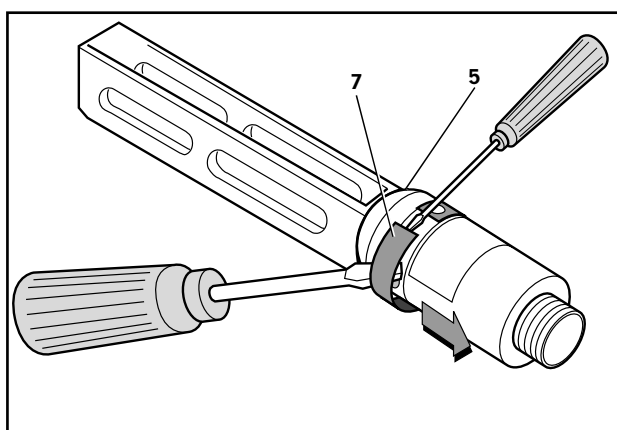
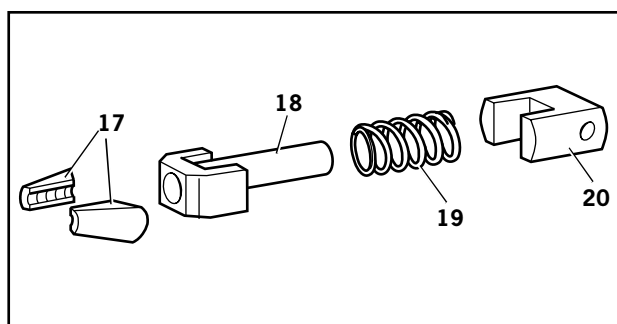


- A** Monter la bague de serrage **10** sur le carter guide **1**.
- B** Avec la vis **13**, enduite d'un produit de blocage pour filetages, fixer le nez **14** sur le carter principal **5**.
- C** Lubrifier légèrement les pièces **17**, **18**, **19**, **20** et les introduire dans le carter porte-mâchoires **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.

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.



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 38-39.

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 30.

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 31). La dernière étape de la procédure de plein d'huile, page 51, 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 **36** est serré à fond sur le carter principal **34**.
- S'assurer que la valve rotative **60** est réglée correctement pour maintenir la fixation (voir Procédure d'utilisation, page 33).

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.

Tous les mois

- Vérifiez le corps en plastique et le couvercle de base. Changez-les en cas de dommages, d'éclats ou de fissures manifestes.

Graisse au bisulfure de molybdène ep 3753 informations de securite

La graisse peut être commandée séparément. Sa référence figure dans le kit d'entretien page 44.

Premiers secours

PEAU :

Cette graisse résistant parfaitement à l'eau, la meilleure façon de l'éliminer est d'employer un émulsifiant 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

Raclar les dépôts. Les brûler ou les mettre en décharge sur un site approuvé.

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 48-49.

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

Kit d'entretien

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	07900-00164	PINCE A CIRCLIPS
07900-00692	EXTRACTEUR DE VALVE DE GACHETTE	07900-00008	CLE DE $\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$ DE POUCE
07900-00670	BILLE	07900-00012	CLE DE $\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$ DE POUCE
07900-00672	CLE EN T	07900-00015	CLE DE $\frac{5}{8} \times \frac{11}{16}$ DE POUCE
07900-00706	EMBOUT DE CLE EN T	07900-00686	CLE A ERGOTS
07900-00684	TUBE GUIDE	07900-00677	EXTRACTEUR DE JOINTS
07900-00685	TIGE D'INSERTION	07900-00698	ECROU D'ARRET
07900-00351	CLE ALLEN DE 3 MM	07900-00700	POMPE POUR PLEIN D'HUILE
07900-00469	CLE ALLEN DE 2,5 MM	07992-00020	GRAISSE AU BISULFURE DE MOLYBDENE EP3753
07900-00158	CHASSE-GOUPILLE DE 2 MM	07992-00075	GRAISSE - MOLYKOTE 55M
		07900-00755	GRAISSE - MOLYKOTE 111

Une fois par an

(ou tous les millions de cycles, au premier des deux termes)

Une fois par an ou tous les millions de cycles, l'outil doit être entièrement démonté et les pièces usées, endommagées ou faisant l'objet d'une recommandation doivent être remplacées. 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.

Le corps en plastique et le couvercle de base doivent être changés tous les millions de cycles environ ou en cas de dommages, d'éclats ou de fissures manifestes.

IMPORTANT

Lire les instructions de sécurité de la page 30.

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 51.

Avant de démonter l'outil, il est nécessaire de déposer l'équipement de pose. Voir pour cela la partie équipement, pages 34 - 36, ou pages 38 - 41 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.

Ensemble tete

- Dévisser l'écrou de retenue **22** et extraire l'ensemble récupérateur de tiges, repères **18, 19, 20, 21, 45, 63, 64**, ainsi que le joint torique **17**.
- Extraire l'adaptateur de récupérateur de tiges **13**.
- Avec la clé en T*, enlever l'obturateur **23**, avec le joint **15**, le joint torique **14** et le joint à lèvres **24**.
- Enlever le butoir **25**.
- Loosen locknut **3** with a spanner* then unscrew jaw spreader housing **1** and 'O' ring **2**.
- Enlever l'écrou de blocage **3**, ainsi que les joints toriques **66** et **67**.
- Pousser le piston de tête **7** vers l'arrière et le dégager de l'ensemble tête **4** en veillant à ne pas endommager l'alésage du cylindre.
- Avec la pince à circlips*, enlever la retenue d'étanchéité **26**. Pousser le joint à lèvres **8** vers l'arrière et le dégager de l'ensemble tête **4** en veillant, là encore à ne pas endommager l'alésage du cylindre.
- Enlever le logement de joint **5** et le joint à lèvres **6**.

Remonter dans l'ordre inverse du démontage en notant les points suivants :

- Placer le joint à lèvres **8** sur la tige d'insertion*, en respectant le sens de montage. Pousser le tube guide* dans la tête de l'outil et enfoncer la tige d'insertion* avec le joint en place dans le tube guide*. Retirer la tige d'insertion*, puis le tube guide.
- Le côté chanfreiné de la retenue d'étanchéité **26** doit être tourné vers l'avant, le décrochement en bas.
- Après avoir monté les joints **65, 11** et **12** sur le piston, en respectant le sens de montage, lubrifier l'alésage du cylindre, et placer le manchon de piston* dans la partie arrière de l'ensemble tête **4**. Faire coulisser la bille* sur la partie filetée du piston **7**, et pousser à fond le piston avec ses joints dans le manchon de piston*. Dégager la bille* du piston et enlever le manchon de piston.
- Serrer à fond le carter guide **1** sur le piston de tête **7** avant de serrer l'écrou de blocage **3** contre lui.
- Au remontage, l'écrou de retenue **21** doit être enduit de Loctite 932.

Elément inclus dans le kit d'entretien G2. Voir la liste complète page 44.

Les repères en caractères **gras** renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 48-49.

Entretien de l'outil

Ensemble piston pneumatique

- Enlever l'ensemble valve MARCHE/ARRET **55**.
- Bloquer le carter principal de l'outil à l'envers dans un étau équipé de mâchoires tendres par les bossages d'arrivée d'air.
- A l'aide d'une clé à ergots*, dévisser le couvercle de base **36** et extraire la chemise du cylindre **41**.
- Enlever l'ensemble piston pneumatique **38** du carter principal **34**, avec le joint torique **35**, le joint à lèvres **37** et la bague de guidage **31**.
- Visser l'extracteur de joint* dans l'ensemble d'étanchéité **30**, et extraire celui-ci du tube d'intensificateur de l'ensemble tête **4**.

Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

Ensemble tiroir de valve

- Enlever l'ensemble piston pneumatique **38** et l'ensemble d'étanchéité **30** de la façon décrite immédiatement ci-dessus.
- A l'aide de la clé en T* et de son pivot*, desserrer l'écrou de blocage **32** et l'enlever, avec la plaque de blocage **58**, l'ensemble tube de transfert **40** et la tige de valve **39**.
- Retirer l'outil de l'étau, et séparer le carter principal **34**, avec le joint torique **27**, de l'ensemble poignée **28**.
- Enlever le joint torique **29** du tube d'intensificateur, et extraire l'ensemble de tête **4** de l'ensemble de poignée **28**.
- Chasser le siège de valve **59** avec ses deux joints toriques **66**.
- Extraire tous les éléments de l'ensemble tiroir de valve **49**.
- Enlever enfin le joint torique **54** du logement cylindrique de la poignée.

Remonter en inversant l'ordre de démontage, en tenant compte des consignes suivantes -

* Veiller à ce que l'orifice central du siège de valve **59** soit tourné vers le haut.

* Au remontage, enduire l'écrou de blocage **32** de Loctite 243 et appliquer un couple de 14.91 Nm.

Gâchette

- Avec le chasse-goupille* de 2 mm, chasser l'axe de gâchette **44** et dégager la gâchette **43** par le haut.
- A l'aide de l'extracteur de valve pneumatique*, dévisser la valve de gâchette **42**.

Remonter dans l'ordre inverse du démontage.

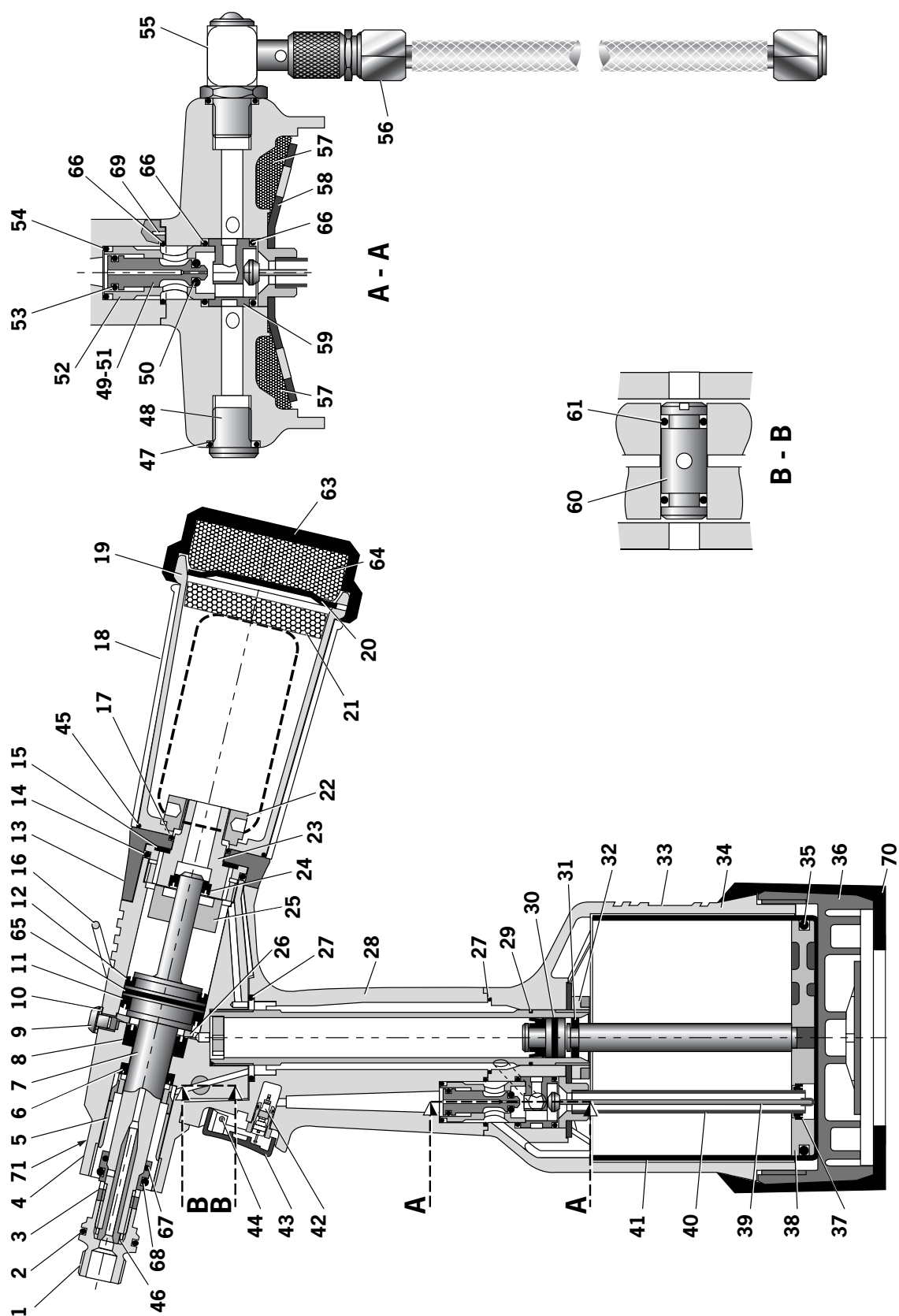
I M P O R T A N T

**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.**

Elément inclus dans le kit d'entretien G2. Voir la liste complète page 44.

Les repères en caractères **gras** renvoient à l'assemblage général et à la liste de pièces des pages 48-49.

Assemblage général de l'outil de base 71210-02000



* Quantité recommandée de pièces de rechange à conserver pour l'entretien périodique.									
REPÈRE	REFERENCE	DESCRIPTION	QTE	RECHANGE*	REPÈRE	REFERENCE	DESCRIPTION	QTE	RECHANGE*
01	71210-02101	CARTER GUIDE	1	-	36	71210-02006	COUVERCLE DE BASE	1	-
02	07003-00277	JOINT TORIQUE	1	1	37	07003-00274	JOINT A LEVRE	1	1
03	71210-02103	ECROU DE BLOCAGE	1	1	38	71210-03200	ENSEMBLE PISTON PNEUMATIQUE (COMPREND 31/35/37)	1	-
04	71210-03320	ENSEMBLE TETE	1	-	39	71210-03500	ENSEMBLE TIGE DE VALVE	1	-
05	71210-02104	LOGEMENT DE JOINT	1	-	40	71210-03600	ENSEMBLE TUBE DE TRANSFERT	1	-
06	07003-00333	JOINT A LEVRE	1	1	41	71210-02012	CHEMISE DE CYLINDRE	1	-
07	71210-02121	PISTON DE TETE	1	-	42	07005-00088	VALVE DE GACHETTE	1	-
08	07003-00273	JOINT A LEVRE	1	1	43	71210-02008	GACHETTE	1	-
09	07001-00405	VIS	1	1	44	71210-02024	AXE DE GACHETTE	1	-
10	07003-00194	JOINT	1	2	45	07003-00311	JOINT TORIQUE	1	-
11	07003-00341	JOINT A LEVRE	1	1	46	71210-02102	MANCHON A DEPRESSION	1	-
12	07003-00275	JOINT A LEVRE	1	1	47	07003-00127	JOINT TORIQUE	1	1
13	71210-02007	ADAPTATEUR DE RECUPERATEUR DE TIGES	1	-	48	07005-01274	OBTURATEUR	1	-
14	07003-00278	JOINT TORIQUE	1	1	49	71210-03400	ENSEMBLE TIROIR DE VALVE (50 à 53)	1	-
15	71210-02029	JOINT	1	1	50	07003-00268	• JOINT TORIQUE	1	2
16	71210-02022	ANNEAU DE SUSPENSION	1	-	51	71210-03402	• TIROIR DE VALVE	1	-
17	07003-00067	JOINT TORIQUE	1	1	52	71210-03401	• CORPS DE VALVE	1	-
18	07640-00239	EXTERIEUR DU RECUPERATEUR DE TIGES #	1	-	53	07003-00042	• JOINT TORIQUE	1	2
19	71210-02051	CORPS DU RECUPERATEUR DE TIGES #	1	-	54	07003-00271	JOINT TORIQUE	1	1
20	07340-00335	OBTURATEUR DU RECUPERATEUR DE TIGES #	1	-	55	71210-03700	ENSEMBLE VALVE MARCHE / ARRET	1	-
21	07640-00244	SILENCIEUX #	1	1	56	07008-00010	FLEXIBLE	1	-
22	71210-02028	ECROU DE RETENUE #	1	-	57	71210-02031	SILENCIEUX	2	2
23	71210-02010	OBTURATEUR	1	-	58	71210-02021	PLAQUE DE BLOCAGE	1	-
24	07003-00274	JOINT A LEVRE	1	1	59	71210-02009	SIÈGE DE VALVE	1	-
25	71220-02025	BUTOIR	1	-	60	71210-02013	VALVE ROTATIVE	1	-
26	71210-02019	RETENUE D'ETANCHEITE	1	-	61	07003-00189	JOINT TORIQUE	2	2
27	07003-00288	JOINT TORIQUE	2	2	62	07900-00664	MANUEL D'INSTRUCTIONS DE L'OUTIL	1	1
28	71210-04000	ENSEMBLE POIGNEE	1	-	63	71210-02034	OBTURATEUR DE SILENCIEUX #	1	-
29	07003-00287	JOINT TORIQUE	1	1	64	71210-02035	SILENCIEUX #	1	1
30	71210-03800	ENSEMBLE D'ETANCHEITE	1	-	65	07003-00342	JOINT TORIQUE	1	2
31	71210-03205	BAGUE DE GUIDAGE	1	-	66	07003-00281	JOINT TORIQUE	3	3
32	71210-02014	ECROU DE BLOCAGE	1	1	67	07003-00204	JOINT TORIQUE	1	1
33	71210-02027	ETIQUETTE	1	-	68	07003-00310	JOINT TORIQUE	1	1
34	71210-02003	CARTER PRINCIPAL	1	-	69	07007-00224	GOUILLE ELASTIQUE 'SPIROL'	2	-
35	07003-00280	JOINT TORIQUE	1	1	70	71210-02055	SOUFFLET EN CAOUTCHOUC	1	-
					71	07007-01503	ETIQUETTE ICONE LIVRE OUVERT	1	-

Ces repères sont également disponibles sous forme de kit complet, référence 71210-20400.

Plein d'huile

Le plein d'huile est TOUJOURS nécessaire après un démontage de l'outil et avant toute utilisation. Il peut également être utile pour restaurer la totalité de la course après une utilisation prolongée, si l'on constate que la course diminue et que les fixations ne sont pas complètement posées en une seule action sur la gâchette.

Huile recommandee

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 vg 32 - informations de securite

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.

Convienent 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
07900-00698	ECROU D'ARRET
07900-00700	POMPE DE PLEIN D'HUILE
07900-00224	CLE ALLEN 4mm
07900-00734	ECROU D'ARRET MAXLOCK

Procédure de plein d'huile

I M P O R T A N T

DEBRANCHER L'ALIMENTATION PNEUMATIQUE DE L'OUTIL, OU COUPER L'AIR A LA VALVE 55.

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.

- Enlever la vis de purge **9** et le joint **10**.
- Raccorder l'alimentation pneumatique à l'outil et placer la valve MARCHE/ARRÊT **55** sur MARCHE.
- Renverser l'outil au-dessus d'un récipient et actionner la gâchette. L'huile est éjectée par l'orifice de la vis de purge.

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

- Visser l'écrou d'arrêt 07900-00698 sur le carter guide **1**.
- Débrancher l'alimentation pneumatique de l'outil, ou mettre la valve de MARCHE/ARRÊT **55** sur ARRÊT.
- Remplir la pompe d'huile.
- Visser la pompe de plein d'huile 07900-00700 sur l'orifice de la vis de purge, avec le joint **10** en place.
- Actionner la pompe en appuyant vers le bas et en relâchant à plusieurs reprises jusqu'à sentir une résistance.
- Enlever la pompe et l'écrou d'arrêt.
- Remettre en place la vis de purge **9** et le joint **10**.
- Raccorder l'alimentation pneumatique à l'outil et placer la valve MARCHE/ARRÊT **55** sur MARCHE.
- Vérifier que la course de l'outil est conforme au minimum spécifié de 17 mm. Il s'agit de la différence de distance entre la face avant du carter guide 1 et la face avant de la tête AVANT d'appuyer sur la gâchette, et cette même distance lorsque la gâchette est enfoncée à fond. Si la course n'atteint pas le minimum spécifié, répéter la procédure de plein d'huile.

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	31
	Manque de lubrification	Lubrifier l'outil par le point d'entrée de l'air	33
	Mâchoires usées ou cassées	Monter des mâchoires neuves	34 - 36*
	Niveau d'huile insuffisant ou présence d'air dans l'huile	Faire le plein d'huile	50 - 51
	Accumulation de saleté à l'intérieur de l'équipement	Nettoyer l'équipement	35†
L'outil n'agrippe pas la tige de la fixation	Mâchoires usées ou cassées	Monter des mâchoires neuves	34 - 36*
	Accumulation de saleté à l'intérieur de l'équipement	Nettoyer l'équipement	34 - 36*
	Carter porte-mâchoires desserré	Le serrer contre la bague de serrage	34 - 36*
	Ressort de l'équipement faible ou cassé	Monter un ressort neuf	34 - 36*
	Erreur de montage de l'équipement	Rechercher l'erreur et changer la pièce	34 - 36*
	Mauvais réglage de la valve rotative	Régler de la façon indiquée dans "Procédure d'utilisation"	33
Les mâchoires ne relâchent pas la tige brisée de la fixation	Accumulation de saleté à l'intérieur de l'équipement	Nettoyer l'équipement	35†
	Mauvais montage du carter porte-mâchoires, du nez ou du carter de nez	Serrer l'équipement	34 - 36
	Ressort de l'ensemble de nez faible ou cassé	Monter un ressort neuf	34 - 36*
	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	48 - 49
Impossibilité d'introduire la fixation suivante	Présence de tiges brisées dans l'outil	Vider le récupérateur de tiges	30
		Vérifier que le porte-mâchoires est le bon	34 - 36*
		Régler la pression d'air à la valeur recommandée	31
	Mauvais réglage de la valve rotative	Régler de la façon indiquée dans "Procédure d'utilisation"	33
Cycle lent	Manque de lubrification	Lubrifier l'outil par le point d'entrée de l'air	31
	Pression d'air insuffisante	Régler la pression d'air à la valeur recommandée	31
	Accumulation de saleté à l'intérieur de l'équipement	Nettoyer l'équipement	35†
L'outil ne fonctionne pas	Pas de pression d'air	Raccorder et régler à la valeur recommandée	31
	Valve de gâchette 41 endommagée	Remplacer	48 - 49
	Couvercle de base 35 desserré	Serrer	48 - 49
	Récupérateur de tiges desserré	Serrer l'écrou de retenue 21	48 - 49
La fixation ne casse pas	Pression d'air insuffisante	Régler la pression d'air à la valeur recommandée	31
	Fixation dépassant la capacité de l'outil	Utiliser un outil Genesis, plus puissant. Prendre contact avec Avdel UK Limited Faire le plein d'huile	
	Niveau d'huile insuffisant ou présence d'air dans l'huile		50 - 51

* Pages 38 à 41 en cas d'utilisation d'une tête pivotante à la place d'un équipement.

† Page 41 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 48-49.

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, Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Herts, AL7 1LY, déclarons sous notre seule responsabilité que le produit :

Modèle G2

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 89/392/CE concernant le rapprochement des législations des États membres relatives aux machines (telles que modifiée par les Directives 91/368/CE, 93/44/CE et remplacée par la Directives 98/37/CE, 93/68/CE)



A. Seewraj - Product Engineering Manager - Automation Tools

Date d'émission



Cette boîte contient un outil pneumatique en conformité avec la Directive sur les machines 89/392/CE. La "Déclaration de conformité" est jointe.

Sicherheitsvorschriften	56
Technische Daten	
Geräteabmessungen	57
Arbeitsbereich	
Nietsortiment	58
Teilenummerierung	58
Inbetriebnahme	
Druckluftversorgung	59
Betrieb	59
Einstellen der Absaugung	59
Ausrüstungen	
Auswahl der Mundstücke	60
Einbau- und Wartungsanweisungen	61 & 62
Zubehör	
Greifteilabweiser	63
Verlängerung	63
Auswerfer	63
Greifteil-Auffangbehälter	63
Drehköpfe	64
Vorbereitung des Grundgerätes	65
Anleitung zur Drehkopfmontage	66
Anleitung zur Drehkopfwartung	67
Wartung des Gerätes	
Täglich / Wöchentlich	68
Molythiumfett EP 3753 Sicherheitsdaten	68
MolyKote 55m und MolyKote 111 Sicherheitsdaten	69
Jährlich	70
Werkzeugsatz	71
Kopfbaugruppe	71
Pneumatikkolbenbaugruppe	72
Ventilspindelbaugruppe	72
Auslöser	72
Übersichtszeichnung des Grundgerätes	
Übersichtszeichnung und Ersatzteilliste	74 -75
Auffüllen	
Öleinheiten	76
Hyspin VG 32 Öl Sicherheitsdaten	76
Auffüllsatz	76
Auffüllvorgang	77
Beseitigen von Störungen	
Symptom, mögliche Ursache und Abhilfe	78

Garantie

Für die Installationswerkzeuge von Avdel wird eine Garantie von 12 Monaten gegen Defekte gewährt, die auf Material- oder Fabrikationsfehler zurückzuführen sind. Die Garantiezeit beginnt ab Lieferdatum, bestätigt auf der Rechnung oder dem Lieferschein.

Die Garantie gilt für den Anwender/Käufer, wenn das Installationswerkzeug von einer autorisierten Verkaufsstelle erworben wurde und es nur für den vorgesehen Zweck verwendet wurde. Die Garantie wird hinfällig, wenn das Installationswerkzeug nicht entsprechend den Anleitungs- und Wartungsanleitungen gepflegt, gewartet oder betrieben wird.

Im Falle eines Defekts oder Fehlers werden von Avdel nur fehlerhafte Teile nach eigenem Ermessen repariert oder ausgewechselt.

Sicherheitsvorschriften

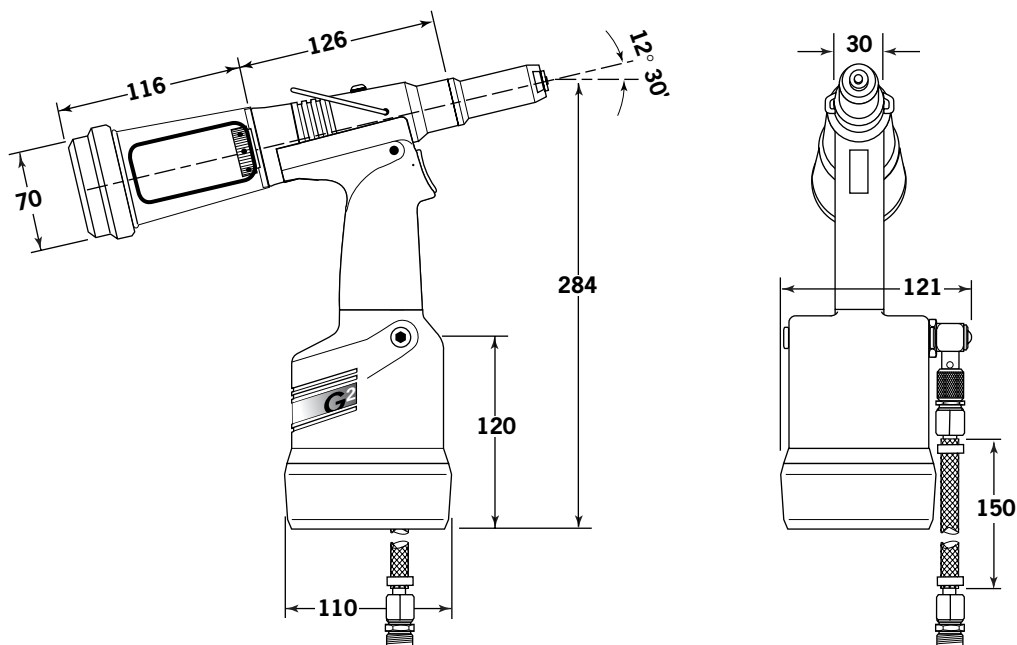
Diese Betriebsanleitung muss von den für die Installation, Verwendung und Wartung zuständigen Personen gelesen werden, wobei den folgenden Sicherheitsvorschriften besondere Aufmerksamkeit zu widmen ist.

- 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. Der Kunststoffkörper und der Gehäuseboden müssen nach ca. 1 Million Zyklen ausgewechselt werden, bzw. dann, wenn Zeichen von Stoßschäden, Abplatzungen oder von Rissen auftreten. 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 betrieben werden, es sei denn, es wird ausdrücklich anderweitig darauf verwiesen.
- 13 Darauf achten, dass verbrauchte Greifteile keine Gefahrenquelle bilden.
- 14 Wenn am Gerät ein Greifteil-Sammelbehälter angebaut ist, dann muss dieser im halbvollen Zustand entleert werden.
- 15 Wenn am Gerät ein Greifteilabweiser angebaut ist, dann muss dieser so gedreht werden, dass die Öffnung vom Bediener und anderen umstehenden Personen weggerichtet ist.
- 16 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.
- 17 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.
- 18 Während des Tragens des Gerätes von einem Ort zum anderen die Hände von Auslöser/Umlenkhebel fernhalten, um ein ungewolltes Anlaufen zu vermeiden.
- 19 Der übermäßige Kontakt mit Hydraulikflüssigkeit muss vermieden werden. Stets gründlich waschen, um das Risiko von Hautreizungen gering zu halten.
- 20 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	2,1 Liter
Hub	Minimum	17 mm
Zugkraft	bei 5,5 bar	9,34 kN
Taktzeit	ca.	0,9 Sekunden
Arbeitsgeräusch		75 dB(A)
Gewicht	ohne Ausrüstung	1,35 kg
Schwingungen	geringer als	2,5 m/s ²

Geräteabmessungen



Abmessungen in Millimeter

Arbeitsbereich

G2 ist ein hydropneumatisches Werkzeug für die Platzierung von Avdel® Blindnieten mit hoher Geschwindigkeit. Es ist daher ideal für die Montage im Stapel- oder Fließbandbetrieb in der leichten bzw. mittelschweren Industrie geeignet, wo die Kunststoffkomponenten keinen Stoßschäden ausgesetzt sind.

Das Gerät ist mit einem verstellbarem Vakuumsystem für die Nietenicherung und das störungsfreie Einsammeln von ausgeworfenen Greifteilen ungeachtet der Ausrichtung des Gerätes ausgerüstet. Für die Einstellanleitung siehe „Betrieb“ auf Seite 59.

Ein vollständiges Gerät, mit Ausnahme des Gerätes 71210-00039, 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 71210-00039 bestellt werden, das aus folgenden Elementen besteht:

- 71210-02000 Grundgerät
- 71210-15000 komplette Ausrüstung
- Mundstücke 71210-05002, 71210-16070 und 07381-04701; zwei sind im Gehäuseboden verschraubt. Das Mundstück, wie auf Seite 61 oder 63 angegeben, anbauen.

Sie können die oben genannten drei Mundstücke und die Ausrüstung als Ausrüstungssatz unter der Artikelnummer 71210-15100 bestellen.

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

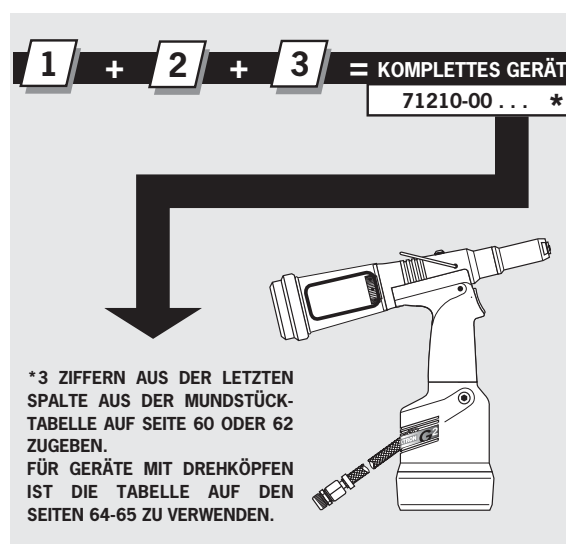
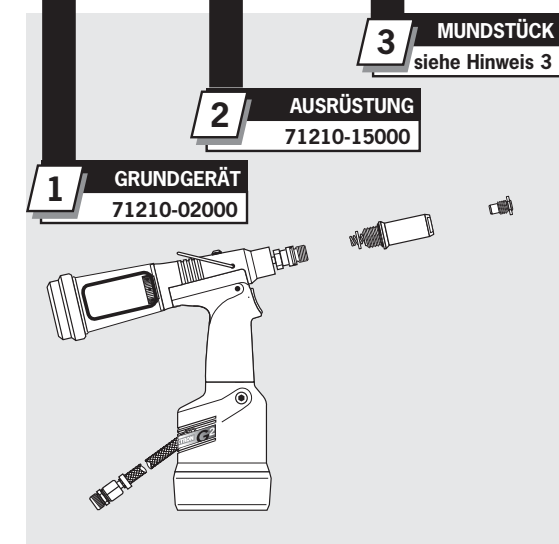
DIE AUSTRÜSTUNG MUSS, WIE AUF SEITE 61 BESCHRIEBEN, ANGEBAUT SEIN.

NIET- BEZEICHNUNG	NIETGRÖSSE ($\frac{\text{MM}}{\text{IN}}$)									
	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®		●	●		●					
AVIBULB®		●	●		●					
ETR							●			
BULBEX®			●		●					
T-LOK®				●	●					
AVDEL® SR		●	●		●					
MONOBOLT®					●					
INTERLOCK®					●					
TLR®					●					
AVDEL®		●	●		●					
MBC		●	●		●					
MBC/LC		●	●		●					
AVSEAL®			●			●		●	●	●

Die Artikelnummer des Grundgerätes ist immer dieselbe, ganz gleich ob eine komplette Ausrüstung oder ein Mundstück eingebaut ist (siehe Übersichtszeichnung auf Seite 74 - 75). Bei Einbau eines Drehkopfes ist eine Anpassung desselben Grundgerätes vorzunehmen (siehe Einzelheiten auf Seite 65).

2 Diese einzelne komplette Ausrüstung erlaubt das Setzen aller nicht für die Luft- und Raumfahrt verwendeten Niete, indem einfach das entsprechende Mundstück aus einer Reihe von Mundstücken des Typs 1 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 Tabellen auf Seite 60 bis 62). Eine komplette Ausrüstung kann durch einen Drehkopf ersetzt werden (siehe Seite 64 bis 67). In diesem Fall wird die Ausrüstung Teil des Drehkopfes.

3 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).

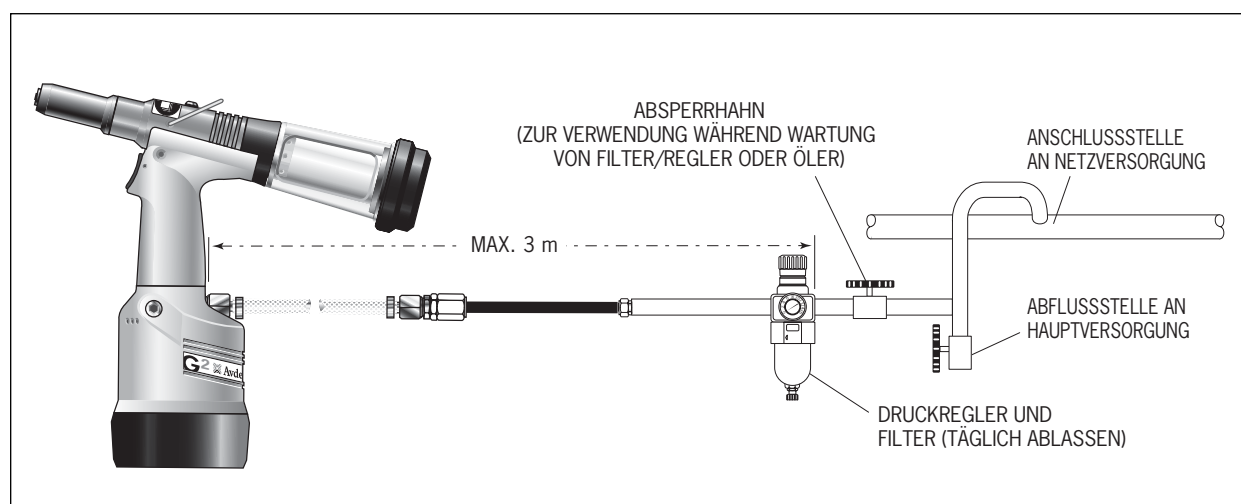


Druckluftversorgung

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. Gerätewartung zu erreichen.

Die Druckluftversorgungsschläuche sollten für einen min. Nenndruck von 150 % des im System erzeugten Höchstdrucks oder 10 bar, je nachdem, was der höhere Wert ist, ausgelegt werden. 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.

Für Einzelheiten der täglichen Wartung siehe Seite 68.



Betrieb

- Sicherstellen, dass entweder die korrekte, für den Niet geeignete Ausrüstung oder ein geeigneter Drehkopf montiert ist (siehe Seiten 60-62 und 64-67).
- Das Gerät an die Druckluftversorgung anschließen.
- Den Dorn des Niets in das Mundstück des Gerätes legen. Wird eine komplette Ausrüstung verwendet, bleibt der Niet mit Hilfe der Vakuumanlage eingezogen. Falls nicht, ist der Dornabsaugungs-Drehschieber **60** zu verstellen.
- Bei Verwendung eines Drehkopfs wird die Dornabsaugung abgeschaltet; der Niet wird jedoch durch die Spannbacken selbst ergriffen.
- Das Gerät mit dem Niet zur Anwendung bringen, so daß der hervorstehende Niet in das Loch der Anwendung eindringt.
- Den Auslöser vollständig betätigen. Durch den Gerätezyklus wird der Niet geräumt und mit den serienmäßigen kompletten Ausrüstungen wird das gebrochene Greifteil hinten aus dem Gerät herausgeworfen.

EINSTELLEN DER DORNABSAUGUNG

- Mit Hilfe eines Schraubendrehers den Drehschieber **60** drehen, bis hinten aus dem Gerät keine Luft mehr ausströmt.
- Mit nach unten gerichtetem Mundstück des Gerätes ein Niet in das Mundstück steck und en in Position halten.
- Den Drehschieber in einer der beiden Richtungen drehen, bis genügend Saugwirkung zum Festhalten des Niets besteht.

Die **fettgedruckten** Positionsnummern entsprechen der Übersichtszeichnung und der Ersatzteilliste auf Seite 74-75.

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 drei Mundstücktabellen.

- Spannbacken **4** mit einer dünnen Schicht Molythiumfett 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.
- Klemmring **8** auf die Führungsbuchse des Gerätes montieren.
- Mit nach unten gehaltenem Gerät die zusammengebaute Spannbackenpatrone auf die Führungsbuchse schrauben und mit Doppelmaulschlüssel anziehen.
- Das Mundstück in die Mundstückhülse 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.

- 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 Verziehungen prüfen.
- Gemäß den obigen Einbauanweisungen zusammenbauen.

* Diese Teile sind Bestandteil des G2-Werkzeugsatzes. Für eine vollständige Liste siehe Seite 70.

Technische Daten

H I N W E I S

Ausrüstungen enthalten KEINE Mundstücke. Mundstücke sind separat zu bestellen.

Ein Gerät (mit Ausnahme der Artikelnummer 71210-00039) 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 62 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 Niete zur Verfügung (siehe Tabelle auf Seite 62).

Es ist unbedingt erforderlich, daß vor Betreiben des Gerätes die Ausrüstung und das Mundstück mit dem Niet kompatibel sind. Bei Bestellung eines kompletten Gerätes 71210-00039 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. Die zwei alternativen Mundstücke werden in den Boden des Gerätes eingeschraubt.

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-Vorderteil NUR mit Schrauben verwenden.
- ³ Langes Mundstück zum tiefen Einsetzen.
- ⁴ Rundkopf.
- ⁵ Senkkopf.

* Zu der Teilnummer 71210-00039 des kompletten Gerätes gehört nicht die nachstehende komplette Ausrüstung 71210-15000, jedoch die nachfolgenden drei Mundstücke (71210-05002, 71210-16070 und 07381-04701), die den kompletten Ausrüstungssatz, Teilnummer 71210-15100, bilden. Das in der Tabelle aufgelistete Mundstück verwenden.

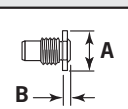
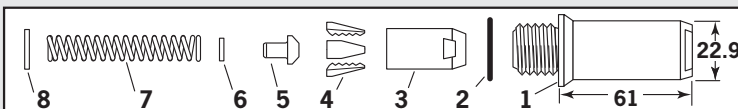
AUSRÜSTUNG

Art-nr. 71210-15000

(+ 3 obige Mundstücke = 71210-15100)

POS.	BENENNUNG	ART-NR.
1	MUNDSTÜCKHÜLSE	07340-00306
2	O-RING	07003-00067
3	SPANNBACKENPATRONE	07340-00304
4	SPANNBACKEN	71210-15001
5	SPANNBACKENSPREIZER	07498-04502
6	PUFFER	71210-05001
7	FEDER	07500-00418
8	KLEMMRING	07340-00327

BEZEICHNUNG	NIET		MATERIAL	MUNDSTÜCK (mm)		siehe unten
	Ø ¹			ART-NR.	'A' 'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Alu-Legierung	71210-05002	12.7 6.35	... 039*
	1/8	3.2	Stahl	71210-16070	12.7 3.3	... 039*
	1/8	3.2	Alu-Legierung	07340-06401 ²	12.7 2.9	... 003
	—	3	Alu-Legierung	71210-05002	12.7 6.35	... 039
	5/32	4.0	Alu-Legierung	71210-16070	12.7 3.3	... 039*
	5/32	4.0	Stahl	07381-04701	12.7 2.8	... 039*
	5/32	4.0	Alu-Legierung	07340-06501 ²	12.7 3.3	... 009
	3/16	4.8	Alu-Legierung	07381-04701	12.7 2.8	... 039
	3/16	4.8	Alu-Legierung	07340-04800	19.0 3.3	... 016
	3/16	4.8	Stahl	07490-04401	12.7 3.3	... 017
	3/16	4.8	Alu-Legierung	07340-06601 ²	12.7 4.1	... 015
	3/16	4.8	Beliebig	71210-16020	12.7 4.1	... 200
MONOBOLT®	5/32	4.0	Alu-Legierung	71210-16070	12.7 3.3	... 039*
	3/16	4.8	Alu-Legierung	07381-04701	12.7 2.8	... 039*
BULBEX®	—	4	Alu-Legierung	71210-16001	12.7 4.9	... 160
	—	4	Alu-Legierung	71210-16006 ³	12.7 6.9	... 180
	—	5	Alu-Legierung	71210-16002	12.7 4.7	... 161
	—	5	Alu-Legierung	71210-16007 ³	12.7 6.9	... 181
	—	6	Alu-Legierung	71210-16003	12.7 5.3	... 162
	—	6	Alu-Legierung	71210-16008 ³	12.7 7.2	... 182
	—	6.5	Alu-Legierung	71210-16004	12.7 5.4	... 163
	—	6.5	Alu-Legierung	71210-16009 ³	12.7 7.3	... 183
	—	7	Alu-Legierung	71210-16005	12.7 5.4	... 164
	—	7	Alu-Legierung	71210-16010 ³	12.7 7.3	... 184
TLR®	3/16	4.8	Alu-Legierung	07605-00220	12.7 4.1	... 140
AVINOX® II	1/8	3.2	Rostfreier Stahl	71210-16070	12.7 3.3	... 039*
	5/32	4.0	Rostfreier Stahl	07381-04701	12.7 2.8	... 039*
	3/16	4.8	Rostfreier Stahl	07498-01401	12.7 4.8	... 082
T-LOK®	—	4.3	Stahl	07340-06201	12.7 3.3	... 120
	3/16	4.8	Stahl	07340-06201	12.7 3.3	... 120
AVIBULB®	1/8	3.2	Stahl	71210-16070	12.7 3.3	... 039*
	5/32	4.0	Stahl	07381-04701	12.7 2.8	... 039*
	3/16	4.8	Stahl	07498-01401	12.7 4.8	... 082
AVDEL® SR	1/8	3.2	Beliebig	71210-05002	12.7 6.35	... 039*
	5/32	4.0	Beliebig	71210-16070	12.7 3.3	... 039*
	3/16	4.8	Beliebig	07348-07001 ⁴	12.7 5.7	... 062
	3/16	1.8	Beliebig	71210-16050 ⁵	12.7 5.7	... 064
INTERLOCK®	3/16	4.8	Beliebig	07381-04701	12.7 2.8	... 039
	1/8	3.2	Stahl	71210-16070	12.7 3.3	... 039
	5/32	4.0	Stahl	07381-04701	12.7 2.8	... 039
	3/16	4.8	Stahl	07381-04701	12.7 2.8	... 039
	3/16	4.8	Stahl	07340-04800	19.0 3.3	... 016
	3/16	4.8	Stahl	07381-04701	12.7 2.8	... 039
	1/8	3.2	Rostfreier Stahl	71210-16070	12.7 3.3	... 039
	5/32	4.0	Rostfreier Stahl	07381-04701	12.7 2.8	... 039
STAVEX®	3/16	4.8	Rostfreier Stahl	07381-04701	12.7 2.8	... 039
	3/16	4.8	Rostfreier Stahl	07381-04701	12.7 2.8	... 039
	3/16	4.8	Rostfreier Stahl	07381-04701	12.7 2.8	... 039
	3/16	4.8	Rostfreier Stahl	07381-04701	12.7 2.8	... 039
Q™RIVET	1/8	3.2	Beliebig	71210-05002	12.7 6.35	... 039
	5/32	4.0	Beliebig	07340-06201	12.7 3.3	... 120
	3/16	4.8	Beliebig	07340-06201	12.7 3.3	... 120



**KOMPLETTES GERÄT
TEILNUMMER:**
mit 71210-00
vorangehend.
* Siehe links oben

Ausrüstungen

MUNDSTÜCKE TYP 2

NIET			MUNDSTÜCK (mm)			siehe unten	
BEZEICHNUNG	Ø ¹	MATERIAL	ART-NR.	'A'	'B'		
AVEX®	1/8	3,2	Alu-Legierung	07340-02805	9,5	12,95	... 002
	1/8	3,2	Stahl	07340-02806	9,5	11,4	... 008
	5/32	4,0	Alu-Legierung	07340-02806	9,5	11,4	... 008
	5/32	4,0	Stahl	07340-02807	12,7	10,0	... 014
	3/16	4,8	Alu-Legierung	07340-02807	12,7	10,0	... 014
BULBEX®	5/32	4,0	Alu-Legierung	07340-02806	9,5	11,4	... 008
	3/16	4,8	Alu-Legierung	07340-02807	12,7	10,0	... 014
T-LOK®	—	4,3	Stahl	07241-07101	12,7	10,0	... 121
	3/16	4,8	Stahl	07241-07101	12,7	10,0	... 121
STAVEX®	1/8	3,2	Stahl	07340-02806	9,5	11,4	... 008
	5/32	4,0	Stahl	07340-02807	12,7	10,0	... 014
	3/16	4,8	Stahl	07340-02807	12,7	10,0	... 014
	1/8	3,2	Rostfreier Stahl	07340-02806	9,5	11,4	... 008
	5/32	4,0	Rostfreier Stahl	07340-02807	12,7	10,0	... 014
AVIBULB®	3/16	4,8	Rostfreier Stahl	07340-02807	12,7	10,0	... 014
	1/8	3,2	Stahl	07340-02806	9,5	11,4	... 008
E.T.R	5/32	4,0	Stahl	07340-02807	12,7	10,0	... 014
	—	5,2	Stahl/Messing	07340-02807	12,7	10,0	... 014

¹ Zuerst in Zoll, dann in mm.

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	PUFFER	71210-05001
7	FEDER	07500-00418
8	KLEMMRING	07340-00327

MUNDSTÜCKE TYP 2 WERDEN VERLÄNGERT, UM ZUGANG ZU DEN ANWENDUNGEN ZU ERLAUBEN, DIE FÜR MUNDSTÜCKE TYP 1 AUSSER REICHWEITE SIND.

KOMPLETTES GERÄT TEILNUMMER:
mit 71210-00 vorangehend.

MUNDSTÜCKE TYP 3

MUNDSTÜCKE TYP 3 WERDEN SPEZIFISCH FÜR DIE UNTEN AUFGELISTETEN NIETE FÜR DIE LUFT- UND RAUMFAHRT VERWENDET.

NIET			MUNDSTÜCK (mm)			siehe unten	
BEZEICHNUNG	Ø ¹	MATERIAL	ART-NR.	'A'	'B'		
AVDEL®	1/8	3,2	Alu-Legierung	71210-16030	12,7	2,5	...283
	1/8	3,2	Alu-Legierung O	71210-16031	12,7	2,5	...284
	1/8	3,2	Rostfreier Stahl	71210-16032	12,7	3,3	...285
	5/32	4,0	Alu-Legierung	71210-16033	12,7	2,5	...288
	5/32	4,0	Alu-Legierung O	71210-16034	12,7	2,5	...289
	5/32	4,0	Rostfreier Stahl	71210-16035	12,7	3,3	...290
	3/16	4,8	Alu-Legierung	71210-16036	12,7	2,5	...293
	3/16	4,8	Alu-Legierung O	71210-16037	12,7	2,5	...294
MBC	1/8	3,2	Beliebig	07340-06701	12,7	4,8	...320
	5/32	4,0	Beliebig	07340-06801	12,7	5,0	...320
	3/16	4,8	Alu-Legierung	07340-06901	12,7	5,1	...320
MBC L/C	1/8	3,2	Beliebig	07344-04701	12,7	4,6	...320
	5/32	4,0	Beliebig	07344-04701	12,7	4,6	...320
	3/16	4,8	Alu-Legierung	07344-04701	12,7	4,6	...320

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

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	PUFFER	71210-05001
7	FEDER	07498-04301
8	KLEMMRING	07340-00327

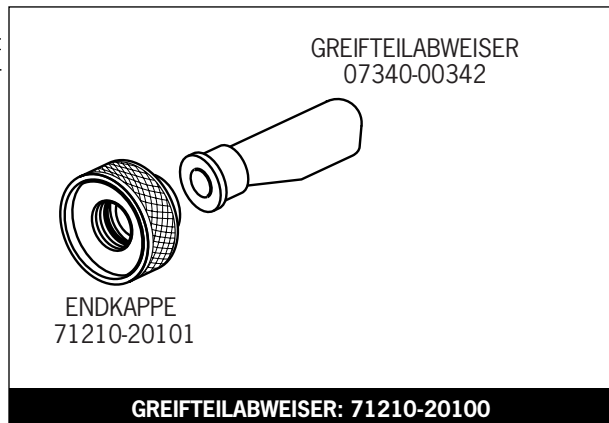
MUNDSTÜCKE TYP 3 WERDEN SPEZIFISCH FÜR DIE UNTEN AUFGELISTETEN NIETE FÜR DIE LUFT- UND RAUMFAHRT VERWENDET.

KOMPLETTES GERÄT TEILNUMMER:
mit 71210-00 vorangehend.

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:

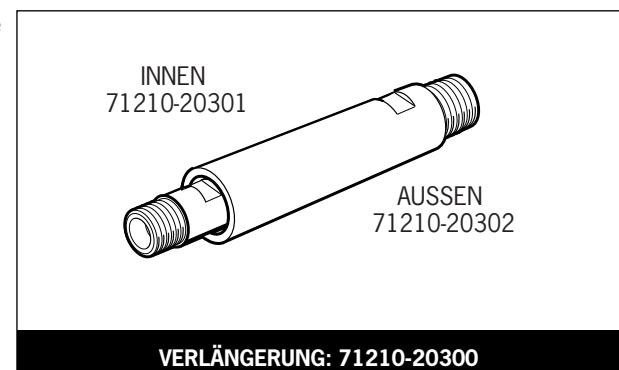
- Durch Einstecken einer Kolbenstange 3 mm Durchmesser in eines der Löcher die Kreuzlochmutter **21** abschrauben.
- Die Kreuzlochmutter **21** und den Greifteil-Auffangbehälter (Pos. **15, 16, 17, 18, 19** und **20**) entfernen.
- Das Mundstückhinterteil auf die hintere Kappe **22** schrauben.
- Das Nabenende des Greifteilabweisers in die Innennut des Mundstückhinterteils drücken.
- Den Greifteilabweiser drehen, bis die Öffnung vom Bediener und anderen in der Nähe stehenden Personen wegweist.



Verlängerung

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

- Um die Verlängerung zu montieren, sind alle Teile der Ausrüstung zu entfernen.
- Die Innenverlängerung an das Spannbackenspreizgehäuse **1** schrauben.
- Die Außenverlängerung an die Kopfbaugruppe **4** schrauben.
- Die Ausrüstung an die Verlängerung montieren.



Auswerfer

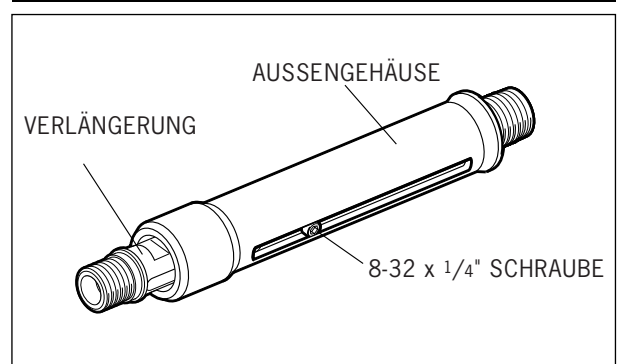
Der zwischen dem Gerät und der kompletten Ausrüstung montierte Auswerfer sorgt für das Auswerfen der Dorne des Niets vorne aus dem Gerät und greift in tiefe Kanäle ein.

Er kann nicht zusammen mit dem Drehkopf verwendet werden. Die korrekte Artikelnummer (rechts unten) entsprechend dem Dorndurchmesser des Niets wählen.

Für bessere Bedienerfreundlichkeit wird empfohlen, daß der Greifteil-Auffangbehälter oder Greifteilabweiser durch eine Schutzkappe (Artikelnummer 71210-20201), wie auf den Drehköpfen verwendet, ersetzt wird. Siehe Seite 66 für Einbauanweisungen; jedoch darauf achten, daß keine Haltemutter in diesem Fall vorhanden ist.

- Für den Einbau des Auswerfers alle Bauteile der kompletten Ausrüstung entfernen.
- Die Schraube vom Auswerfer entfernen.
- Die Verlängerung auf die Spannbackenspreizer **1** schrauben.
- Das Außengehäuse auf den Kopf **4** schrauben.
- Die Schraube wieder aufschrauben und mit Loctite Screwlock 222 (Artikelnummer 07900-00371) befestigen.
- Die komplette Ausrüstung auf den Auswerfer schrauben.

**Artikelnummer: 07498-00900
für Niets mit einem Dorn von mehr als 3,1 mm Durchmesser**



Die **fettgedruckten** Positionsnummern entsprechen der Übersichtszeichnung und der Ersatzteilliste auf Seite 74-75.

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 Mittelachse 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 66-67 für Einzelheiten.

H I N W E I S

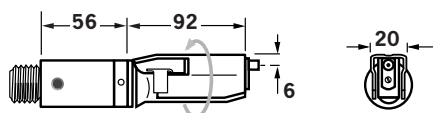
VOR dem Einbau des Drehkopfs ist eine Anpassung des Grundgerätes vorzunehmen. Siehe Vorbereitung des Grundgerätes auf der gegenüberliegenden Seite.
Im Gegensatz zu den kompletten Ausrüstungen ENTHALTEN die Teilenummern der Drehköpfe ein Mundstück, wie nachstehend aufgeführt.

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 67.

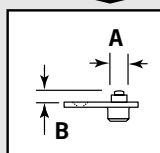
Abmessungen "A" und "B" helfen Ihnen dabei, die Zugänglichkeit Ihrer Anwendung zu bewerten.

Fähigkeit des GERADEN DREHKOPFES

BEZEICHNUNG	NIET		DREHKOPF-ART-NR.	MUNDSTÜCK (mm)		SPANNBACKEN-ART-NR.	siehe unten
	Ø ¹	MATERIAL		ART-NR.	'A'	'B'	
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®	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
AVSEAL®	— : 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
	3/16 : 4,8	Alu-Legierung	07345-03500	07345-03501	8,13	0,25	07498-04401 ...293
	3/16 : 4,8	Alu-Legierung O	07494-03800	07494-03801	8,13	0,25	07498-04401 ...294
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
	3/16 : 4,8	Alu-Legierung	07345-04200	07165-00703	7,92	2,46	07498-04401 ...310
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
	3/16 : 4,8	Alu-Legierung	07345-04800	07345-04701	7,87	2,03	07498-04401 ...327



Drehung um 360°



ARTIKELNUMMER DES KOMPLETTEN GERÄTES:
mit 71210-30 vorangehend
(einschließlich Haltemutter und Schutzkappe)

WICHTIGER HINWEIS: Im Gegensatz zu den kompletten Geräten mit kompletten Ausrüstungen ist in denjenigen, die mit Drehköpfen ausgerüstet sind, das Mundstück als Teil des Kopfes vorgesehen.

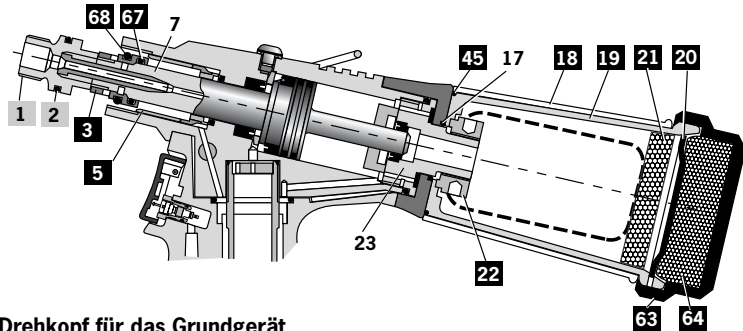
¹ Zuerst in Zoll, dann in mm. ² Langes Mundstück zum tiefen Einsetzen. **O** Übermaß

Vorbereitung des Grundgerätes

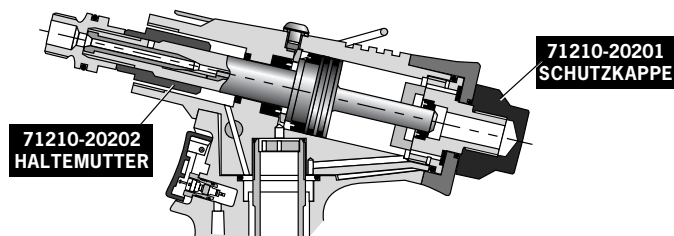
- Die Druckluftversorgung abtrennen.
- Alle Teile der kompletten Ausrüstung entfernen.
- Kreuzlochmutter **22** und alle Teile des Greifteil-Auffangbehälters (Pos. **18, 19, 20, 21, 45, 63, 64**) entfernen. Darauf achten, daß der O-Ring **17** nicht entfernt wird.
- Die vorstehenden Teile durch eine Schutzkappe, wie auf der gegenüberliegenden Zeichnung angegeben, ersetzen.
- Spannbackenspreizer **1** abschrauben und mit O-Ring **2**, Kontermutter **3**, O-Ringe **68** und **67** sowie Dichtungsaufnahme **5** entfernen.
- Soweit sie sich mit der Hand aufschrauben läßt, die Haltemutter 71210-20202 vorne auf den Kopfkolben **7** schrauben.
- Führungsbuchse **1** und O-Ring **2** wieder einbauen.
- Die Haltemutter abschrauben, bis sie gegen die Spannbackenspreizer **1** anliegt und mit Doppelpaulschlüssel anziehen.

Auf dem Gerät kann jetzt ein Drehkopf eingebaut werden (für Anweisungen siehe Seite 66).

Komplette Ausrüstung für das Grundgerät

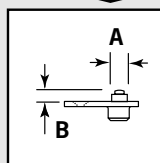
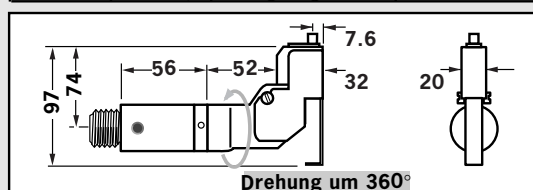


Drehkopf für das Grundgerät



Fähigkeit des RECHTWINKLIGEN DREHKOPFES

NIET BEZEICHNUNG Ø ¹			MATERIAL	DREHKOPF- ART-NR.	MUNDSTÜCK (mm) ART-NR.		'A'	'B'	SPANNBACKEN- ART-NR.	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®	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®	—	4	Alu-Legierung	07495-04000	07494-06001	6,35	1,95	07340-00213	...160	
	—	4	Alu-Legierung	07495-04700	07494-06601 ²	6,35	4,11	07340-00213	...180	
	—	5	Alu-Legierung	07495-04100	07494-06101	7,62	2,00	07340-00213	...161	
	—	5	Alu-Legierung	07495-04800	07494-06701 ²	7,62	4,11	07340-00213	...181	
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	
	5/32	4,0	Alu-Legierung O	07495-03700	07494-03701	6,6	0,84	07340-00229	...289	
	3/16	4,8	Alu-Legierung	07346-03500	07345-03501	8,13	0,25	07498-04401	...293	
	3/16	4,8	Alu-Legierung O	07495-03800	07494-03801	8,13	0,25	07498-04401	...294	
	1/8	3,2	Alu-Legierung	07346-04000	07165-00701	4,75	1,9	07340-00229	...300	
MBC	5/32	4,0	Alu-Legierung	07346-04100	07165-00702	6,35	2,36	07340-00229	...305	
	3/16	4,8	Alu-Legierung	07346-04200	07165-00703	7,92	2,46	07498-04401	...310	
	1/8	3,2	Alu-Legierung	07346-04500	07345-04701	7,87	2,03	07340-00229	...320	
MBC L/C	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	
	3/16	4,8	Alu-Legierung	07346-04600	07345-04701	7,87	2,03	07498-04401	...327	



ARTIKELNUMMER DES KOMPLETTEN GERÄTES:
mit 71210-40 vorangehend
(einschließlich Haltemutter und Schutzkappe)

WICHTIGER HINWEIS: Im Gegensatz zu den kompletten Geräten mit kompletten Ausrüstungen ist in denjenigen, die mit Drehköpfen ausgerüstet sind, das Mundstück als Teil des Kopfes vorgesehen.

¹ Zuerst in Zoll, dann in mm.

² Langes Mundstück zum tiefen Einsetzen.

O Übermaß

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“ gegenüberstehend.
Beim Einbau oder Entfernen von Drehköpfen muß die Druckluftversorgung abgetrennt werden.

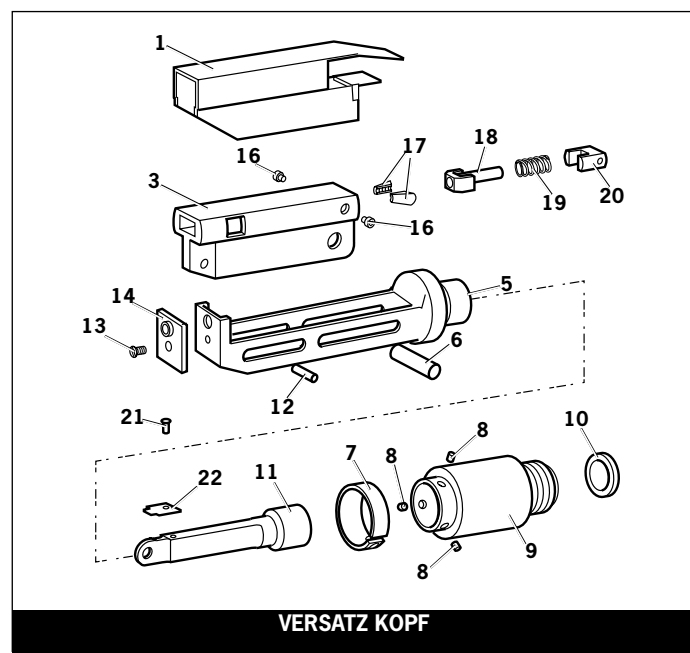
Einbauanleitung zur Drehkopfmontage

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.

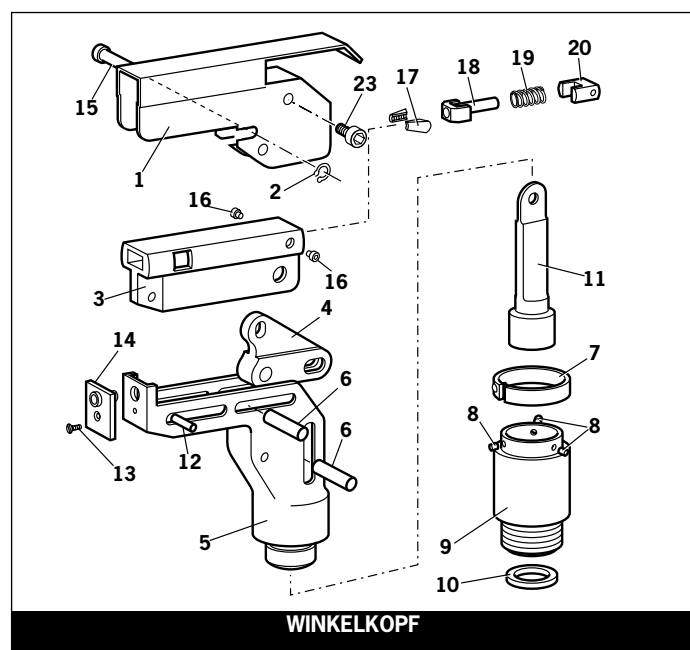
Alle beweglichen Teile müssen geschmiert sein. Falls nicht anders angegeben, ist Molythiumfett zu verwenden (für Einzelheiten siehe Seite 68).

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

Fettgedruckte Positionsnummern verweisen auf die nachstehenden Abbildungen.



VERSATZ KOPF



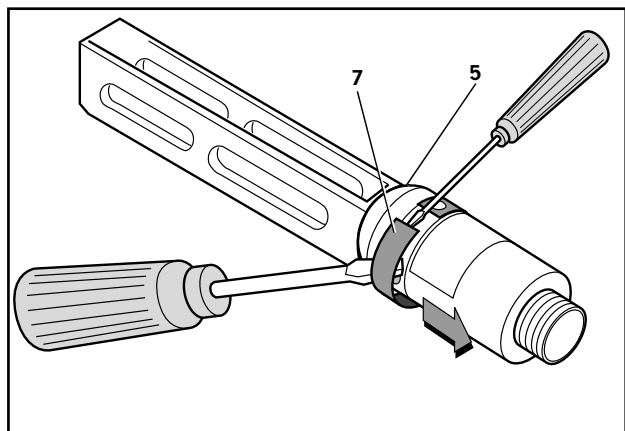
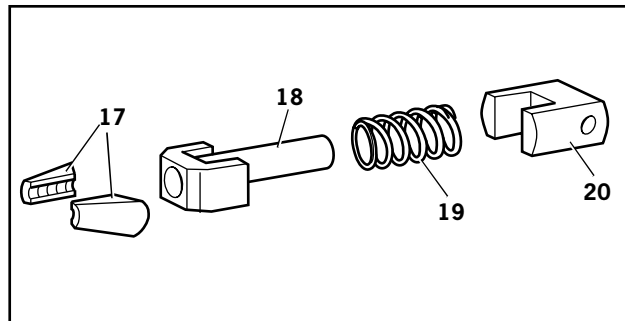
WINKELKOPF

- A Klemmring 10 über die Spannbackenspreizer 1 passen.
- 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.

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 Schlitzes im Gehäuse **5** prüfen.
- Gemäß den Einbauanweisungen zusammenbauen.



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 64 oder 65.

GLEICHBLEIBENDE BAUTEILE			
	POSITION	GERADER DREHKOPF	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 56 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 57). Der letzte Schritt des Auffüllvorgangs auf Seite 77 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 **36** im Gehäuse **34** fest angezogen wurde.
- Darauf achten, daß der Drehschieber **60** korrekt für die Nietsicherung eingestellt wurde (siehe "Betrieb", Seite 59).

Wöchentlich

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

Monatlich

- AÜberprüfen Sie den Kunststoffkörper und den Gehäuseboden und ersetzen Sie sie, wenn Zeichen von Stoßschäden, Abplatzungen oder von Rissen auftreten.

Molythiumfett EP 3753 - Sicherheitsdaten

Fett kann als Einzelteil bestellt werden. Die Artikelnummer ist im Werkzeugsatz auf Seite 70 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

Abschaben zwecks Verbrennung oder Entsorgung an einem zugelassenen Ort.

Handhabung

Hautschutzcreme oder ölfeste Handschuhe verwenden.

Lagerung

Entfernt von Wärme und Oxidationsmittel.

Die **fettgedruckten** Positionsnummern entsprechen der Übersichtszeichnung und der Ersatzteilliste auf Seite 74-75.

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 UK Limited ein kompletter Werkzeugsatz angeboten.

WERKZEUGSATZ: 71210-99990

Wenn nicht anders angegeben, entsprechen die Doppelmaulschlüsselmaße der Schlüsselweite (in Zoll)

ART-NR.	BENENNUNG	ART-NR.	BENENNUNG
07900-00667	KOLBENFÜHRUNGSHÜLSE	07900-00164	SICHERUNGSRINGZANGE
07900-00692	AUSLÖSER-VENTILAUSZIEHER	07900-00008	DOPPELMAULSCHLÜSSEL $\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$
07900-00670	FÜHRUNGSHÜLSE, O-RING	07900-00012	DOPPELMAULSCHLÜSSEL $\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$
07900-00672	STECKSCHLÜSSEL	07900-00015	DOPPELMAULSCHLÜSSEL $\frac{5}{8} \times \frac{11}{16}$
07900-00706	AUFNAHMEZAPFEN	07900-00686	STIFTSCHLÜSSEL
07900-00684	FÜHRUNGSBUCHSE	07900-00677	DICHTUNGSFÜHRUNGSHÜLSE
07900-00685	EINZIEHSTANGE	07900-00698	HALTEMUTTER
07900-00351	INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL M3	07900-00700	ÖLPRESSE
07900-00469	INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL M2.5	07992-00020	MOLYLITHIUMFETT EP 3753
07900-00158	SPLINTENTREIBER 2 mm	07992-00075	SCHMIERFETT - MOLYKOTE 55M
		07900-00755	SCHMIERFETT - MOLYKOTE 111

JÄHRLICH

(oder jede 1 Million Zyklen, was immer zuerst eintritt)

Das Gerät muss jährlich oder alle 1 Million Zyklen Arbeitstakte komplett zerlegt werden und verschlissene, beschädigte oder empfohlene Bauteile sind auszuwechseln. Sämtliche O-Ringe und Dichtungen sind zu erneuern und pneumatische Abdichtungen mit Molykote 55m Schmierfett oder hydraulische Abdichtungen mit Molykote 111 einzufetten.

Der Kunststoffkörper und der Gehäuseboden müssen nach ca. 1 Million Zyklen ausgewechselt werden, bzw. dann, wenn Zeichen von Stoßschäden, Abplatzungen oder von Rissen auftreten.

W I C H T I G

Die Sicherheitsvorschriften auf Seite 56 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 77 befolgt werden.

Vor dem Zerlegen des Gerätes ist es erforderlich, das Mundstück zu entfernen. Für Anweisungen siehe Abschnitt "Ausrüstungen" auf Seite 60 bis 62 oder, wenn ein Drehkopf eingebaut wurde, Seite 64 bis 67.

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.

Kopf komplett

- Kreuzlochmutter **22** abschrauben und Greifteil-Auffangbehälter (Pos. **18, 19, 20, 21, 45, 63** und **64**) sowie O-Ring **17** abziehen.
- Adapter des Greifteil-Auffangbehälters **13** abziehen.
- Mit Hilfe des Steckschlüssels* die hintere Kappe **23** zusammen mit der Dichtung **15**, dem O-Ring **14** und der Lippendichtung **24** entfernen.
- Puffer **25** entfernen.
- Kontermutter **3** mit einem Maulschlüssel* lockern. Dann Führungsbuchse **1** und O-Ring **2** abschrauben.
- Kontermutter **3** zusammen mit O-Ring **66** und **67** entfernen.
- Kopfkolben **7** nach hinten aus dem Kopf **4** drücken. Dabei darauf achten, daß die Zylinderbohrung nicht beschädigt wird.
- Mit Hilfe der Sicherungsringzange* Dichtring-Haltering **26** abziehen. Lippendichtung **8** nach hinten aus dem Kopf **4** drücken. Dabei darauf achten, die Zylinderbohrung nicht beschädigt wird.
- Dichtungsaufnahme **5** und Lippendichtung **6** entfernen.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Zerlegens. Bitte folgende Punkte beachten:

- Die Lippendichtung **8** auf die Einziehstange* legen, dabei auf korrekte Ausrichtung achten. Die Führungsbuchse* in den Kopf des Gerätes drücken und die Einziehstange* mit der Dichtung durch die Führungsbuchse* drücken. Zuerst die Einziehstange* und dann die Führungsbuchse herausziehen.
- Beim Einbau des Halterings **26** muß die Fase vorne und der Spalt unten liegen.
- Nach Einbau von Dichtungen **65, 11** und **12** in den Kolben sicherstellen, daß die Ausrichtung korrekt ist. Die Zylinderbohrung schmieren und die Kolbenführungshülse* hinten in den Kopf **4** setzen. Die Führungshülse, O-Ring* auf den Gewindeteil von Kolben **7** schieben und den Kolben mit den Dichtungen, soweit wie es geht, durch die Kolbenführungshülse* drücken. Die Führungshülse, O-Ring* vom Kolben abschieben und die Kolbenführungshülse entfernen.
- Vor Anziehen der Kontermutter **3** ist der Spannbackenspreizer **1** fest auf dem Kopfkolben **7** anzuziehen.
- Vor der Montage der Befestigungsmutter **21** diese mit Loctite 932 behandeln.

*Diese Teile sind Bestandteil des G2-Werkzeugsatzes. Für eine vollständige Liste siehe Seite 70.

Die **fettgedruckten** Positionsnummern entsprechen der Übersichtszeichnung und der Ersatzteilliste auf Seite 74-75.

Wartung des Gerätes

Druckluftkolben

- Den kompletten Schieber EIN/AUS **55**.
- Gehäuse des umgekehrten Gerätes über den Luftanschlusssaugen in einem Schraubstock mit weichen Backen einspannen.
- Mit Stiftschlüssel* Gehäuseboden **36** abschrauben. Zylinderbuchse **41** herausziehen.
- Druckluftkolben **38** zusammen mit O-Ring **35**, Manschette **37** und Ringdichtung **31** aus dem Gehäuse **34** nehmen.
- Dichtungsführungshülse* in die Dichtung **30** einschrauben und sie aus dem Druckübersetzerrohr des Kopfes **4** herausziehen.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Zerlegens.

Ventilkolben

- Druckluftkolben 38 und Dichtung 30, wie unmittelbar vorstehend beschrieben, ausbauen.
- Mit Hilfe des Steckschlüssels* und des Aufnahmepfandes* die Klemmmutter 32 lösen und zusammen mit der Endkappe 58, dem Transferrohr 40 und der Ventilstange 39 entfernen.
- Gerät aus dem Schraubstock nehmen und Gehäuse 34 mit O-Ring 27 vom Handgriff 28 trennen.
- O-Ring 29 aus dem Druckübersetzerrohr nehmen und Kopf komplett 4 von Handgriff 28 abziehen.
- Ventilplatte 59 mit beiden O-Ringen 66 herausdrücken.
- Alle Einzelteile des Ventilkolbens 49 herausziehen.
- Zuletzt O-Ring 54 aus der Senkung im Griff ziehen.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge unter Beachtung folgender Punkte -

* Sicherstellen, dass der Mittenkanal im Ventilsitz **59** nach oben zeigt.

* Die Klemmmutter **32** vor der Montage mit Loctite 243 behandeln und mit einem Anzugsmoment von 14,91 Nm festziehen.

Auslöser

- Mit Hilfe eines Splintentreibers* 2 mm Durchmesser Lagerstift **44** austreiben und Auslöser **43** abheben.
- Ventil **42** mit Hilfe eines Druckluftventilausziehers* abschrauben.

Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge des Zerlegens.

W I C H T I G

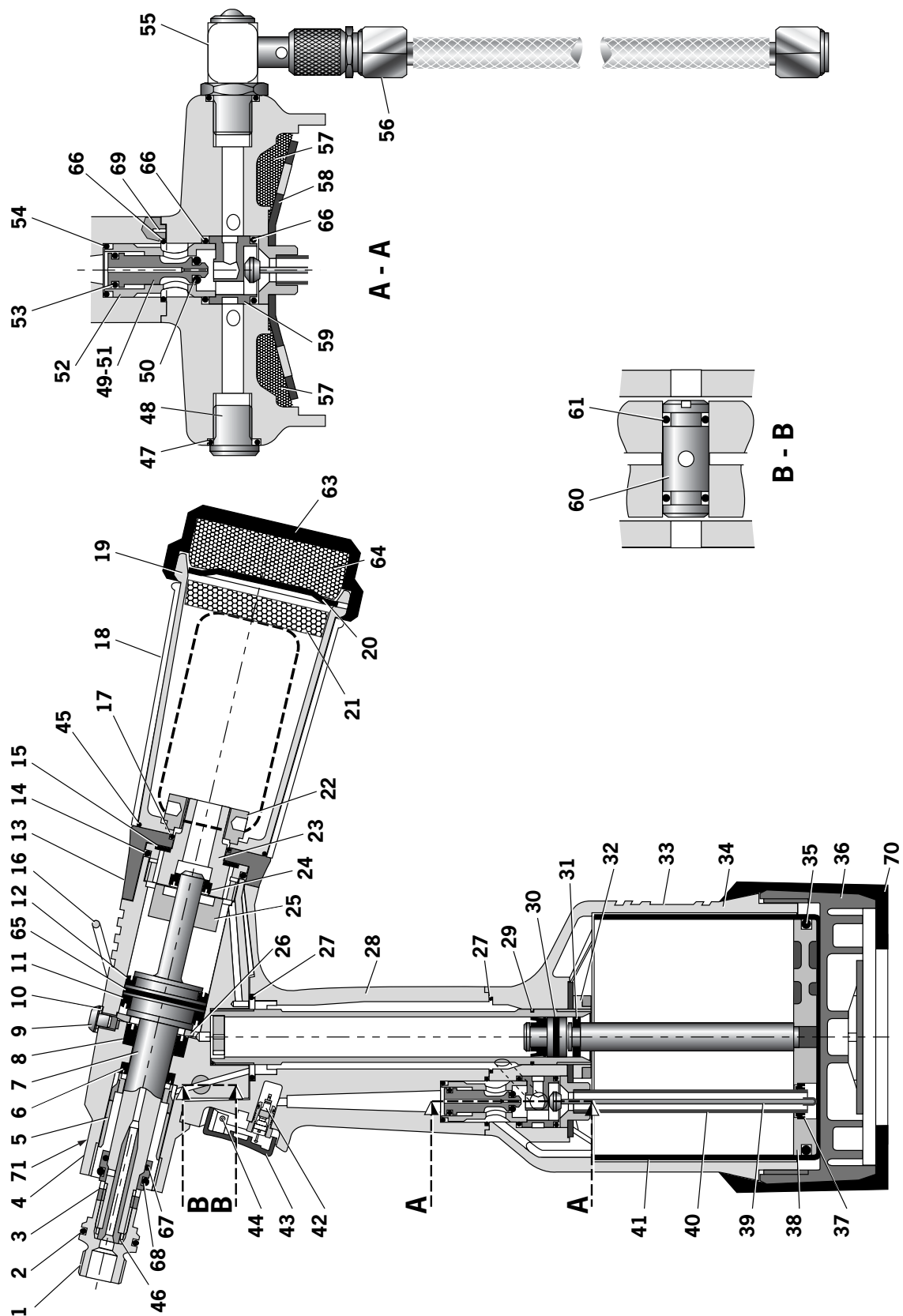
Überprüfen Sie das Gerät.

Auffüllen ist IMMER nach jedem Zerlegen und vor Inbetriebnahme des Gerätes erforderlich.

* Diese Teile sind Bestandteil des G2-Werkzeugsatzes. Für eine vollständige Liste siehe Seite 70.

Die fettgedruckten Positionsnummern entsprechen der Übersichtszeichnung und der Ersatzteilliste auf Seite 74-75.

Übersichtszeichnung des Grundgerätes 71210-02000



71210-02000 ERSATZTEILLISTE					* Diese Mindestanzahl von Ersatzteilen beruht auf eine regelmäßige Wartung				
POS.	ART-NR.	BENENNUNG	ANZ.	ERSATZ*	POS.	ART-NR.	BENENNUNG	ANZ.	ERSATZ*
01	71210-02101	SPANNBACKENSPREIZER	1	-	36	71210-02006	GEHÄUSEBODEN	1	-
02	07003-00277	ORING	1	1	37	07003-00274	LIPPENDICHTUNG	1	1
03	71210-02103	KONTERMUTTER	1	1	38	71210-03200	DRUCKLUFTKOLBEN (EINSCHL. 31/35/37)	1	-
04	71210-03320	KOPF, KOMPL.	1	-	39	71210-03500	VENTILSTANGE	1	-
05	71210-02104	DICHTUNGS-AUFNAHME	1	-	40	71210-03600	TRANSFERROHR	1	-
06	07003-00333	LIPPENDICHTUNG	1	1	41	71210-02012	ZYLINDERBUCHSE	1	-
07	71210-02121	KOPFKOLBEN	1	-	42	07005-00088	VENTIL	1	-
08	07003-00273	LIPPENDICHTUNG	1	1	43	71210-02008	AUSLÖSER	1	-
09	07001-00405	SCHRAUBE	1	1	44	71210-02024	LAGERSTIFT	1	-
10	07003-00194	DICHTUNG	1	2	45	07003-00311	ORING	1	-
11	07003-00341	LIPPENDICHTUNG	1	1	46	71210-02102	VAKUUMHÜLSE	1	-
12	07003-00275	LIPPENDICHTUNG	1	1	47	07003-00127	ORING	1	1
13	71210-02007	ADAPTER, GREIFTEIL-AUFFANGBEHÄLTER	1	-	48	07005-01274	KOLBENSTANGENFÜHRUNG	1	-
14	07003-00278	ORING	1	1	49	71210-03400	VENTILKOLBEN (50 bis 53)	1	-
15	71210-02029	DICHTUNG	1	1	50	07003-00268	• O-RING	1	2
16	71210-02022	GERÄTEAUFHÄNGUNG	1	-	51	71210-03402	• VENTILKOLBEN	1	-
17	07003-00067	ORING	1	1	52	71210-03401	• VENTILGEHÄUSE	1	-
18	07640-00239	GREIFTEIL-AUFFANGBEHÄLTER, AUSSEN #	1	-	53	07003-00042	• O-RING	1	2
19	71210-02051	GREIFTEILBEHÄLTERHÜLLE #	1	-	54	07003-00271	ORING	1	1
20	07340-00335	ENDKAPPE, AUFFANGBEHÄLTER #	1	-	55	71210-03700	SCHIEBER EIN/AUS	1	-
21	07640-00244	SCHALLDÄMPFER #	1	1	56	07008-00010	SCHLAUCH	1	-
22	71210-02028	KREUZLOCHMUTTER #	1	-	57	71210-02031	SCHALLDÄMPFER	2	2
23	71210-02010	ENDKAPPE	1	-	58	71210-02021	ENDKAPPE	1	-
24	07003-00274	LIPPENDICHTUNG	1	1	59	71210-02009	VENTILPLATTE	1	-
25	71220-02025	PUFFER	1	-	60	71210-02013	DREHSCHIEBER	1	-
26	71210-02019	DICHTUNG-HALTERING	1	-	61	07003-00189	ORING	2	2
27	07003-00288	ORING	2	2	62	07900-00664	GERÄTE-BEDIENUNGSHANDBUCH	1	1
28	71210-04000	HANDGRIFF KOMPLETT	1	-	63	71210-02034	SCHALLDÄMPFERKAPPE #	1	-
29	07003-00287	ORING	1	1	64	71210-02035	SCHALLDÄMPFER #	1	1
30	71210-03800	DICHTUNG	1	-	65	07003-00342	ORING	1	2
31	71210-03205	RINGDICHTUNG	1	-	66	07003-00281	ORING	3	3
32	71210-02014	KLEMMMUTTER	1	1	67	07003-00204	ORING	1	1
33	71210-02027	AUFKLEBER	1	-	68	07003-00310	ORING	1	1
34	71210-02003	GEHÄUSE	1	1	69	07007-00224	SPIROL-SPANNSTIFT	2	-
35	07003-00280	ORING	1	1	70	71210-02055	GUMMIMANSCHETTE	1	-
					71	07007-01503	SCHILD, BUCHSYMBOL	1	-

Diese Komponenten sind auch als Komplettsatz unter der Artikelnummer 71210-20400 erhältlich

Ölwechsel

Das Auffüllen mit Öl ist nach JEDEM Zerlegen des Gerätes und vor der Inbetriebnahme erforderlich. Es könnte auch notwendig sein, nach längerem Gebrauch den vollen Hub wieder herzustellen, da bei geringerem Hub die Niete durch eine Betätigung des Auslösers nicht 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 VG 32 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
07900-00698	HALTEMUTTER
07900-00700	ÖLPRESSE
07900-00224	4 mm INNENSECHSKANTSCHLÜSSEL
07900-00734	MAXLOCK-MUTTER

Auffüllvorgang

W I C H T I G

GERÄT VON DER DRUCKLUFTVERSORGUNG ABTRENNEN ODER AM VENTIL 55 ABSCHALTEN.

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.

- Entlüftungsschraube **9** und Dichtung **10** entfernen.
- Druckluftversorgung an Gerät anschließen und Schieber EIN/AUS **55** auf Position "EIN" legen.
- Das Gerät in umkehrter Position über einen geeigneten Behälter halten und Auslöser betätigen. Altöl wird durch das Loch in der Entlüftungsschraube ausgestoßen.

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

- Haltermutter 07900-00698 auf Führungsbuchse **1** aufschrauben.
- Druckluftversorgung zum Gerät abtrennen oder Schieber EIN/AUS **55** auf Position "AUS" legen.
- Die Ölpresse mit Öl auffüllen.
- Ölpresse 07900-00700 in das Loch der Entlüftungsschraube schrauben (mit Dichtung **10** in Position).
- Die Ölpresse durch Herunterdrücken und mehrmaliges Loslassen, bis ein Widerstand fühlbar ist, betätigen.
- Die Ölpresse und die Haltermutter entfernen.
- Entlüftungsschraube **9** und Dichtung **10** wieder aufsetzen.
- Druckluftversorgung am Gerät anschließen und Schieber EIN/AUS **55** auf Position "EIN" legen.
- Prüfen, daß der Hub des Gerätes den Mindestdaten von 17 mm entspricht. Um den Hub zu prüfen, den Abstand zwischen der Stirnfläche der Führungsbuchse **1** und der Stirnfläche des Kopfes messen, BEVOR der Auslöser gedrückt wird und wenn der Auslöser voll betätigt ist. Der Hub ist der Unterschied zwischen den zwei Meßwerten. Wenn er nicht den Mindestdaten entspricht, den Auffüllvorgang wiederholen.

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	57
	Schmiermittelmangel	Gerät am Druckluftanschluß abschmieren	59
	Spannbacken verschlissen oder gebrochen	Neue Spannbacken einbauen	60 - 62*
	Niedriger Ölstand oder Öllufteinschlüsse	Gerät mit Öl auffüllen	76 - 78
	Schmutzansammlung in der Ausrüstung	Ausrüstung warten	61†
Gerät hält den Dorn des Niets nicht fest	Spannbacken verschlissen oder gebrochen	Neue Spannbacken einbauen	60 - 62*
	Schmutzansammlung in der Ausrüstung	Ausrüstung warten	60 - 62*
	Lose Spannbackenpatrone	Gegen Klemmring anziehen	60 - 62*
	Feder in der Ausrüstung lahm oder gebrochen	Neue Feder einbauen	60 - 62*
	Falsches Bauteil in der Ausrüstung	Bauteil auffinden und ersetzen	60 - 62*
	Drehschieber falsch eingestellt	Einstellung gemäß "Betriebsvorgang"	59
Spannbacken geben den gebrochenen Dorn des Niets nicht frei	Schmutzansammlung in der Ausrüstung	Ausrüstung warten	61†
	Spannbackenpatrone, Mundstück oder Mundstückhülse sitzen nicht korrekt	Ausrüstung anziehen	60 - 62
	Feder in der Ausrüstung lahm oder gebrochen	Neue Feder einbauen	60 - 62*
	Luft- oder Ölundichtheit	Verbindungen anziehen oder Bauteile ersetzen	
	Niedriger Ölstand oder Lufteinschlüsse im Öl	Gerät mit Öl auffüllen	74-75
Keine Zuführung eines neuen Niets	Gebrochene Greifteile klemmen im Gerät	Greifteil-Auffangbehälter entleeren	56
		Falscher Spannbackenspreizer	60 - 62*
		Luftdruck auf vorgeschriebenen Wert einstellen	57
	Drehschieber falsch eingestellt	Einstellung gemäß "Betriebsvorgang"	59
Langsamer Zyklus	Schmiermittelmangel	Gerät am Druckluftanschluß abschmieren	57
	Ungenügender Luftdruck	Luftdruck auf vorgeschriebenen Wert einstellen	57
	Schmutzansammlung in der Ausrüstung	Ausrüstung warten	61†
Kein Betrieb des Geräts	Kein Luftdruck	Anschließen und auf vorgeschriebenen Wert einstellen	57
	Beschädigtes Auslöserventil 41	Ersetzen	74 - 75
	Lockerer Gehäuseboden 35	Festziehen	74 - 75
	Lockerer Greifteil-Auffangbehälter	Kreuzlochmutter 21 anziehen	74 - 75
Niet zerbricht nicht	Ungenügender Luftdruck	Luftdruck auf vorgeschriebenen Wert einstellen	57
	Niet außerhalb Leistungsfähigkeit des Gerätes	Ein leistungsfähigeres Genesis-Gerät verwenden. Avdel UK Limited kontaktieren	
		Gerät mit Öl auffüllen	
	Niedriger Ölstand oder Lufteinschlüsse im Öl		76 - 77

* Seiten 64 - 67, wenn ein Drehkopf anstelle einer Ausrüstung verwendet wird.

† Seite 67, wenn ein Drehkopf anstelle einer Ausrüstung verwendet wird.

Die **fettgedruckten** Positionsnummern entsprechen der Übersichtszeichnung und der Ersatzteilliste auf Seite 74-75.

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

Konformitätserklärung

Wir, Avdel UK Limited, Watchmead Industrial Estate, Welwyn Garden City, Herts, AL7 1LY, erklären unter unserer alleinigen Verantwortung, dass das Produkt:

Modell G2

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 89/392/EG (geändert durch Richtlinie 91/368/EG, 93/44/EG und ersetzt durch 98/37/EG und 93/68/EG)



A. Seewraj - Product Engineering Manager - Automation Tools

Ausgabedatum



Diese Verpackung enthält ein Gerät, das der Maschinenrichtlinie 89/392/EG entspricht. Die „Konformitätserklärung“ liegt bei.

Norme di sicurezza	82
Specifiche attrezzo	
Dimensioni attrezzo	83
Ambito di utilizzo	
Gamma rivetti	84
Codici parte	84
Messa in servizio	
Alimentazione aria	85
Procedura operativa	85
Regolazione aspirazione	85
Testate	
Selezione naselli	86
Istruzioni montaggio e manutenzione	87 & 88
Accessori	
Gruppo deflettore	89
Prolunga	89
Adattatore per espulsione laterale	89
Gruppo raccogliambi	89
Testate girevoli	90
Preparazione attrezzo di base	91
Istruzioni montaggio testata girevole	92
Manutenzione testata girevole	93
Manutenzione	
Quotidiana / settimanale	94
Scheda sicurezza grasso al molito EP 3753	94
Scheda di sicurezza MolyKote 55m e MolyKote 111	95
Corredo di manutenzione	96
Annuale	97
Gruppo testa	97
Gruppo pistone pneumatico	98
Gruppo valvola	98
Grilletto	98
Schema generale attrezzo base	
Schema generale ed elenco componenti	100 - 101
Rabbocco dell'olio	
Specifiche olio	102
Scheda di sicurezza olio Hyspin VG 32	102
Corredo per il rabbocco	102
Procedura di rabbocco	103
Diagnostica	
Malfunzionamenti, cause possibili e soluzioni	104

Garanzia

Gli attrezzi Avdel sono coperti da garanzia di 12 mesi contro i difetti dei materiali o della manodopera. Il periodo di garanzia decorre dalla data di consegna comprovata da fattura o bolla di consegna.

La garanzia copre l'utente/acquirente quando l'attrezzo viene acquistato attraverso un rivenditore autorizzato e solo quando viene impiegato per gli usi per i quali è stato concepito. La garanzia non è valida se l'attrezzo non viene utilizzato e non viene sottoposto a manutenzione nel modo specificato nel manuale di istruzione e manutenzione.

In caso di difetti o guasti Avdel si impegna solamente a riparare o a sostituire, a propria discrezione esclusiva, i componenti guasti.

Norme di sicurezza

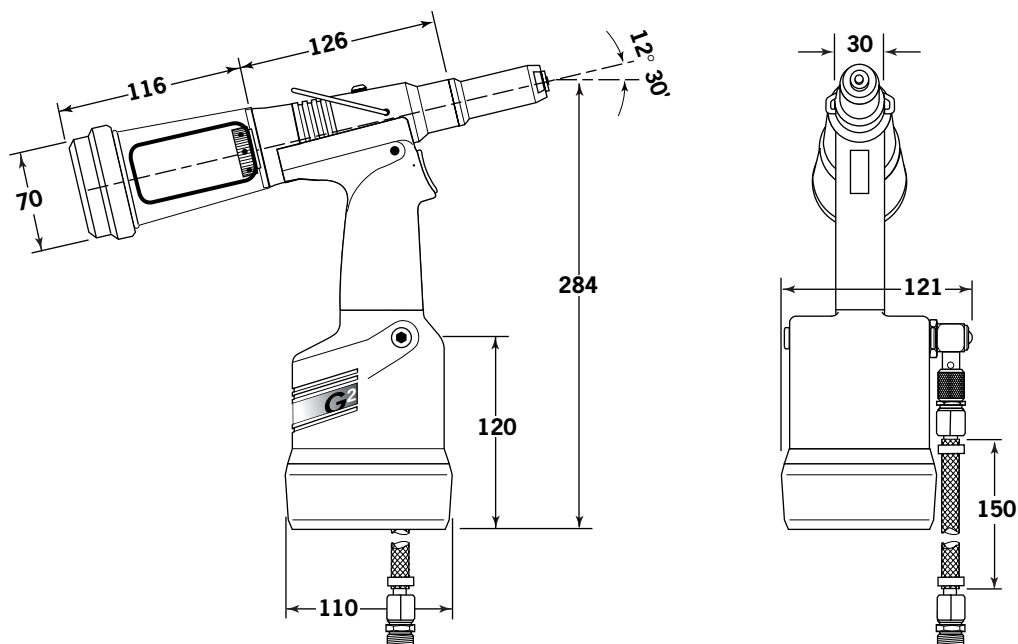
Il presente manuale d'istruzione deve essere letto dal personale addetto all'installazione, funzionamento e manutenzione dell'attrezzo prestando particolare attenzione alle norme di sicurezza sotto elencate.

- 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'uopo per verificarne il funzionamento e rilevare eventuali danni. Il Corpo di Plastica e il Fondello Base devono essere sostituiti dopo circa 1 milione di cicli e ogniqualvolta si riscontrino danni dovuti a colpi, tagli o rotture. 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 sfati 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 completa montata a meno che non venga diversamente specificato.
- 13** I gambi dei rivetti ribaditi possono ferire le persone: fare attenzione.
- 14** Se viene installato il gruppo raccogli-gambi, svuotarlo quando pieno a metà.
- 15** 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.
- 16** 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.
- 17** 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.
- 18** Durante gli spostamenti tenere le mani lontano dalla leva per evitare di azionare l'attrezzo accidentalmente.
- 19** Evitare il più possibile di entrare in contatto con l'olio idraulico. Lavarsi a fondo per minimizzare i rischi di reazioni allergiche.
- 20** 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	2,1 litri
Corsa	minima	17 mm
Forza di trazione	@ 5,5 bar	9,34 kN
Tempo ciclo	circa	0,9 secondi
Rumorosità		75 dB(A)
Peso	senza testata	1,35 kg
Vibrazione	inferiore a	2,5 m/s ²

Dimensioni attrezzo



Dimensioni in millimetri

Ambito di utilizzo

G2 è un attrezzo oleopneumatico progettato per il piazzamento rapido dei rivetti Avdel®. È perciò ideale da usare nelle linee o isole di assemblaggio in tutti i settori industriali medi o piccoli in cui i componenti plastici non saranno soggetti a impatti dannosi.

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. Le istruzioni di regolazione sono riportate a pagina 85 nella sezione "Procedura operativa".

Un attrezzo completo è costituito da tre parti separate fornite individualmente, fatta eccezione per il 71210-00039. 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 71210-00039 completo formato da:

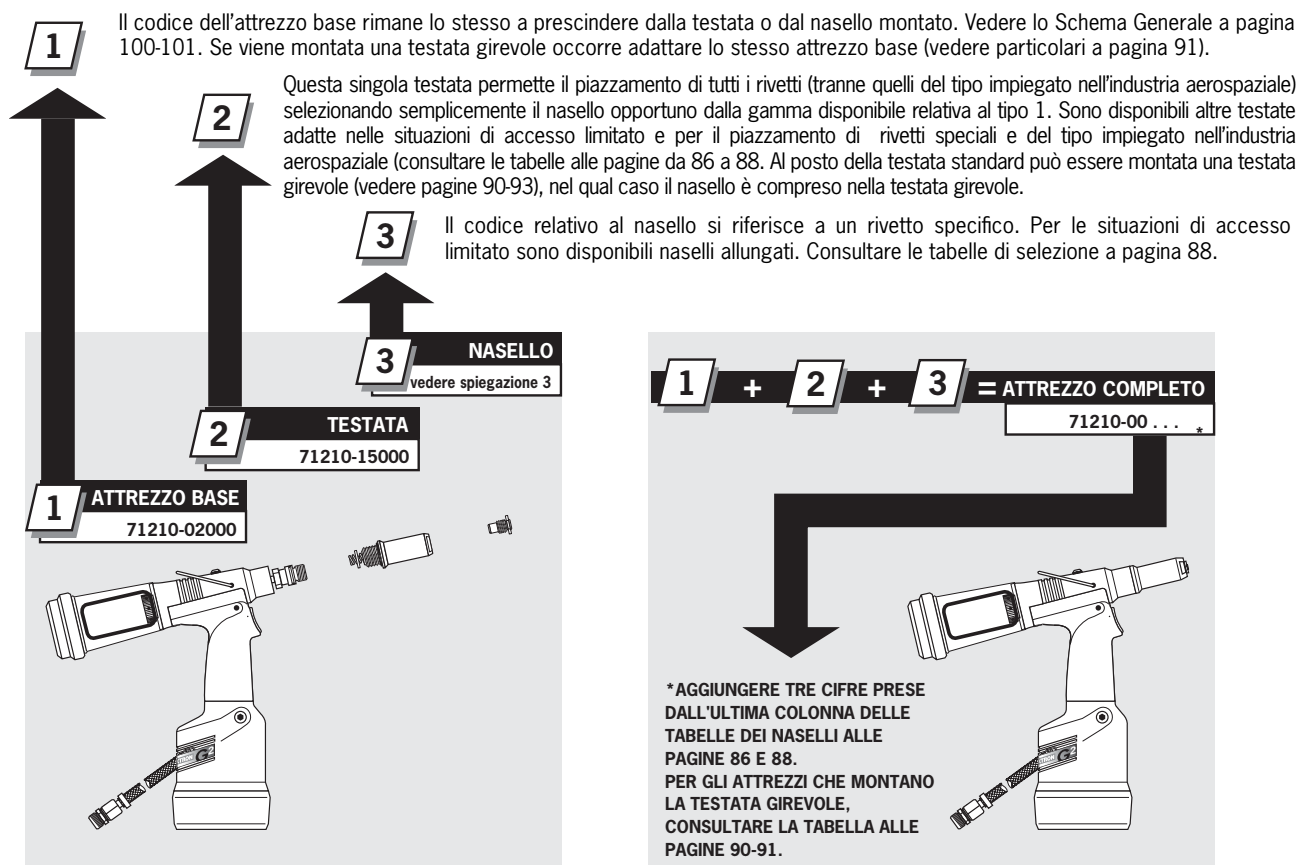
- attrezzo base 71210-02000
- testata 71210-15000
- naselli 71210-05002, 71210-16070 e 07381-0471, due avvitati al fondello di base. Montare il nasello nel modo descritto a pagina 87 o 89.

È possibile ordinare i tre naselli e la testata sopra come corredo testata citando il codice parte 71210-15100.

- 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 87.

TIPO RIVETTO	DIMENSIONI (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®		●	●		●					
AVIBULB®		●	●		●					
ETR							●			
BULBEX®			●		●					
T-LOK®				●	●					
AVDEL® SR		●	●		●					
MONOBOLT®					●					
INTERLOCK®					●					
TLR®					●					
AVDEL®		●	●		●					
MBC		●	●		●					
MBC/LC		●	●		●					
AVSEAL®			●			●		●	●	●

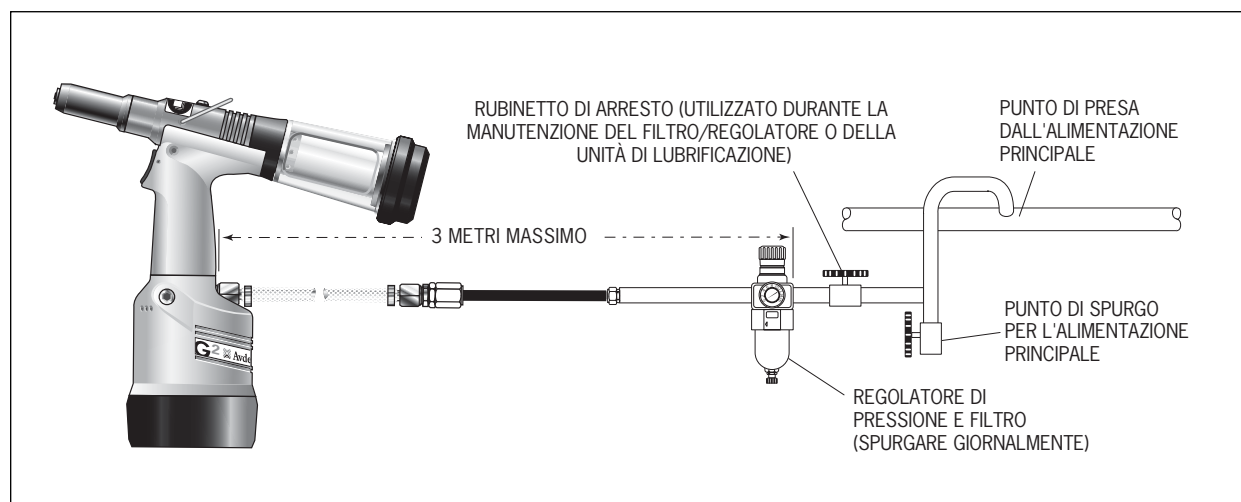


Alimentazione aria

Tutti gli attrezzi vengono fatti funzionare con aria compressa con una pressione ottimale di 5,5 bar. Si raccomanda di installare manostati 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 per l'alimentazione dell'aria compressa devono essere in grado di resistere ad una pressione minima di esercizio pari al 150% della pressione max. del sistema di produzione dell'aria (generalmente inferiore 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 (vedi pagine 86-88 e 90-93).
- 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, altrimenti regolare la valvola di aspirazione **60**.
- Se l'attrezzo base monta una testata girevole, il circuito di aspirazione non è in funzione e il rivetto viene afferrato dalle ganasce.
- Per mezzo dell'attrezzo inserire perpendicolarmente il rivetto nel foro del pezzo in lavorazione.
- Premere a fondo il grilletto: l'attrezzo entrerà in azione procedendo nella ribaditura del rivetto. Se l'attrezzo base monta una testata standard il gambo spezzato viene espulso posteriormente.

REGOLAZIONE VALVOLA DI ASPIRAZIONE

- Ruotare con un cacciavite la valvola di aspirazione **60** finché il flusso d'aria nella parte posteriore dell'attrezzo non cessa.
- Tenendo la testata dell'attrezzo rivolta verso il basso, inserire un rivetto nel foro del nasello e mantenerlo in posizione.
- Ruotare la valvola verso destra o sinistra finché la forza di aspirazione non è sufficiente a mantenere in posizione il rivetto stesso.

I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti riportati alle pagine 100 e 101.

Testate

Istruzioni per il montaggio

I M P O R T A N T E

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 tre tabelle dei naselli.

- Ungere leggermente la parte esterna delle ganasce **4** con grasso al Molito*.
- 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**.
- Montare l'anello di bloccaggio **8** all'attacco pistone dell'attrezzo.
- Tenendo l'attrezzo rivolto verso il basso, avvitare la sede ganasce assemblata all'attacco pistone, stringendo con la chiave.
- Avvitare il nasello al canotto esterno **1**, stringendo con la chiave*.
- Porre il canotto 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.

- 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 G2. Per l'elenco completo consultare la pagina 96.

Specifiche attrezzo

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 71210-00039); se comunque si desidera ordinare una testata o un nasello individualmente, vedi le tabelle "NASELLI" sotto e a pagina 88.

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 canotto 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 88.

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 71210-00039, 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 90 a 93 nella sezione "Accessori".

NASELLI TIPO 1

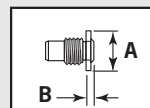
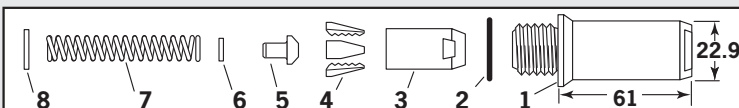
- ¹ in pollici, quindi in millimetri.
² le teste che formano i naselli da usare SOLAMENTE con teste incassate.
³ nasello lungo per piazzamento in profondità.
⁴ Vite testa emisferica.
⁵ Vite testa svasata.

* L'attrezzo completo 71210-00039 non solo comprende la testata 71210-15000 sotto ma anche i tre naselli 71210-05002, 71210-16070 e 07381-04701, che formano la dotazione naselli 71210-15100. Usare i naselli riportati nella tabella.

TESTATA codice 71210-15000 (+ 3 naselli sopra = 71210-15100)

ITEM	DESCRIPTION	PART N°
1	CANOTTO ESTERNO	07340-00306
2	O RING	07003-00067
3	SEDE GANASCE	07340-00304
4	GANASCE	71210-15001
5	ALLARGATORE GANASCE	07498-04502
6	PARACOLPI	71210-05001
7	MOLLA	07500-00418
8	ANELLO DI BLOCCAGGIO	07340-00327

TIPO	RIVETTO Ø ¹		MATERIALE	NASELLO (mm) CODICE	'A'	'B'	vedi sotto
AVEX®	1/8	3.2	Lega Al	71210-05002	12.7	6.35	... 039*
	1/8	3.2	Acciaio	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	1/8	3.2	Lega Al	07340-06401 ²	12.7	2.9	... 003
	—	3	Lega Al	71210-05002	12.7	6.35	... 039
	5/32	4.0	Lega Al	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Acciaio	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	5/32	4.0	Lega Al	07340-06501 ²	12.7	3.3	... 009
	3/16	4.8	Lega Al	07381-04701	12.7	2.8	... 039
	3/16	4.8	Lega Al	07340-04800	19.0	3.3	... 016
	3/16	4.8	Acciaio	07490-04401	12.7	3.3	... 017
	3/16	4.8	Lega Al	07340-06601 ²	12.7	4.1	... 015
	3/16	4.8	Qualsiasi	71210-16020	12.7	4.1	... 200
MONOBOLT® BULBEX®	5/32	4.0	Lega Al	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	3/16	4.8	Lega Al	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
AVSEAL®	—	4	Lega Al	71210-16001	12.7	4.9	... 160
	—	4	Lega Al	71210-16006 ³	12.7	6.9	... 180
	—	5	Lega Al	71210-16002	12.7	4.7	... 161
	—	5	Lega Al	71210-16007 ³	12.7	6.9	... 181
	—	6	Lega Al	71210-16003	12.7	5.3	... 162
	—	6	Lega Al	71210-16008 ³	12.7	7.2	... 182
	—	6.5	Lega Al	71210-16004	12.7	5.4	... 163
	—	6.5	Lega Al	71210-16009 ³	12.7	7.3	... 183
	—	7	Lega Al	71210-16005	12.7	5.4	... 164
	—	7	Lega Al	71210-16010 ³	12.7	7.3	... 184
TLR®	3/16	4.8	Lega Al	07605-00220	12.7	4.1	... 140
AVINOX® II	1/8	3.2	Acciaio inossidabile	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Acciaio inossidabile	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
	3/16	4.8	Acciaio inossidabile	07498-01401	12.7	4.8	... 082
T-LOK®	—	4.3	Acciaio	07340-06201	12.7	3.3	... 120
AVIBULB®	3/16	4.8	Acciaio	07340-06201	12.7	3.3	... 120
	1/8	3.2	Acciaio	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	5/32	4.0	Acciaio	07381-04701	12.7	2.8	... 039*
AVDEL® SR	3/16	4.8	Acciaio	07498-01401	12.7	4.8	... 082
	1/8	3.2	Qualsiasi	71210-05002	12.7	6.35	... 039*
	5/32	4.0	Qualsiasi	71210-16070	12.7	3.3	... 039*
	3/16	4.8	Qualsiasi	07348-07001 ⁴	12.7	5.7	... 062
INTERLOCK® STAVEX®	3/16	1.8	Qualsiasi	71210-16050 ⁵	12.7	5.7	... 064
	3/16	4.8	Qualsiasi	07381-04701	12.7	2.8	... 039
Testa larga Vite testa svasata	1/8	3.2	Acciaio	71210-16070	12.7	3.3	... 039
	5/32	4.0	Acciaio	07381-04701	12.7	2.8	... 039
	3/16	4.8	Acciaio	07381-04701	12.7	2.8	... 039
	3/16	4.8	Acciaio	07340-04800	19.0	3.3	... 016
	3/16	4.8	Acciaio	07381-04701	12.7	2.8	... 039
	1/8	3.2	Acciaio inossidabile	71210-16070	12.7	3.3	... 039
	5/32	4.0	Acciaio inossidabile	07381-04701	12.7	2.8	... 039
	3/16	4.8	Acciaio inossidabile	07381-04701	12.7	2.8	... 039
	1/8	3.2	Qualsiasi	71210-05002	12.7	6.35	... 039
	5/32	4.0	Qualsiasi	07340-06201	12.7	3.3	... 120
Q™ RIVET	3/16	4.8	Qualsiasi	07340-06201	12.7	3.3	... 120



**CODICE ATTREZZO
COMPLETO:**
porre 71210-00 a
sinistra delle tre cifre
* Vedere in alto a sinistra

Testate

NASELLI TIPO 2

TESTATA
codice 71210-15200

REPERE	DESCRIPTION	REFERENCE
1	CANNOTTO ESTERNO	07340-02804
2	O RING	07003-00067
3	SEDE GANASCE	07340-00304
4	GANASCE	71210-15001
5	ALLARGATORE GANASCE	07498-04502
6	PARACOLPI	71210-05001
7	MOLLA	07500-00418
8	ANELLO DI BLOCCAGGIO	07340-00327

TIPO	RIVETTO		MATERIALE	NASELLO (mm)			vedi sotto
	Ø ¹			CODICE	'A'	'B'	
AVEX®	1/8	3.2	Alliage d'aluminium	07340-02805	9.5	12.95	... 002
	1/8	3.2	Acier	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Acier	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	3/16	4.8	Acier	07340-07301	12.7	11.8	... 018
BULBEX®	5/32	4.0	Alliage d'aluminium	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	3/16	4.8	Alliage d'aluminium	07340-02807	12.7	10.0	... 014
T-LOK®	-	4.3	Acier	07241-07101	12.7	10.0	... 121
STAVEX®	3/16	4.8	Acier	07241-07101	12.7	10.0	... 121
	1/8	3.2	Acier	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Acier	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	3/16	4.8	Acier	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	1/8	3.2	Acier inoxydable	07340-02806	9.5	11.4	... 008
	5/32	4.0	Acier inoxydable	07340-02807	12.7	10.0	... 014
AVIBULB®	3/16	4.8	Acier inoxydable	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	1/8	3.2	Acier	07340-02806	9.5	11.4	... 008
E.T.R	5/32	4.0	Acier	07340-02807	12.7	10.0	... 014
	-	5.2	Acier/laiton	07340-02807	12.7	10.0	... 014

¹ in pollici, quindi in millimetri.

I NASELLI TIPO 2 SONO ALLUNGATI PER PERMETTERE ACCESSO ALLE APPLICAZIONI CHE I NASELLI 1 NON POSSONO RAGGIUNGERE.

CODICE ATTREZZO COMPLETO:
porre 71210-00 a sinistra delle tre cifre

NASELLI TIPO 3

TESTATA
codice 71210-15300

PART.	DESCRIZIONE	CODICE
1	CANNOTTO ESTERNO	07344-02001
2	O RING	07003-00067
3	SEDE GANASCE	07340-00304
4	GANASCE	71210-15001
5	ALLARGATORE GANASCE	07498-04502
6	PARACOLPI	71210-05001
7	MOLLA	07498-04301
8	ANELLO DI BLOCCAGGIO	07340-00327

I NASELLI TIPO 3 UTILIZZANO SPECIFICAMENTE I RIVETTI PER INDUSTRIA AEROSPAZIALE SOTTO ELENCATI

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
	3/16	4.8	Lega Al	71210-16036	12.7	2.5	...293
	3/16	4.8	Lega Al O	71210-16037	12.7	2.5	...294
MBC	1/8	3.2	Qualsiasi	07340-06701	12.7	4.8	...300
	5/32	4.0	Qualsiasi	07340-06801	12.7	5.0	...305
	3/16	4.8	Lega Al	07340-06901	12.7	5.1	...310
MBC L/C	1/8	3.2	Qualsiasi	07344-04701	12.7	4.6	...320
	5/32	4.0	Qualsiasi	07344-04701	12.7	4.6	...320
	3/16	4.8	Lega Al	07344-04701	12.7	4.6	...320

¹ in pollici, quindi in millimetri. **O** maggiorato

CODICE ATTREZZO COMPLETO:
porre 71210-00 a sinistra delle tre cifre

CODICE ATTREZZO COMPLETO:
porre 71210-00 a sinistra delle tre cifre

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:

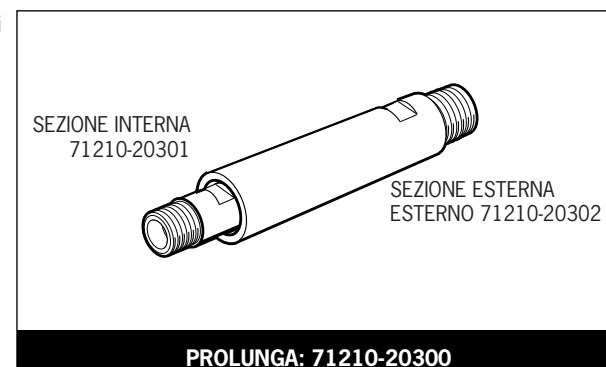
- Svitare il dado di fermo **21** inserendo un'asta di 3 millimetri di diametro in uno dei fori.
- Togliere il dado di fermo **21** e il gruppo raccogliambi, costituito dai particolari **15, 16, 17, 18, 19, e 20**.
- Avvitare la ghiera adattatore alla ghiera deflettore **22**.
- Forzare la parte di testa del deflettore all'interno della scanalatura della ghiera adattatore.
- Ruotare il deflettore finché l'apertura non è rivolta in direzione opposta all'operatore e alle altre persone che si trovino in vicinanza.



Prolunga

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

- Per montare la prolunga, togliere i componenti della testata.
- Avvitare la sezione interna della prolunga al divaricatore ganasce **1**.
- Avvitare la sezione esterna della prolunga al gruppo testa **4**.
- Montare la testata alla prolunga.



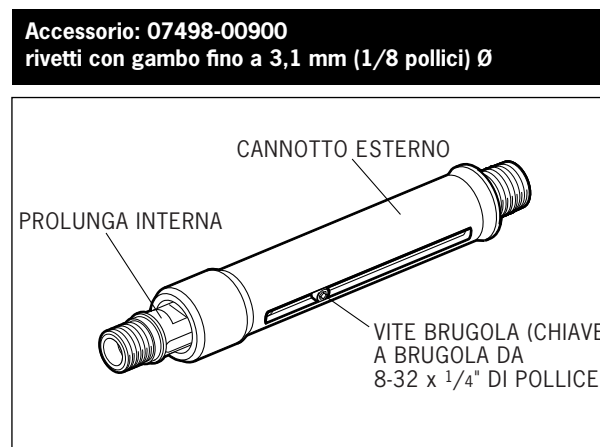
Adattatore per espulsione laterale

Questo accessorio, montato tra l'attrezzo e la testata, ha la funzione di far espellere i gambi dei rivetti a strappo dalla parte anteriore dell'attrezzo e raggiunge punti situati in profondità.

Non può essere usato insieme alla testata girevole. Identificare il codice corretto (sotto a destra) in relazione al diametro del gambo dei rivetti.

Per facilitare ulteriormente l'utilizzo, si raccomanda di sostituire il gruppo deflettore o l'adattatore per espulsione laterale con il coperchio di sicurezza 71210-20201, usato anche con le testate girevoli. Vedere istruzioni di montaggio a pagina 92 (in questo caso il dado di bloccaggio non viene montato).

- Per installare l'adattatore per espulsione laterale smontare la testata.
- Svitare la vite brugola dall'adattatore a espulsione laterale.
- Avvitare la prolunga interna all'attacco pistone **1**.
- Avvitare il canotto esterno al gruppo testa **4**.
- Riavvitare la vite brugola, assicurandola con Loctite 222 "Screwlock" (fissaggio viti), codice 07900-00371.
- Avvitare la testata all'adattatore per espulsione laterale.



I numeri in grassetto si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti riportati alle pagine 100 e 101.

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 92 e 93 per i particolari.

IMPORTANTE

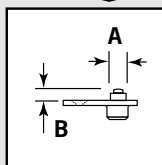
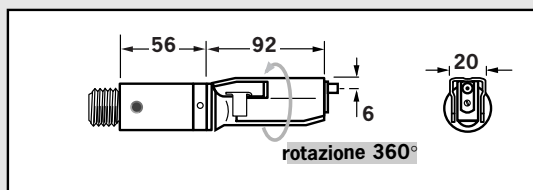
PRIMA di montare una testata girevole occorre preparare l'attrezzo base (vedere la sezione "Preparazione attrezzo base" a fronte). A differenza delle testate standard, le testate girevoli sono COMPLETE DI NASELLO, come sotto riportato.

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. Consultare la lista di selezione sotto e quella a pagina 93.

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

LISTA DI SELEZIONE TESTATA GIREVOLE DRTTA

TIPO	RIVETTO		MATERIALE	CODICE TESTATA GIREVOLE	NASELLO (mm)			GANASCE CODICE	vedi sotto
	Ø ¹				CODICE	'A'	'B'		
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®	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
AVSEAL®	—	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
	3/16	4,8	Lega Al	07345-03500	07345-03501	8,13	0,25	07498-04401	...293
	3/16	4,8	Lega Al O	07494-03800	07494-03801	8,13	0,25	07498-04401	...294
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
	3/16	4,8	Lega Al	07345-04200	07165-00703	7,92	2,46	07498-04401	...310
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
	3/16	4,8	Lega Al	07345-04800	07345-04701	7,87	2,03	07498-04401	...327



CODICE ATTREZZO COMPLETO:
porre 71210-30 a sinistra delle tre cifre
(dado di bloccaggio e coperchio di sicurezza inclusi)

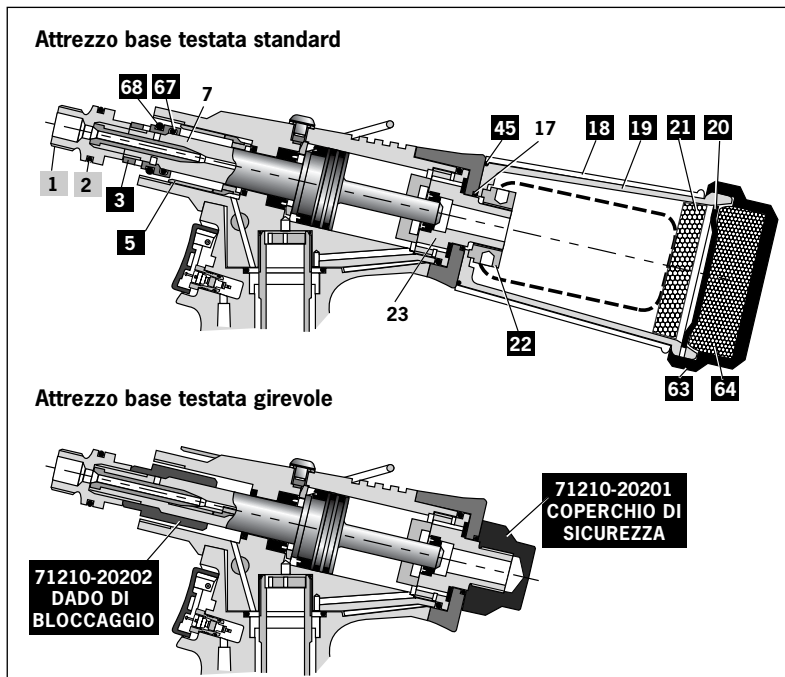
IMPORTANTE: a differenza di quelli completi di testate, gli attrezzi che montano testate girevoli sono completi di nasello.

¹ in pollici, quindi in millimetri. ² Nasello lungo per ribaditura in punti in profondità **O** maggiorato

Preparazione attrezzo base

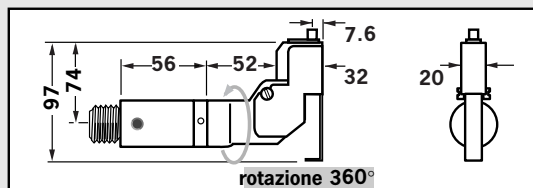
- Scollegare l'alimentazione aria.
- Smontare la testata.
- Togliere il dado di fermo **22** e tutti i componenti del gruppo raccogliambi (**18**, **19**, **20**, **21**, **45**, **63** e **64**). Assicurarsi di lasciare l'O ring **17**.
- Chiudere l'apertura lasciata con un coperchio di sicurezza, come mostrato in figura.
- Svitare l'attacco pistone **1** e toglierlo insieme all'O ring **2**, al controdado **3**, agli O ring **68** e **67** e all'alloggiamento guarnizione **5**.
- Avvitare a mano il dado di bloccaggio 71210-20202 alla parte anteriore del pistone idraulico **7** fino in fondo.
- Rimontare l'attacco pistone **1** e l'O ring **2**.
- Svitare il dado di bloccaggio finché non si blocca contro l'attacco pistone **1** e stringere con la chiave.

L'attrezzo è ora pronto per montare una testata girevole: le istruzioni relative si trovano a pagina 92.

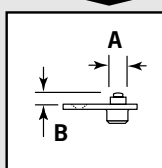


LISTA DI SELEZIONE TESTATA GIREVOLE A 90°

TIPO	RIVETTO Ø ¹		MATERIALE	CODICE TESTATA GIREVOLE	NASELLO (mm)		GANASCE CODICE	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®	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®	—	4	Lega Al	07495-04000	07494-06001	6,35	1,95	07340-00213 ...160
	—	4	Lega Al	07495-04700	07494-06601 ²	6,35	4,11	07340-00213 ...180
	—	5	Lega Al	07495-04100	07494-06101	7,62	2,00	07340-00213 ...161
	—	5	Lega Al	07495-04800	07494-06701 ²	7,62	4,11	07340-00213 ...181
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
	3/16	4,8	Lega Al	07346-03500	07345-03501	8,13	0,25	07498-04401 ...293
	3/16	4,8	Lega Al O	07495-03800	07494-03801	8,13	0,25	07498-04401 ...294
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
	3/16	4,8	Lega Al	07346-04200	07165-00703	7,92	2,46	07498-04401 ...310
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
	3/16	4,8	Lega Al	07346-04600	07345-04701	7,87	2,03	07498-04401 ...327



¹ in pollici, quindi in millimetri. ² Nasello lungo per ribaditura in punti in profondità O maggiorato



CODICE ATTREZZO COMPLETO:
porre 71210-40 a sinistra delle tre cifre
(dado di bloccaggio e coperchio di sicurezza inclusi)

IMPORTANTE: a differenza di quelli completi di testate, gli attrezzi che montano testate girevoli sono completi di nasello.

Accessori

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

IMPORTANTE

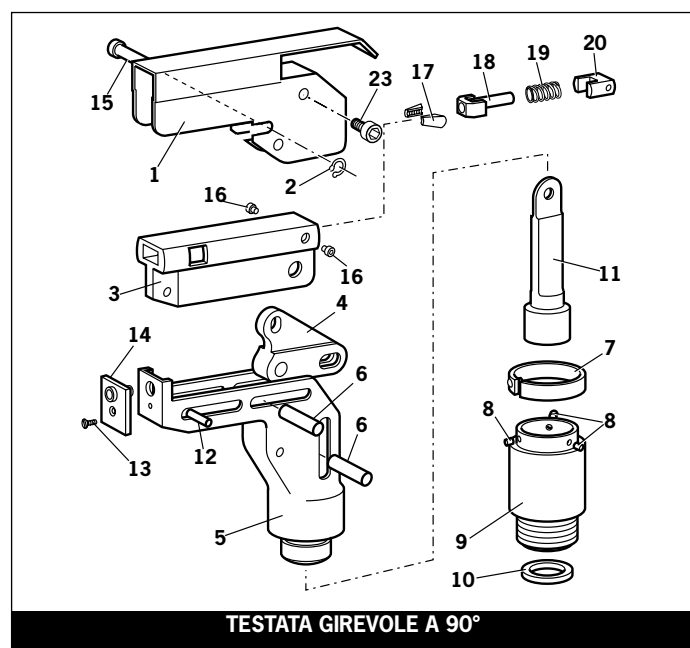
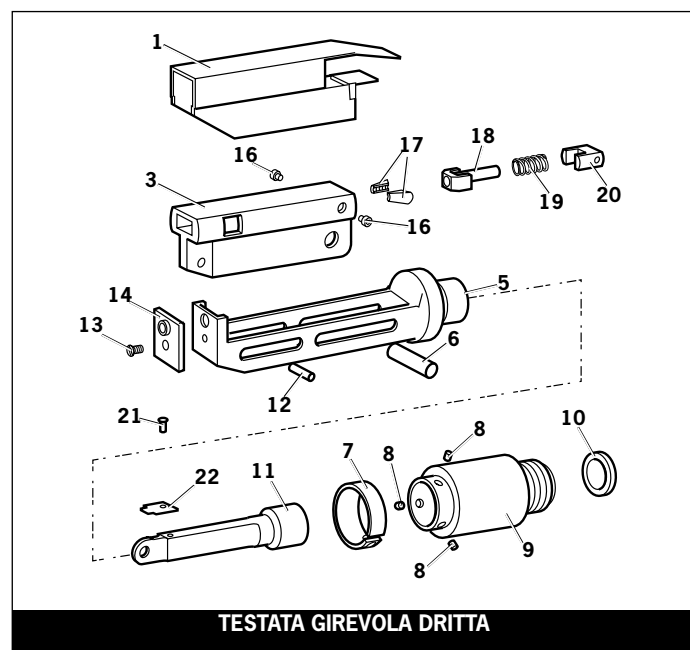
PRIMA di montare una testata girevole occorre preparare l'attrezzo base. Vedi "Preparazione attrezzo di base" a fronte. Durante il montaggio o lo smontaggio della testata girevole scollegare l'alimentazione aria.

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 94), 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.

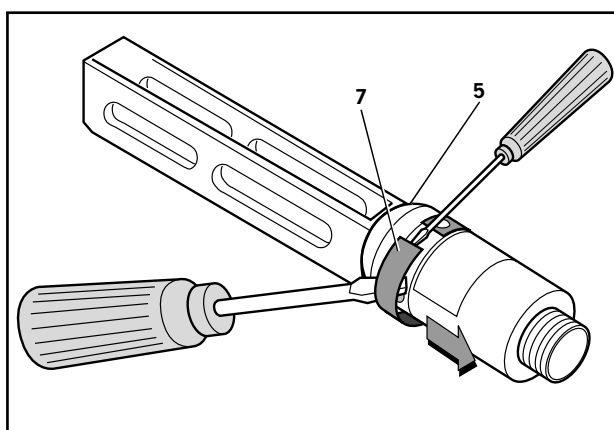
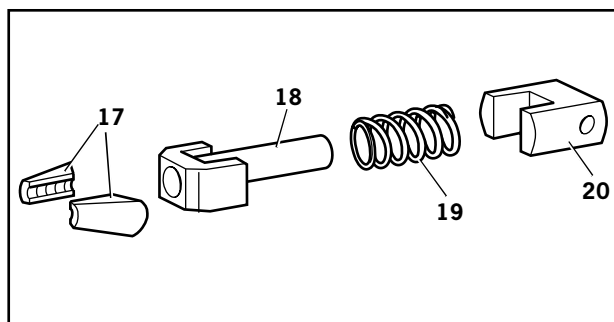


- A** Montare l'anello di bloccaggio **10** all'attacco pistone **1**.
- B** Fissare il nasello **14** allo chassis **5** mediante la vite **13**, spalmando la filettatura di quest'ultima con uno strato di adesivo adatto.
- C** Lubrificare leggermente i particolari **17, 18, 19, 20** e inserirli nel 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 dritta, 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 dritta fissare la piastrina **22** alla parte superiore del corpo girevole con la vite **21**. Sbavare 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.

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.
- Riasssemblare seguendo le istruzioni di montaggio.



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 90 e 93.

CONSTANT COMPONENTS			
	COMPONENTE	TESTATA DRITTA	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 82.

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 **36** sia ben avvitato a fondo con il corpo **34**.
- Accertarsi che la valvola di aspirazione **60** sia regolata correttamente in modo che il risucchio prodotto mantenga il rivetto in posizione (vedere "Procedura operativa" a pagina 85).

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.

Mensilmente

- Controllare e sostituire il Corpo di Plastica e il Fondello Base se si dovessero verificare impatti dannosi, tagli o rotture.

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 96.

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

Eliminare il prodotto raschiandolo e bruciandolo o consegnandolo in un punto di raccolta apposito.

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 100 e 101.

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	07900-00164	PINZE A BECCHI (a 90°) PER ANELLI ELASTICI
07900-00692	ESTRATTORE VALVOLA GRILLETTO	07900-00008	CHIAVE DA $\frac{7}{16} \times \frac{1}{2}$
07900-00670	CAPSULA	07900-00012	CHIAVE DA $\frac{9}{16} \times \frac{5}{8}$
07900-00672	CHIAVE A "T"	07900-00015	CHIAVE DA $\frac{5}{8} \times \frac{11}{16}$
07900-00706	SPINA DI POSIZIONAMENTO A "T"	07900-00686	CHIAVE A PERNO
07900-00684	TUBO GUIDA	07900-00677	ESTRATTORE GRUPPO GUARNIZIONI
07900-00685	ASTA DI INSERZIONE	07900-00698	DADO DI BLOCCAGGIO
07900-00351	CHIAVE A BRUGOLA DA 3 MM	07900-00700	POMPA DI RABBOCCO DELL'OLIO
07900-00469	CHIAVE A BRUGOLA DA 2,5 MM	07992-00020	GRASSO AL MOLITO E.P. 3753
07900-00158	ESTRATTORE PER SPINE	07992-00075	GRASSO - MOLYKOTE 55M
		07900-00755	GRASSO - MOLYKOTE 111

Manutenzione annuale

(o da effettuare al compimento di 1 milione di cicli, a seconda dell'evento che si verifica prima)

Ogni anno, oppure raggiunti 1 milione di cicli di lavoro, l'attrezzo va completamente smontato e vanno sostituite le parti indicate dal fabbricante e le parti usurate o danneggiate. Tutti gli 'O' ring e le guarnizioni vanno sostituiti e lubrificati con grasso Molykote 55m (guarnizioni pneumatiche) o grasso Molykote 111 (guarnizioni idrauliche).

Il Corpo di Plastica e il Fondello Base devono essere sostituiti dopo circa 1 milione di cicli e ogniqualvolta si riscontrino danni dovuti a colpi, tagli o rotture.

I M P O R T A N T E

Leggere le norme di sicurezza a pagina 82.

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 103.

Prima di smontare l'attrezzo è necessario rimuovere la testata: per le istruzioni relative consultare la sezione testate alle pagine da 86 a 88; se la testata montata è del tipo girevole andare alle pagine da 90 a 93.

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.

Gruppo testa

- Svitare il dado di fermo **22** e togliere il gruppo raccogliambi, particolari **18, 19, 20, 21, 45, 63, 64** e l'O ring **17**.
- Estrarre il raccordo del gruppo raccogliambi **13**.
- Usando la chiave a "T"* togliere l'adattatore raccogliambi **23** insieme alla guarnizione **15**, all'O ring **14** e alla guarnizione a labbro **24**.
- Togliere il paracolpi **24**.
- Allentare il controdamo **3** con una chiave*; svitare l'attacco pistone **1** e l'O ring **2**.
- Togliere il controdamo **3** insieme agli "O" ring **66** e **67**.
- Spingere dal fronte dell'attrezzo la testa pistone **7** e farla fuoriuscire dalla parte posteriore del gruppo di testa **4**, facendo attenzione a non danneggiare la camera del cilindro.
- Usando la pinza a becchi per anelli elastica*, togliere il fermo guarnizione **26**. Spingere la guarnizione a labbro **8** verso la parte posteriore e al di fuori del gruppo di testa **4**, facendo di nuovo attenzione a non danneggiare la camera del cilindro.
- Togliere l'alloggiamento guarnizione **5** e la guarnizione a labbro **6**.

Rimontare seguendo le operazioni di smontaggio in ordine inverso, tenendo presente le seguenti istruzioni:

- Collocare la guarnizione a labbro **8** sull'asta d'inserzione* accertandosi che l'orientamento sia corretto. Infilare il tubo guida* sulla testa dell'attrezzo e inserire l'asta d'inserzione* con la guarnizione spingendola attraverso il tubo guida*. Estrarre nell'ordine l'asta d'inserzione* e il tubo guida.
- L'orlo smussato del fermo **26** deve essere orientato verso la parte anteriore, con l'apertura in basso.
- Dopo aver montato le guarnizioni **65, 11** e **12** sul pistone, accertandosi che siano orientate correttamente, lubrificare la camera del cilindro e collocare il manicotto del pistone* nella parte posteriore del gruppo testa **7**. Mettere la capsula* sulla parte filettata del pistone **4** e spingere il pistone con le guarnizioni attraverso il manicotto del pistone* fino in fondo. Togliere la capsula* dal pistone e togliere il manicotto del pistone.
- L'attacco pistone **1** deve essere ben stretto sulla testa del pistone **7** prima di stringere su di esso il controdamo **3**.
- Applicare Loctite 932 quando viene riavvitato il dado di fermo **22**.

* si riferisce ai particolari già compresi nel corredo di manutenzione G2. Per l'elenco completo consultare la pagina 96.

I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti riportati alle pagine 100 e 101.

Manutenzione dell'attrezzo

Gruppo pistone pneumatico

- Togliere il gruppo valvola "ON/OFF" **55**.
- Serrare in una morsa dalle ganasce morbide il corpo dell'attrezzo capovolto FACENDO PRESA SULLE SUPERFICI DEGLI ATTACCHI ARIA.
- Svitare il fondello della base **36** con una chiave a perno* ed estrarre il rivestimento interno del cilindro **41**.
- Togliere il gruppo pistone pneumatico **38** dal corpo **34** insieme all'O ring **35**, alla guarnizione a labbro **37** e all'anello guida **31**.
- Avvitare il gruppo estrattore* al gruppo guarnizioni dell'intensificatore **30** ed estrarlo dal tubo intensificatore della testa **4**.

Rimontare seguendo le operazioni di smontaggio in ordine inverso.

Gruppo valvola

- Togliere il gruppo pistone pneumatico **38** e il gruppo delle guarnizioni dell'intensificatore **30** seguendo il procedimento descritto nella sezione precedente.
- Svitare il dado di serraggio **32** con la chiave a T normale e la chiave a T a spina* e toglierlo insieme al piattello di serraggio **58**, al gruppo tubo passaggio aria **40** e all'asta valvola **39**.
- Togliere l'attrezzo dalla morsa e separare il corpo **34** insieme all'O ring **27** dal gruppo impugnatura **28**.
- Togliere l'O ring **29** dal tubo intensificatore ed estrarre il gruppo testa **4** dal gruppo impugnatura **28**.
- Spingere in fuori la sede valvola **59** insieme ad entrambi gli O ring **66**.
- Estrarre le parti del gruppo valvola **49**.
- Infine togliere completamente l'O ring **54** dalla sede dell'impugnatura.

Rimontare eseguendo, in ordine inverso, le operazioni opposte a quelle sopra descritte facendo attenzione a quanto segue:

* accertarsi che l'apertura centrale della sede della valvola **59** sia rivolta verso l'alto;

* applicare Loctite 243 quando viene rimontato il dado di serraggio **32** serrandolo alla coppia di 11ft lb (14,91 Nm).

Grilletto

- Usando un estrattore per spine* da 2 mm di diametro, spingere fuori il perno del grilletto **44** ed estrarre il grilletto **43**.
- Svitare la valvola del grilletto **42** usando l'estrattore valvola grilletto*.

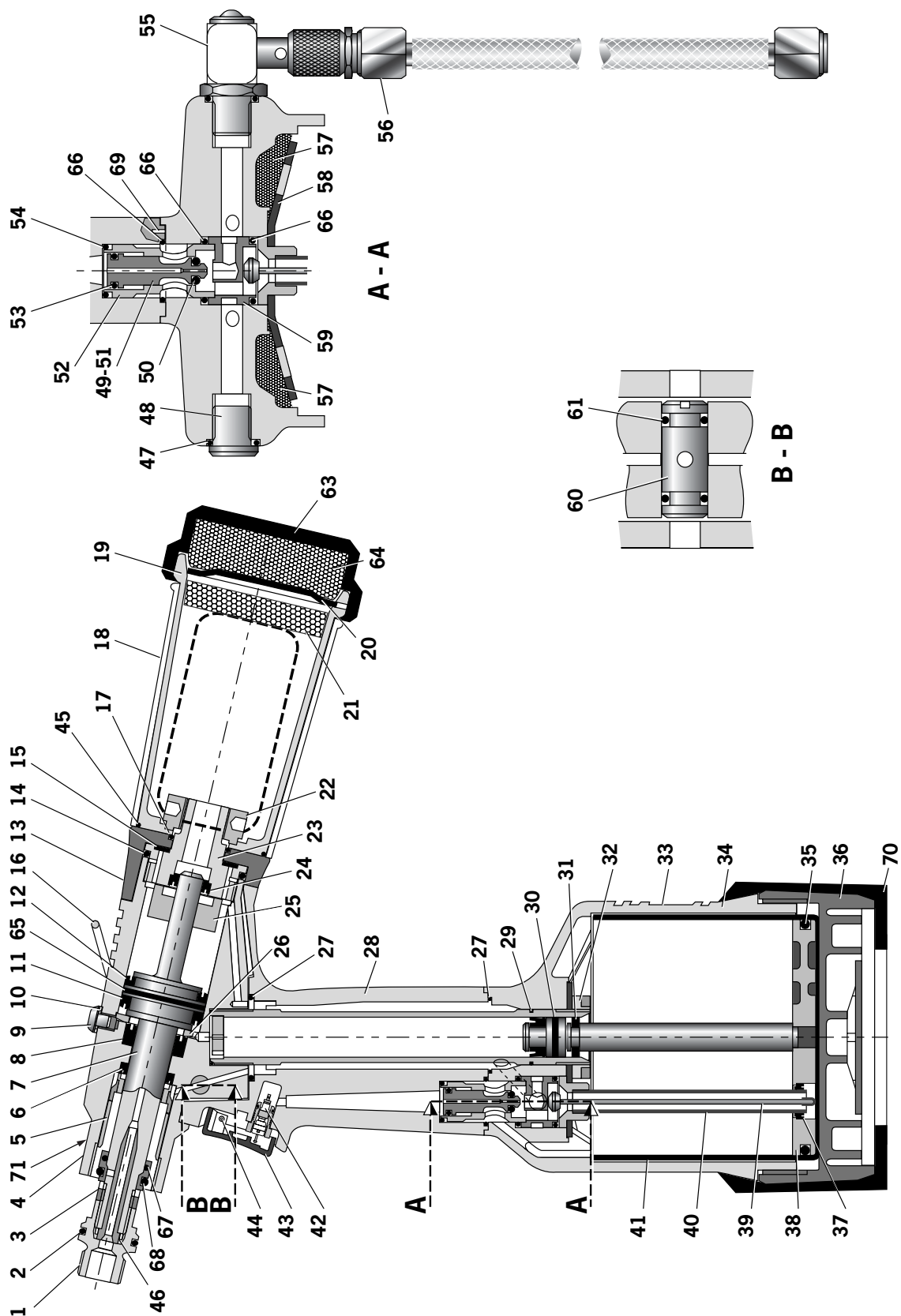
Rimontare seguendo le operazioni di smontaggio in ordine inverso.

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.

* si riferisce ai particolari già compresi nel corredo di manutenzione G2. Per l'elenco completo consultare la pagina 89.
I numeri in **grassetto** si riferiscono allo schema generale e all'elenco dei componenti riportati alle pagine 92 e 93

Schema generale attrezzo base 71210-02000



* Quantità minima di componenti di ricambio da mantenere in caso di manutenzione regolarmente effettuata.									
ELENCO DEI COMPONENTI 71210-02000									
PART.	CODICE	DESCRIZIONE	QUANT.	RICAMBI*	PART.	CODICE	DESCRIZIONE	QUANT.	RICAMBI*
01	71210-02101	ATTACCO PISTONE	1	-	36	71210-02006	FONDELLO BASE	1	-
02	07003-00277	"O" RING	1	1	37	07003-00274	GUARNIZIONE A LABBRO	1	1
03	71210-02103	CONTRODADO	1	1	38	71210-03200	GRUPPO PISTONE PNEUMATICO (COMPRENDE 31-35 & 37)	1	-
04	71210-03320	TESTATA	1	-	39	71210-03500	GRUPPO ASTA VALVOLA	1	-
05	71210-02104	ALLOGGIO GUARNIZIONE	1	-	40	71210-03600	GRUPPO TUBO PASSAGGIO ARIA	1	-
06	07003-00333	GUARNIZIONE A LABBRO	1	1	41	71210-02012	RIVESTIMENTO INTERNO CILINDRO	1	-
07	71210-02121	PISTONE IDRAULICO	1	-	42	07005-00088	VALVOLA GRILLETTO	1	-
08	07003-00273	GUARNIZIONE A LABBRO	1	1	43	71210-02008	GRILLETTO	1	-
09	07001-00405	VITE	1	1	44	71210-02024	PERNO GRILLETTO	1	-
10	07003-00194	GUARNIZIONE	1	2	45	07003-00311	O RING	1	-
11	07003-00341	GUARNIZIONE A LABBRO	1	1	46	71210-02102	MANICOTTO DEPRESSIONE	1	-
12	07003-00275	GUARNIZIONE A LABBRO	1	1	47	07003-00127	"O" RING	1	1
13	71210-02007	RACCORDO GRUPPO RACCOGLIGAMBI	1	-	48	07005-01274	TAPPO	1	-
14	07003-00278	"O" RING	1	1	49	71210-03400	GRUPPO VALVOLA (da 50 a 53)	1	-
15	71210-02029	GUARNIZIONE	1	1	50	07003-00268	• "O" RING	1	2
16	71210-02022	ANELLO DI SOSPENSIONE	1	-	51	71210-03402	• VALVOLA	1	-
17	07003-00067	"O" RING	1	1	52	71210-03401	• CORPO VALVOLA	1	-
18	07640-00239	ESTERNO GRUPPO RACCOGLIGAMBI #	1	-	53	07003-00042	• "O" RING	1	2
19	71210-02051	CORPO INTERNO GRUPPO RACCOGLIGAMBI #	1	-	54	07003-00271	"O" RING	1	1
20	07340-00335	FONDELLO GRUPPO RACCOGLIGAMBI #	1	-	55	71210-03700	GRUPPO VALVOLA ON/OFF	1	-
21	07640-00244	SILENZIATORE #	1	1	56	07008-00010	TUBO FLESSIBILE	1	-
22	71210-02028	DADO DI FERMO #	1	-	57	71210-02031	SILENZIATORE	2	2
23	71210-02010	GHIERA DEFLETTORE	1	-	58	71210-02021	PIATTELLO DI SERRAGGIO	1	-
24	07003-00274	GUARNIZIONE A LABBRO	1	1	59	71210-02009	SEDE VALVOLA	1	-
25	71220-02025	RONDELLA PARACOLPI	1	-	60	71210-02013	VALVOLA DI ASPIRAZIONE	1	-
26	71210-02019	FERMO GUARNIZIONE	1	-	61	07003-00189	"O" RING	2	2
27	07003-00288	"O" RING	2	2	62	07900-00664	MANUALE ISTRUZIONI ATTREZZO	1	1
28	71210-04000	GRUPPO IMPUGNATURA	1	-	63	71210-02034	COPERCHIO SILENZIATORE #	1	-
29	07003-00287	"O" RING	1	1	64	71210-02035	SILENZIATORE #	1	1
30	71210-03800	GRUPPO GUARNIZIONI	1	-	65	07003-00342	"O" RING	1	2
31	71210-03205	ANELLO GUIDA	1	-	66	07003-00281	"O" RING	3	3
32	71210-02014	DADO DI SERRAGGIO	1	1	67	07003-00204	"O" RING	1	1
33	71210-02027	ETICHETTA	1	-	68	07003-00310	"O" RING	1	1
34	71210-02003	CORPO	1	1	69	07007-00224	PERNO SPIROL	2	-
35	07003-00280	O RING	1	1	70	71210-02055	ELEMENTO DI PROTEZIONE IN GOMMA	1	-
					71	07007-01503	ETICHETTA SIMBOLO LIBRO	1	-

Queste parti sono anche disponibili come dotazione codice 71210-20400.

Rabbocco olio

Dopo che l'attrezzo è stato smontato e prima di metterlo in funzione occorre SEMPRE effettuare il rabbocco dell'olio. Dopo che l'attrezzo è stato usato considerevolmente potrà anche essere necessario ripristinare completamente la corsa, nel caso in cui l'ampiezza di questa si sia ridotta e non si riesca a ribadire completamente i rivetti con un singolo azionamento del 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 VG 32 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
07900-00698	DADO DI BLOCCAGGIO
07900-00700	POMPA DI RABBOCCO
07900-00224	CHIAVE A BRUGOLA 4mm
07900-00734	DADO DI BLOCCAGGIO MAXLOCK

Procedura di rabbocco

I M P O R T A N T E

**SCOLLEGARE L'ALIMENTAZIONE DELL'ARIA COMPRESSA DALL'ATTREZZO O PORTARE LA VALVOLA 55 SU OFF.
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.**

- Togliere la vite di scarico **9** e la guarnizione **10**.
- Collegare l'alimentazione dell'aria compressa all'attrezzo e portare la valvola ON/OFF **55** su ON.
- Capovolgere l'attrezzo mantenendolo sopra un recipiente e premere il grilletto: l'olio usato verrà espulso attraverso il foro lasciato dalla vite di scarico.

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

- Avvitare il dado di bloccaggio 07900-00698 all'attacco pistone **1**.
- Scollegare l'alimentazione dell'aria compressa dall'attrezzo o portare la valvola **55** su OFF.
- Riempire la pompa di rabbocco di olio.
- Avvitare la pompa di rabbocco 07900-00700 nel foro lasciato dalla vite di scarico con la guarnizione **10** collocata in posizione.
- Azionare la pompa di rabbocco premendo e rilasciando diverse volte finché non si incontra resistenza.
- Togliere la pompa di rabbocco e il dado di bloccaggio.
- Rimontare la vite **9** e la guarnizione **10**.
- Collegare l'alimentazione dell'aria compressa all'attrezzo e portare la valvola 55 su ON.
- Verificare che la corsa dell'attrezzo corrisponda alla specifica minima di 17 millimetri. La corsa è data dalla differenza di misura tra la faccia anteriore dell'attacco pistone **1** e il piano rappresentato dall'attacco filettato della testa dell'attrezzo PRIMA di premere il grilletto e quando quest'ultimo è premuto a fondo. Nel caso la misura non corrisponda ripetere la procedura.

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	83
	L'attrezzo non è lubrificato a sufficienza	Lubrificare l'attrezzo al punto d'ingresso dell'aria	85
	Ganasce usurate o fuori uso	Sostituire le ganasce	86 - 88*
	Livello olio basso o aria nell'olio	Rabboccare l'olio nell'attrezzo	102 - 103
	Accumulo di sporcizia all'interno della testata	Effettuare la manutenzione della testata	87†
L'attrezzo non afferra il gambo del rivetto	Ganasce usurate o fuori uso	Sostituire le ganasce	86 - 88*
	Accumulo di sporcizia all'interno della testata	Effettuare la manutenzione della testata	86 - 88*
	Avvitare la sede ganasce all'anello di bloccaggio	Avvitare l'anello di bloccaggio	86 - 88*
	Molla della testata lenta o deformata	Sostituire la molla	86 - 88*
	Componente incompatibile nella testata	Identificarlo e sostituirlo	85
	Valvola di aspirazione non regolata correttamente	Regolarla seguendo la "Procedura Operativa"	
Le ganasce non rilasciano il gambo spezzato del rivetto	Accumulo di sporcizia all'interno della testata	Effettuare la manutenzione della testata	87†
	Sede ganasce, nasello o canotto esterno non alloggiato correttamente	Serrare la testata	86 - 88
	Molla della testata lenta o deformata	Sostituire la molla	86 - 88*
	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	100-101
Non viene caricato il rivetto successivo	Gambo spezzato bloccato all'interno dell'attrezzo	Svuotare il gruppo raccogliambi Controllare che l'allargatore ganasce sia compatibile	82 86 - 88*
		Regolare la pressione dell'aria entro i limiti di cui alle specifiche	83
	Valvola di aspirazione non regolata correttamente	Regolarla seguendo la "Procedura Operativa"	85
Ciclo di lavoro lento	L'attrezzo non è lubrificato a sufficienza	Lubrificare l'attrezzo al punto d'ingresso dell'aria	83
	Pressione dell'aria bassa	Regolare la pressione dell'aria nei limiti di cui alle specifiche	83
	Accumulo di sporcizia all'interno della testata	Effettuare la manutenzione della testata	87†
L'attrezzo non funziona	Assenza alimentazione aria compressa	Collegare e regolare entro i limiti di cui alle specifiche	83
	Valvola grilletto 41 danneggiata	Sostituirla	100 - 101
	Fondello della base 35 lento	Stringerlo	100 - 101
	Gruppo raccogliambi lento	Stringere dado di fermo 21	100 - 101
Il gambo del rivetto non viene spezzato	Pressione dell'aria insufficiente	Regolare la pressione dell'aria nei limiti di cui alle specifiche	83
	Rivetto al di fuori della portata dell'attrezzo	Usare attrezzo più potente Genesis. Rivolgersi ad Avdel UK Limited	
	Livello olio basso o aria nell'olio	Rabboccare l'olio nell'attrezzo	102 - 103

* Pagine 90-93 se viene impiegata una testata girevole invece di una testata standard.

† Pagina 93 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 100 e 101.

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 G2

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 89/392/CE (come modificata dalla Direttiva 91/368/CE, 93/44/CE e sostituita da 98/37/CE e 93/68/CE).



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 89/392/CE.
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: info@acument.com.hk

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.com.jp

SINGAPORE

Acument Asia Pacific (Pte) Ltd.

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

SOUTH KOREA

Acument Korea Ltd.

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

SPAIN

Avdel Spain S.A.

C/ Puerto de la Morcuera, 14
Poligono Industrial Prado Overa
Ctra. de Toledo, km 7,8
28919 Leganés (Madrid)
Tel: +34 (0) 91 3416767
Fax: +34 (0) 91 3416740
Email: ventas@acument.com

UNITED KINGDOM

Avdel UK Limited

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

USA

Avdel USA LLC

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

© Avdel UK Limited 2007

Manual No.	Issue	Change Note No.
07900-00664	AC	04/065
	Ad	07/176

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

www.avdel-global.com