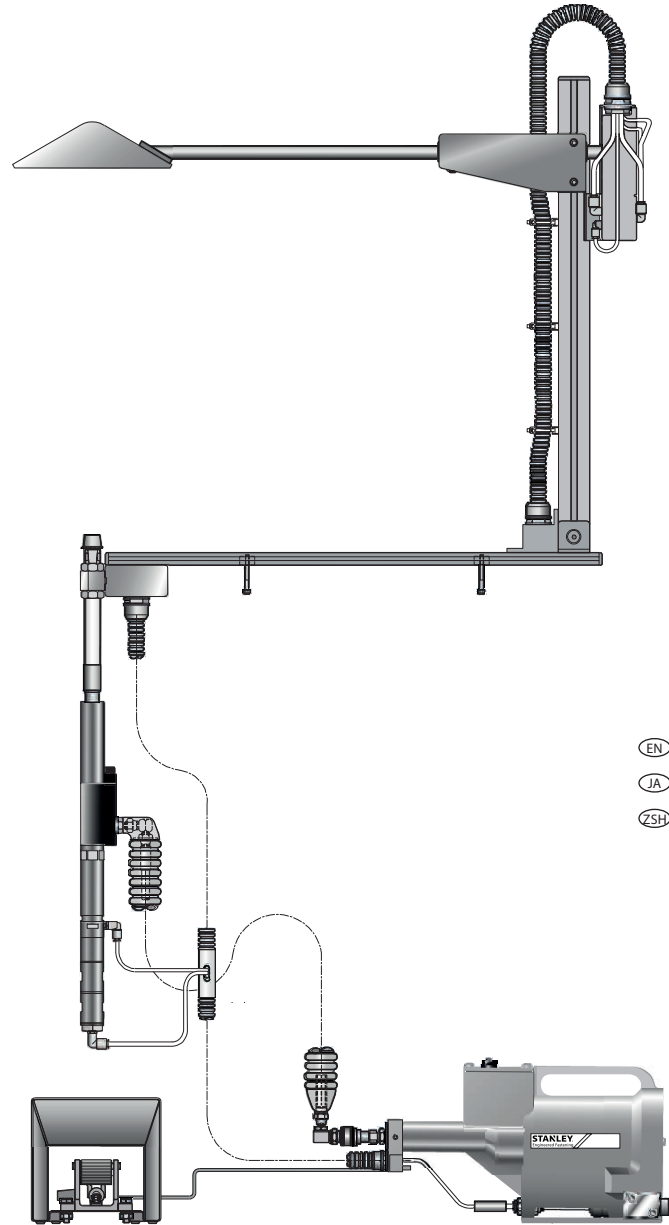




EN Hydro-Pneumatic Power Tool
JA 油空圧電動ツール
ZSH 液圧气动工具



70510 Workstation for Speed Rivets

Hydro-Pneumatic Power Tool

©2021 STANLEY Black & Decker
All rights reserved.

The information provided may not be reproduced and/or made public in any way and through any means (electronically or mechanically) without prior explicit and written permission from STANLEY Engineered Fastening. The information provided is based on the data known at the moment of the introduction of this product. STANLEY Engineered Fastening pursues a policy of continuous product improvement and therefore the products may be subject to change. The information provided is applicable to the product as delivered by STANLEY Engineered Fastening. Therefore, STANLEY Engineered Fastening cannot be held liable for any damage resulting from deviations from the original specifications of the product.

The information available has been composed with the utmost care. However, STANLEY Engineered Fastening will not accept any liability with respect to any faults in the information nor for the consequences thereof. STANLEY Engineered Fastening will not accept any liability for damage resulting from activities carried out by third parties. The working names, trade names, registered trademarks, etc. used by STANLEY Engineered Fastening should not be considered as being free, pursuant to the legislation with respect to the protection of trade marks.

CONTENT

1. SAFETY DEFINITIONS	4
1.1 GENERAL SAFETY RULES	4
1.2 PROJECTILE HAZARDS	4
1.3 OPERATING HAZARDS	5
1.4 REPETITIVE MOTIONS HAZARDS.....	5
1.5 ACCESSORY HAZARDS	5
1.6 WORKPLACE HAZARDS.....	5
1.7 NOISE HAZARDS.....	5
1.8 ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR PNEUMATIC & HYDRAULIC POWER TOOLS	5
2. SPECIFICATIONS.....	7
2.1 70510 TYPE TOOL.....	7
2.2 07531-02200 INTENSIFIER.....	7
3. INTENT OF USE.....	8
3.1 TOOL CAPABILITY.....	8
4. PUTTING INTO SERVICE.....	9
4.1 AIR SUPPLY	9
4.2 70510-01000 – BENCH MOUNTED GUARD ASSEMBLY	10
4.3 70510-01000 – BENCH MOUNTED GUARD PNEUMATIC CIRCUIT	10
4.4 70510-01000 BENCH MOUNTED GUARD ASSEMBLY	11
4.5 MODULAR HEAD BUSH STOPS.....	12
4.6 CURSOR	13
4.7 LOADING AND RELOADING THE TOOL	13
4.8 OPERATING PROCEDURE.....	14
4.9 PLACING EQUIPMENT.....	14
5. SERVICING THE TOOL.....	15
5.1 DAILY	15
5.2 WEEKLY	15
5.3 MOLY LITHIUM GREASE EP 3753 SAFETY DATA.....	15
5.4 SERVICE KIT.....	16
6. BENCH MOUNTED MODULE & GUARD ASSEMBLY 70510-01000(S)	17
7. MAINTENANCE.....	18
7.1 DISMANTLING THE 70510	18
8. HYDRAULIC MODULE ASSEMBLY 70500-02000 - MAINTENANCE	19
8.1 DISMANTLING THE TAIL JAWS	19
8.2 DISMANTLING TAIL JAWS ASSEMBLY	19
8.3 DISMANTLING HYDRAULIC BODY ASSEMBLY	19
8.4 RE-ASSEMBLING HYDRAULIC BODY	19
8.5 DISMANTLING BARREL ASSEMBLY.....	20
9. REPETITION MODULE ASSEMBLY 70500-02000.....	21
9.1 PARTS LIST FOR REPETITION MODULE ASSEMBLY 70500-02000.....	22
10. BENCH MOUNTED C-FRAME GUARD – ASSEMBLY VIEW.....	23
10.1 BENCH MOUNTED C-FRAME GUARD – PARTS LIST.....	24
11. INTENSIFIER 07531-02200 - MAINTENANCE	25
11.1 DISMANTLING INSTRUCTIONS	25
11.2 PROTECTING THE ENVIRONMENT	26
12. INTENSIFIER 07531-02200	27
13. PRIMING	28
13.1 OIL DETAILS	28
13.2 HYPIN VG 32 AND AWS 32 OIL SAFETY DATA	28
13.3 PRIMING PROCEDURE.....	28
14. FAULT DIAGNOSIS.....	29
15. EC DECLARATION OF CONFORMITY	32
16. UK DECLARATION OF CONFORMITY.....	33
17. PROTECT YOUR INVESTMENT!	34



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



Always wear impact-resistant eye protection during operation of the tool. The grade of protection required should be assessed for each use.



Use hearing protection in accordance with employer's instructions and as required by occupational health and safety regulations.



Use of the tool can expose the operator's hands to hazards, including crushing, impacts, cuts and abrasions and heat. Wear suitable gloves to protect hands.

1. SAFETY DEFINITIONS

The definitions below describe the level of severity for each signal word. Please read the manual and pay attention to these symbols.

-  **DANGER:** Indicates an imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
-  **WARNING:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
-  **CAUTION:** Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.
-  **CAUTION:** Used without the safety alert symbol indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in property damage.

Improper operation or maintenance of this product could result in serious injury and property damage. Read and understand all warnings and operating instructions before using this equipment. When using power tools, basic safety precautions must always be followed to reduce the risk of personal injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

1.1 GENERAL SAFETY RULES

- For multiple hazards, read and understand the safety instructions before installing, operating, repairing, maintaining, changing accessories on, or working near the tool. Failure to do so can result in serious bodily injury.
- Only qualified and trained operators must install, adjust or use the tool.
- DO NOT use outside the design intent of placing STANLEY Engineered Fastening Blind Rivets.
- Use only parts, fasteners, and accessories recommended by the manufacturer.
- DO NOT modify the tool. Modifications can reduce the effectiveness of safety measures and increase the risks to the operator. Any modification to the tool undertaken by the customer will be the customer's entire responsibility and void any applicable warranties.
- Do not discard the safety instructions; give them to the operator.
- Do not use the tool if it has been damaged.
- Prior to use, check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that affects the tool's operation. If damaged, have the tool serviced before using. Remove any adjusting key or wrench before use.
- Tools shall be inspected periodically to verify that the ratings and markings required by this part of ISO 11148 are legibly marked on the tool. The employer/user shall contact the manufacturer to obtain replacement marking labels when necessary.
- The tool must be maintained in a safe working condition at all times and examined at regular intervals for damage and function by trained personnel. Any dismantling procedure will be undertaken only by trained personnel. Do not dismantle this tool without prior reference to the maintenance instructions.

1.2 PROJECTILE HAZARDS

- Disconnect the tool from the air supply before performing any maintenance, attempting to adjust, fit or remove a nose assembly or accessories.
- Be aware that failure of the workpiece or accessories, or even of the inserted tool itself can generate high-velocity projectiles.
- Always wear impact-resistant eye protection during operation of the tool. The grade of protection required should be assessed for each use.
- The risks to others should also be assessed at this time.
- Ensure that the workpiece is securely fixed.
- Check that the means of protection from ejection of fastener and/or mandrel is in place and is operative.
- Warn against the possible forcible ejection of mandrels from the front of the tool.
- DO NOT operate a tool that is directed towards any person(s).

1.3 OPERATING HAZARDS

- Use of the tool can expose the operator's hands to hazards, including crushing, impacts, cuts and abrasions and heat. Wear suitable gloves to protect hands.
- Maintain a balanced body position and secure footing when operating the tool.
- Release the start-and-stop device in the case of an interruption of the hydraulic or pneumatic supply.
- Use only lubricants recommended by the manufacturer.
- Contact with hydraulic fluid should be avoided. To minimise the possibility of rashes, care should be taken to wash thoroughly if contact occurs.
- Material Safety Data Sheets for all hydraulic oils and lubricants is available on request from your tool supplier.
- Avoid unsuitable postures as it is likely for these positions not to allow counteracting of normal or unexpected movement of the tool.
- If the tool is fixed to a suspension device, make sure that the fixation is secure.
- Beware of the risk of crushing or pinching if nose equipment is not fitted.
- DO NOT operate tool with the nose casing removed.
- Adequate clearance is required for the tool operator's hands before proceeding.
- When carrying the tool from place to place keep hands away from the trigger to avoid inadvertent activation.
- DO NOT abuse the tool by dropping or using it as a hammer.
- Care should be taken to ensure that spent mandrels do not create a hazard.

1.4 REPETITIVE MOTIONS HAZARDS

- When using the tool, the operator can experience discomfort in the hands, arms, shoulders, neck or other parts of the body.
- While using the tool, the operator should adopt a comfortable posture whilst maintaining a secure footing and avoiding awkward or off-balance postures. The operator should change posture during extended tasks; this can help avoid discomfort and fatigue.
- If the operator experiences symptoms such as persistent or recurring discomfort, pain, throbbing, aching, tingling, numbness, burning sensations or stiffness, these warning signs should not be ignored. The operator should tell the employer and consult a qualified health professional.

1.5 ACCESSORY HAZARDS

- Disconnect the tool from the air supply before fitting or removing the nose assembly or accessory.
- Use only sizes and types of accessories and consumables that are recommended by the manufacturer of the tool; do not use other types or sizes of accessories or consumables.

1.6 WORKPLACE HAZARDS

- Slips, trips and falls are major causes of workplace injury. Be aware of slippery surfaces caused by use of the tool and also of trip hazards caused by the air line or hydraulic hose.
- Proceed with care in unfamiliar surroundings. There can be hidden hazards, such as electricity or other utility lines.
- The tool is not intended for use in potentially explosive atmospheres and is not insulated against contact with electric power.
- Ensure that there are no electrical cables, gas pipes, etc., which can cause a hazard if damaged by use of the tool.
- Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- Care should be taken to ensure that spent mandrels do not create a hazard.

1.7 NOISE HAZARDS

- Exposure to high noise levels can cause permanent, disabling hearing loss and other problems, such as tinnitus (ringing, buzzing, whistling or humming in the ears). Therefore, risk assessment and the implementation of appropriate controls for these hazards are essential.
- Appropriate controls to reduce the risk may include actions such as damping materials to prevent workpieces from "ringing".
- Use hearing protection in accordance with employer's instructions and as required by occupational health and safety regulations.
- Operate and maintain the tool as recommended in the instruction manual, to prevent an unnecessary increase in the noise level.

1.8 ADDITIONAL SAFETY INSTRUCTIONS FOR PNEUMATIC & HYDRAULIC POWER TOOLS

- The operating supply air must not exceed 7 bar (100 PSI).
- Air under pressure can cause severe injury.
- Never leave operating tool unattended. Disconnect air hose when tool is not in use, before changing accessories or when making repairs.

- DO NOT let air exhaust opening on the mandrel collector face in the direction of the operator or other persons. Never direct air at yourself or anyone else.
- Whipping hoses can cause severe injury. Always check for damaged or loose hoses and fittings.
- Prior to use, inspect airlines for damage, all connections must be secure. Do not drop heavy objects on hoses. A sharp impact may cause internal damage and lead to premature hose failure.]
- Cold air shall be directed away from hands.
- Whenever universal twist couplings (claw couplings) are used, lock pins shall be installed and whipcheck safety cables shall be used to safeguard against possible hose-to-tool or hose-to-hose connection failure.
- DO NOT lift the placing tool by the hose. Always use the placing tool handle.
- Vent holes must not become blocked or covered.
- Keep dirt and foreign matter out of the hydraulic system of the tool as this will cause the tool to malfunction.
- Oil under pressure can cause severe injury.
- Prior to use, inspect hydraulic hoses for damage. All hydraulic connections must be clean, fully engaged and tight before operation. Do not drop heavy objects on hoses. A sharp impact may cause internal damage and lead to premature hose failure.
- DO NOT pull or move the intensifier unit using the hoses. Always use the unit handle.
- Use only clean oil and filling equipment.
- Only recommended hydraulic fluids may be used.
- Maximum temperature of the hydraulic fluid at the inlet is 100°C (212°F).

 **WARNING:** While a small amount of wear and marking will naturally occur through normal and correct use of mandrels, they must be regularly examined for excessive wear and marking, with particular attention to the head diameter, the tail jaw gripping area of the shank or heavy pitting of the shank and any mandrel distortion. Mandrels which fail during use could forcibly exit the tool. It is the customer's responsibility to ensure that mandrels are replaced before any excessive levels of wear and always before the maximum recommended number of placings. Contact your STANLEY Engineered Fastening representative who will let you know what that figure is by measuring the broach load of your application with our calibrated measuring tool.

STANLEY Engineered Fastening policy is one of continuous product development and improvement and we reserve the right to change the specification of any product without prior notice.

2. SPECIFICATIONS

2.1 70510 TYPE TOOL

Air Pressure	Minimum - Maximum	4.5 bar - 5.5 bar (65.0 - 80.0 lbf/in ²)
Free Air Volume Required	@ 5 bar /72.5 lbf/in ²	2.6 litres (0.09 ft ³)
Stroke	Maximum	30.0 mm (1.18 in)
	With 3 buffer stops as standard	21.0 mm (0.83 in)
Pull Force	@ 5 bar /72.5 lbf/in ²	3.0 kN (788 lbf)
Cycle time	Approximately	1 second

2.2 07531-02200 INTENSIFIER

Air Pressure	Minimum - Maximum	4.5 bar - 5.5 bar (65.0 - 80.0 lbf/in ²)
Intensification Ratio		32:1
Stroke	Maximum	30.0 mm (1.18 in)

Noise values determined according to noise test code ISO 15744 and ISO 3744.		71510
A-weighted sound power level dB(A), L_{WA}	Uncertainty noise: $k_{WA} = 2.3$ dB(A)	71.3 dB(A)
A-weighted emission sound pressure level at the work station dB(A), L_{pA}	Uncertainty noise: $k_{pA} = 2.3$ dB(A)	60.3 dB(A)
C-weighted peak emission sound pressure level dB(C), L_{pC} , peak	Uncertainty noise: $k_{pC} = 2.5$ dB(C)	94.0 dB(C)

3. Intent of Use

3.1 TOOL CAPABILITY

The pneumatic 70510 type tool is designed to place Stanley Engineered Fastening speed fasteners (except 1/16" Avlug®) making it ideal for batch flow-line assembly in a wide variety of applications throughout all industries.

Reference must be made to the nose equipment section of the accessories manual (07900-09508) when selecting compatible components for the type and size of fastener used in your application. Nose jaw dimensions are provided in the accessories manual.

DO NOT use under wet conditions or in the presence of flammable liquids or gases.

FASTENER NAME	FASTENER SIZE											
	3/32"	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	2.5mm 2.8mm	3mm	3.5mm	4mm	6mm	M2.5 4-40 UNC	M3 6-32 UNC
CHOBERT®	●	●	●	●	●							
GROVIT®	●	●	●	●								
AVLUG®	●	●										
BRIV®	●	●	●	●						●		
RIVSCREW®						●	●	●	●			
AVTRONIC®						●						
AVSERT®											●	●
NEOSPEED(R)		●	●	●								

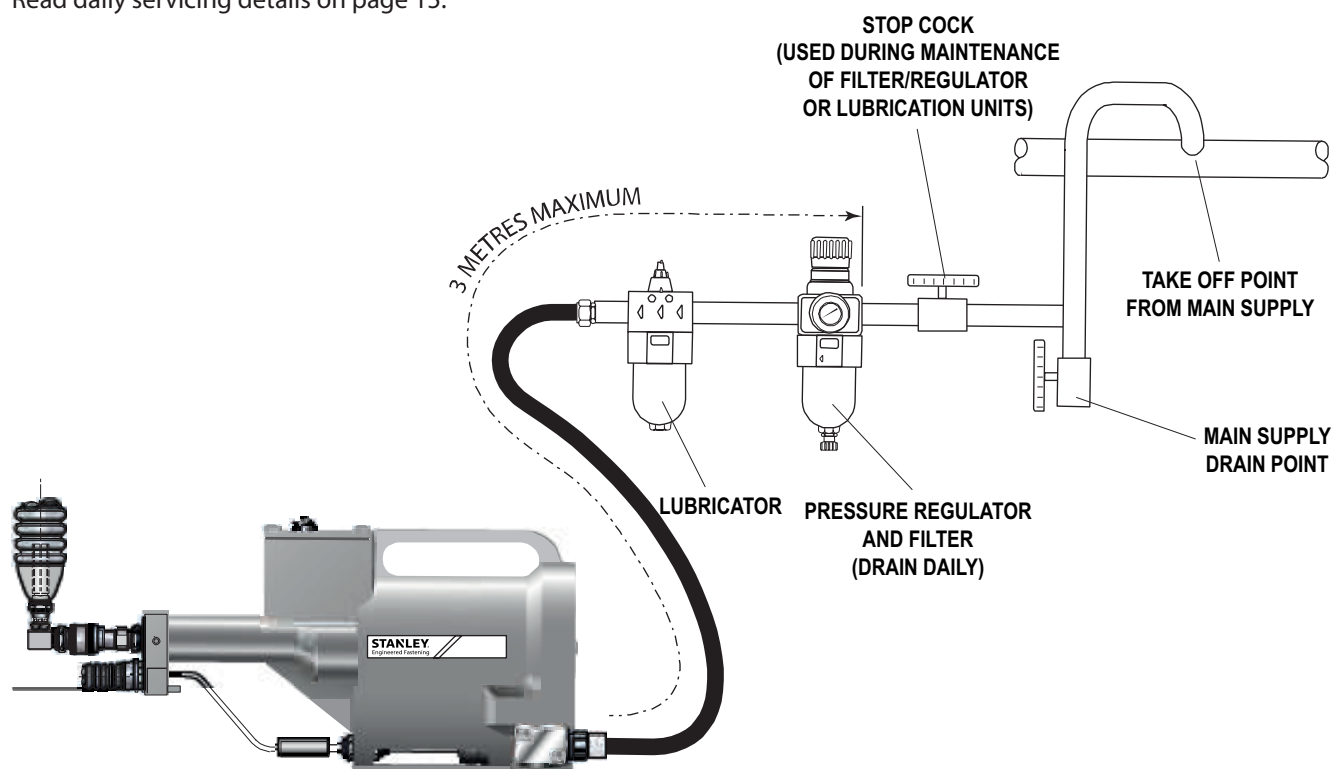
4. PUTTING INTO SERVICE

4.1 AIR SUPPLY

All tools are operated with compressed air at an optimum pressure of 5 bar. We recommend the use of pressure regulators and automatic oiling/filtering systems on the main air supply. To ensure maximum tool life and minimum tool maintenance, these should be fitted within 3 metres of the air inlet point on the tool itself for the 70510 and Guard. See diagram below.

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

Read daily servicing details on page 15.

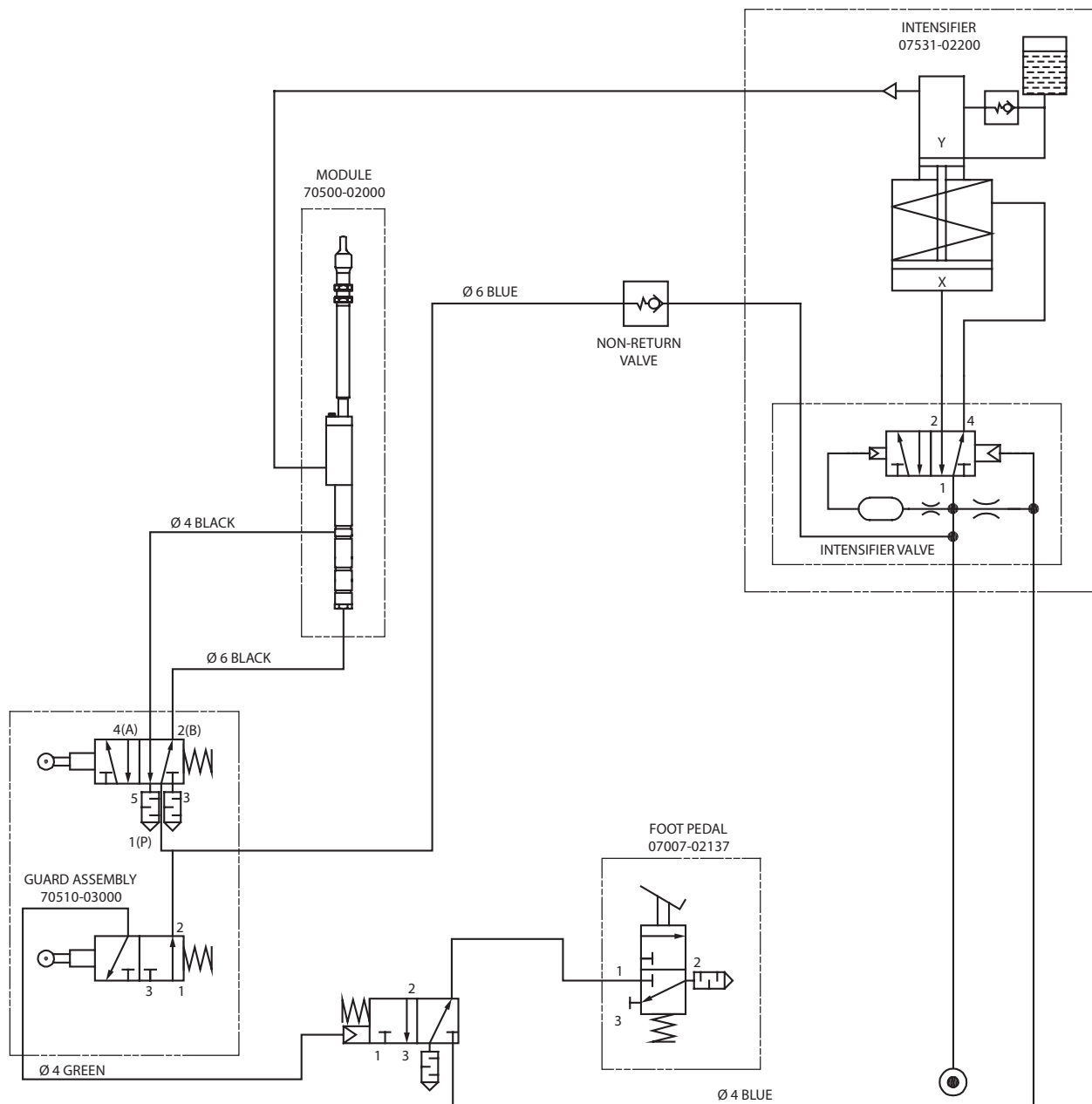


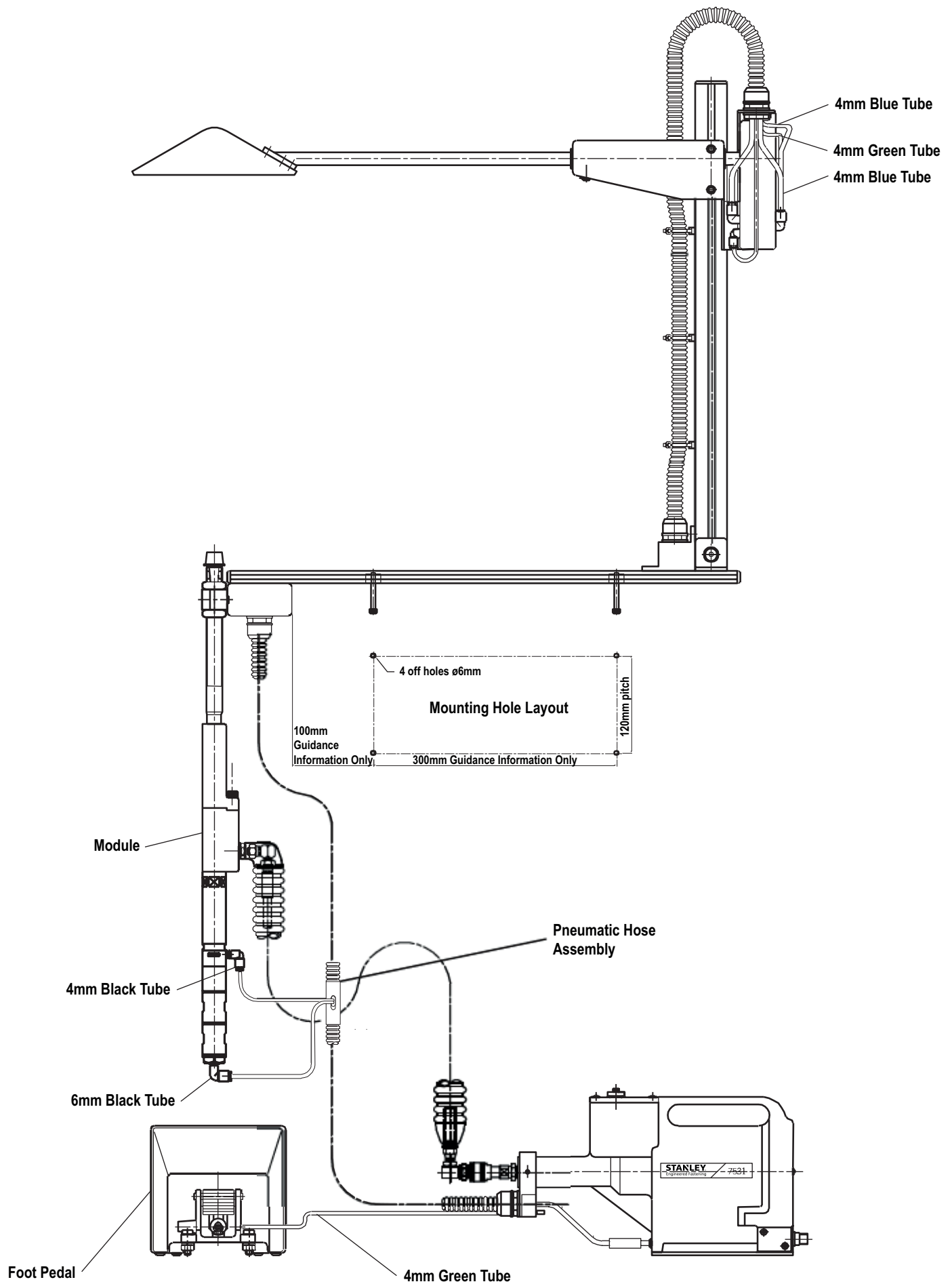
4.2 70510-01000 – BENCH MOUNTED GUARD ASSEMBLY

Refer to illustration opposite (page 11)

- From the C-Frame Guard, connect the Black 6mm pneumatic tube (Connected to the $\frac{5}{2}$ Roller Valve on the upright section) to the fitting at the rear of the module (Tail Jaws On). This pipe comes through the side-wall of the main umbilical.
- From the C-Frame Guard, connect the Black 4mm pneumatic tube (Connected to the $\frac{5}{2}$ Roller Valve on the upright section) to the fitting at the middle of the module (Tail Jaws Off). This pipe comes through the side-wall of the main umbilical.
- From the C-Frame Guard, connect the Blue 6mm pneumatic tube (Connected to the $\frac{5}{2}$ Roller Valve on the upright section) to the left hand fitting on the front face of the intensifier.
- From the C-Frame Guard, connect the Blue 4mm pneumatic tube (Connected to the $\frac{3}{2}$ Roller Valve on the upright section) to the right hand fitting on the front face of the intensifier.
- From the C-Frame Guard, connect the Green 4mm pneumatic tube (Connected to the $\frac{3}{2}$ Roller Valve on the upright section) to the foot pedal.
- Note: Substitute item 56 (7005-1528 Attached to Bench Mounted Guard) banjo connector in place of existing fitting on the foot pedal.
- Fit a hose between the intensifier and the main air supply.

4.3 70510-01000 – BENCH MOUNTED GUARD PNEUMATIC CIRCUIT



4.4 70510-01000 BENCH MOUNTED GUARD ASSEMBLY

4.5 MODULAR HEAD BUSH STOPS

IMPORTANT

Bush stops are fitted to reduce the stroke length of the tool thus the tool cycle time and shock loads. Minimising shock loads will increase the efficiency of the tool and will prolong the life of the mandrel.

Each tool is supplied with three buffer stops already fitted. It may be necessary to remove one or more of these to match the length of the fasteners to be placed so that when in the fully back position, the mandrel head lies just inside the nose jaws. Use the table below to ascertain the number of buffer stops recommended for your fastener. First find the relevant diameter and within that section select the correct length code. These two digits are the last two of the fastener part number.

Read the corresponding number of buffer stops in the table below.

Fastener Diameter Code	03 ($\frac{3}{32}$ ", 2.5mm and 2.8mm)										04 ($\frac{1}{8}$ ")					
Fastener length code	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	04	06	08	10	12	14
Number of fill buffer stops	3	3	2	2	1	0	0	0	0	0	3	2	2	2	1	1

Fastener Diameter Code	05 ($\frac{5}{32}$ ")						06 ($\frac{3}{16}$ ")						08 ($\frac{1}{4}$ ", 6mm)			
Fastener length code	05/06	07/08	09/10	11/12	13/14	15/16	07	09	11	13	15	17	09	11	13	15
Number of fill buffer stops	3	3	3	1	1	0	3	2	1	1	0	0	2	1	0	0

For extra buffer stops, $\frac{1}{8}$ " thick, order part number 70500-02016

Adjusting the number of Buffer Stops **48**

- Ensure that the air supply to the tool is disconnected.
- Remove Modular Head Assembly from the mounting plate/Machine Top Plate.
- Hold Body **38** in a pair of soft vice jaws and unscrew Tail Jaw Housing **42**. This exposes the Piston Nut **47** and Locknut **46**.
- Add or remove, as applicable, Buffer Stops in accordance with the table above. Replace Piston Nut **47** and Lock Nut **46** onto the thread of Piston **41**. Using spanners, lock the Nuts together, ensuring that the front face of the Locknut **46** is flush with the front face of Piston **41**.
- Refit Tail Jaw Housing **42**, tightening it onto Body **38**.
- Remove from vice and refit Modular Head Assembly into position.

Note: No oil loss will be expected during the above operation, therefore re-priming is not necessary.

Item numbers in **bold** refer to the general assembly drawing and parts list for 70500-02000 (pages 21-22).

4.6 CURSOR

IMPORTANT

The procedure for loading the tool and for fitting the nose equipment to the tool is integral.

While the cursor will be fitted the correct way round when the tool is supplied, we recommend that you check its orientation before fitting the nose equipment. The sprung loaded, slightly concave, end of the cursor should point towards the front of the tool as shown in the illustration.

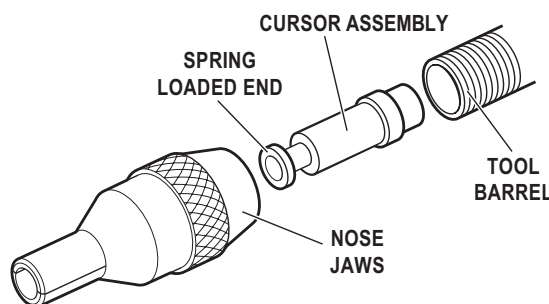
When fitted the correct way round, the cursor will easily slide out of the barrel when a mandrel is pushed into its centre then pulled back.

To reverse the orientation of the cursor, follow these steps:

- Remove the Screw **3** and from the body **38**.
- Remove barrel assembly from Body **38**.
- Remove Grub Screw **2** from Barrel Nut **32**.

Note: When replacing screw. Secure using Loctite Screwloc 222.

- Hold Barrel **33** securely and remove Barrel Nut **32**. Exercise caution as the Barrel Return Spring **36** is under compression.
- Insert a mandrel into the hole in the rear end of Barrel **33** until it protrudes through the front of the barrel, then pull out the mandrel and cursor together through the front.
- Reassemble components in reverse order.
- Insert Cursor Assembly **20** into the front of the barrel, correct way round.



4.7 LOADING AND RELOADING THE TOOL

IMPORTANT

If fitted incorrectly, the cursor will not allow feeding of the fasteners.

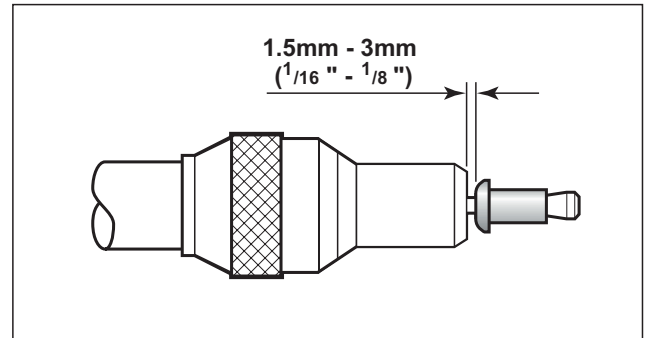
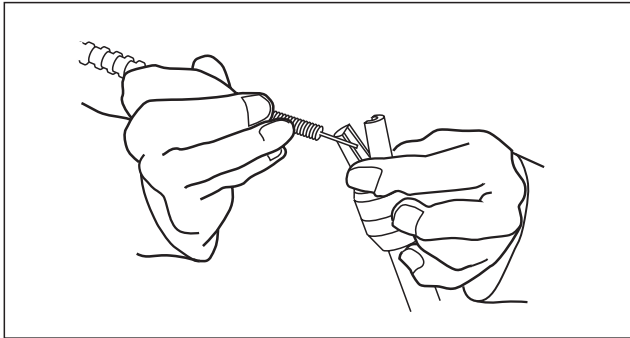
When ordering a complete tool or system you will normally be supplied with all the nose equipment required for the fastener to be placed.

To identify nose equipment components or to select the correct elements, read the nose equipment section, in the accessories manual (07900-09508).

If you have been supplied with a nose jaw, mandrels and mandrel follower springs proceed with loading the tool and fitting the nose equipment as shown overleaf.

Loading the Tool

- Connect the air supply to the tool.
- Open tail jaws which grip the mandrel, by:
70510-01000 Bench Mounted Guard: Push the guard away from the operator.
- Screw selected nose jaws onto barrel of the tool.
- Insert a mandrel into the tail end of the fasteners through the paper pod.
- Slide the mandrel follower spring onto the mandrel ensuring correct orientation, as shown in the accessories manual (part number 07900-09508).
- Gripping the tail end of the mandrel, tear off the paper pod from around the fasteners.
- Open the nose jaws either by rotating the outer ring on Cam operated jaws or by pushing outwards on the jaw ends, as illustrated below left.
- Insert the previously assembled mandrel, mandrel follower spring and fasteners into the nose jaws until the first fastener to be placed is protruding from the nose jaw.
- Close the nose jaws and adjust so that the first fastener protrudes by 1.5mm - 3mm ($\frac{1}{16}$ " to $\frac{1}{8}$ "), as shown in the illustration below right.
- Close the tail jaws to ensure the mandrel is gripped, by:
70510-01000 Bench Mounted Guard: Pull the guard towards the operator.



Reloading the Tool

- Open tail jaws of tool.
- Open the nose jaws and pull the empty mandrel and mandrel follower spring out of the tool.
- Reload the tool by following the above instructions, starting at stage ■.

4.8 OPERATING PROCEDURE

IMPORTANT

You must check that the cursor orientation and the nose equipment are correct before attempting to operate the tool.

- Push the fastener, protruding from the nose jaws, fully into the application holes ensuring that the application is held square.
- Operate the foot pedal without releasing - the mandrel head is pulled through the fastener, forming the fastener into the application.
- Remove the application.
- Release the foot pedal. The next fastener will be automatically presented through the nose jaws, ready for placing.

4.9 PLACING EQUIPMENT

All nose equipment, mandrels, follower springs and other accessories can be found in the accessories manual (part number 07900-09508).

5. SERVICING THE TOOL

Regular servicing should be carried out and a comprehensive inspection performed annually or every 500,000 cycles, whichever is sooner.

IMPORTANT

**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.**

CAUTION – Never use solvents or other harsh chemicals for cleaning the non-metallic parts of the tool. These chemicals may weaken the materials used in these parts

5.1 DAILY

- Daily, before use or when first putting the tool into service. Pour a few drops of clean lubricating oil into the air inlet of the intensifier 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 and oil leaks. If damaged, hoses and couplings should be replaced.
- If there is no filter on the pressure regulator, bleed the airline to clear it of accumulated dirt or water before connecting the air hose to the intensifier. If there is a filter, drain it.
- Check that the nose equipment is correct.
- Check mandrels regularly for signs of wear or damage monitoring the number of placings (read the Safety Instructions on page 4-5).
- Ensure the guard is undamaged and functions correctly.
- Ensure the stroke of the modular head is sufficient for the fastener being placed. Re-prime if necessary.

5.2 WEEKLY

- Conduct the full "Daily" procedures as described above.
- Remove, inspect, clean and grease the Tail Jaws (refer to "Dismantling Tail Jaws" page 19).
- Check oil level in the intensifier Unit reservoir is approximately 12mm (1/2") below the transparent cover plate, top up if necessary.

5.3 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 16.

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.

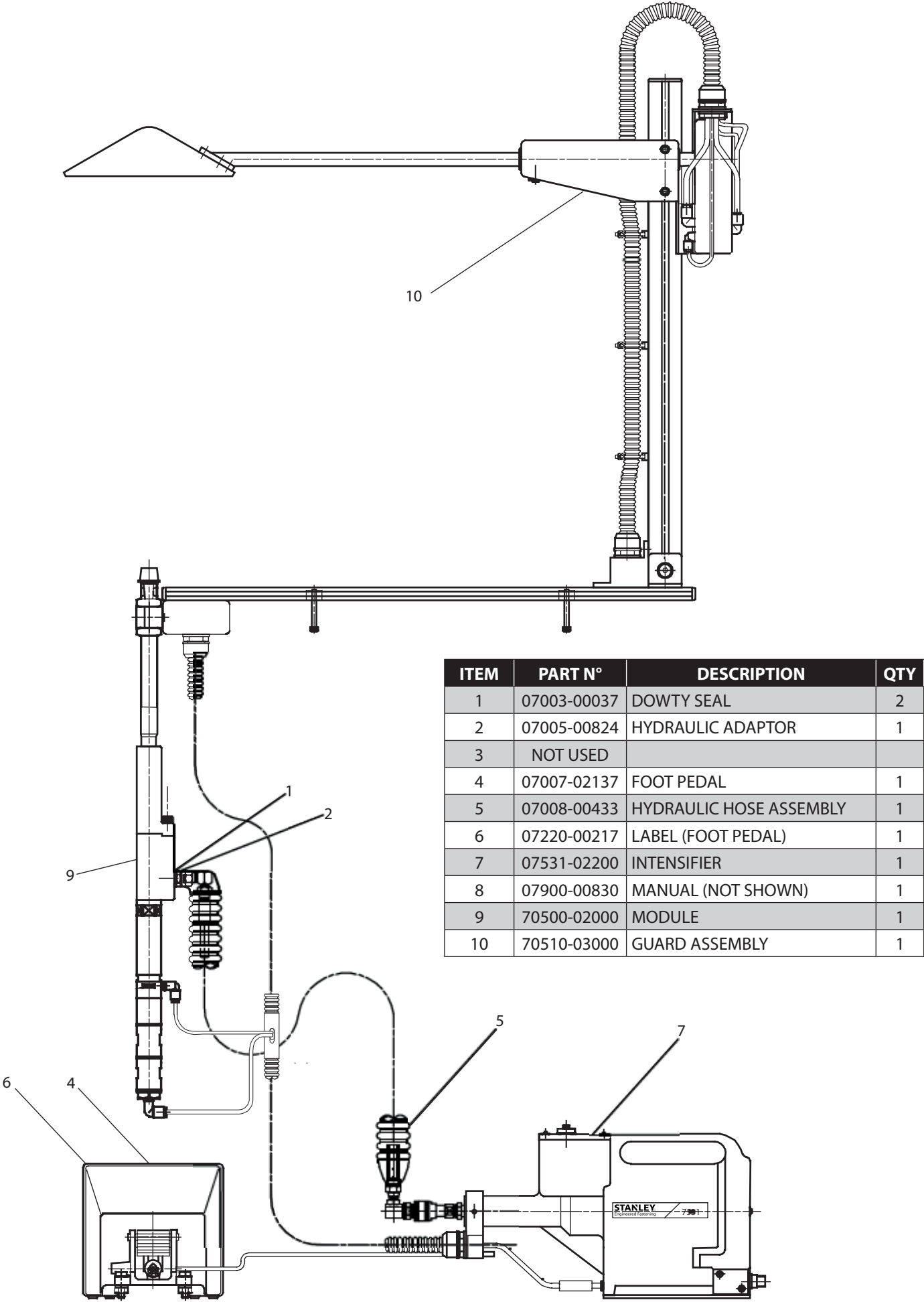
5.4 SERVICE KIT

For all servicing we recommend the use of the service kit (part number 07900-04750(S)).

SERVICE KIT					
ITEM PART N°	DESCRIPTION	N° OFF	ITEM PART N°	DESCRIPTION	N° OFF
07900-00002	SPANNER ASSEMBLY	1	07900-00429	ASSEMBLY SPANNER FOR HEAD PISTON	1
07900-00006	SPATULA	1	07900-00433	SPANNER 24 & 26mm OPEN ENDED	1
07900-00008	7/16in × 1/2in A/F SPANNER	1	07900-00434	SPANNER 32 & 30mm OPEN ENDED	1
07900-00012	9/16 × 5/8 A/F SPANNER (1/18in thick)	1	07900-00446	EXTRACTOR	1
07900-00013	HEXAGON WRENCH 1/8" A/F	1	07900-00488	SPANNER ASSEMBLY	1
07900-00194	JAW HOUSING KEY	1	07900-00496	HEXAGONAL WRENCH 2.5mm A/F	1
07900-00201	HEXAGON WRENCH 0.050in A/F	1	07900-00520	3/8 DIAMETER ROD	1
07900-00224	HEXAGON WRENCH 4mm A/F	1	07900-00521	1/4in DIAMETER ROD	1
07900-00225	HEXAGON WRENCH 5mm A/F	1	07900-00522	ASSEMBLY SPANNER FOR HEAD PISTON	2
07900-00226	HEXAGON WRENCH 6mm A/F	1	07900-00576	ASSEMBLY BULLET	1
07900-00237	3/8 B-S-W SPANNER	1	07900-00577	PISTON ASSEMBLY ROD	1
07900-00351	HEXAGON WRENCH 3mm A/F	1	07900-00593	SLEEVE	1
07900-00392	8mm A/F SPANNER	1	07900-00594	PUSH ROD	1
07900-00393	15mm × 14mm A/F SPANNER	1	07900-00669	ASSEMBLY BULLET (PISTON)	1
07900-00394	17mm A/F SPANNER	1	07992-00020	80gm MOLYLITHIUM GREASE E.P.3753	1 tin
07900-00409	12mm × 13mm A/F SPANNER	1			

Note: Spanner sizes are measured 'across flats' unless otherwise specified.

6. BENCH MOUNTED MODULE & GUARD ASSEMBLY 70510-01000(S)



7. MAINTENANCE

Every 500,000 cycles the tool should be completely dismantled and components should be replaced where worn, damaged or when recommended. All 'O' rings and seals should be renewed and lubricated with Moly Lithium grease EP 3753 before assembling.

IMPORTANT

Safety Instructions appear on page 4-5.

**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 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.

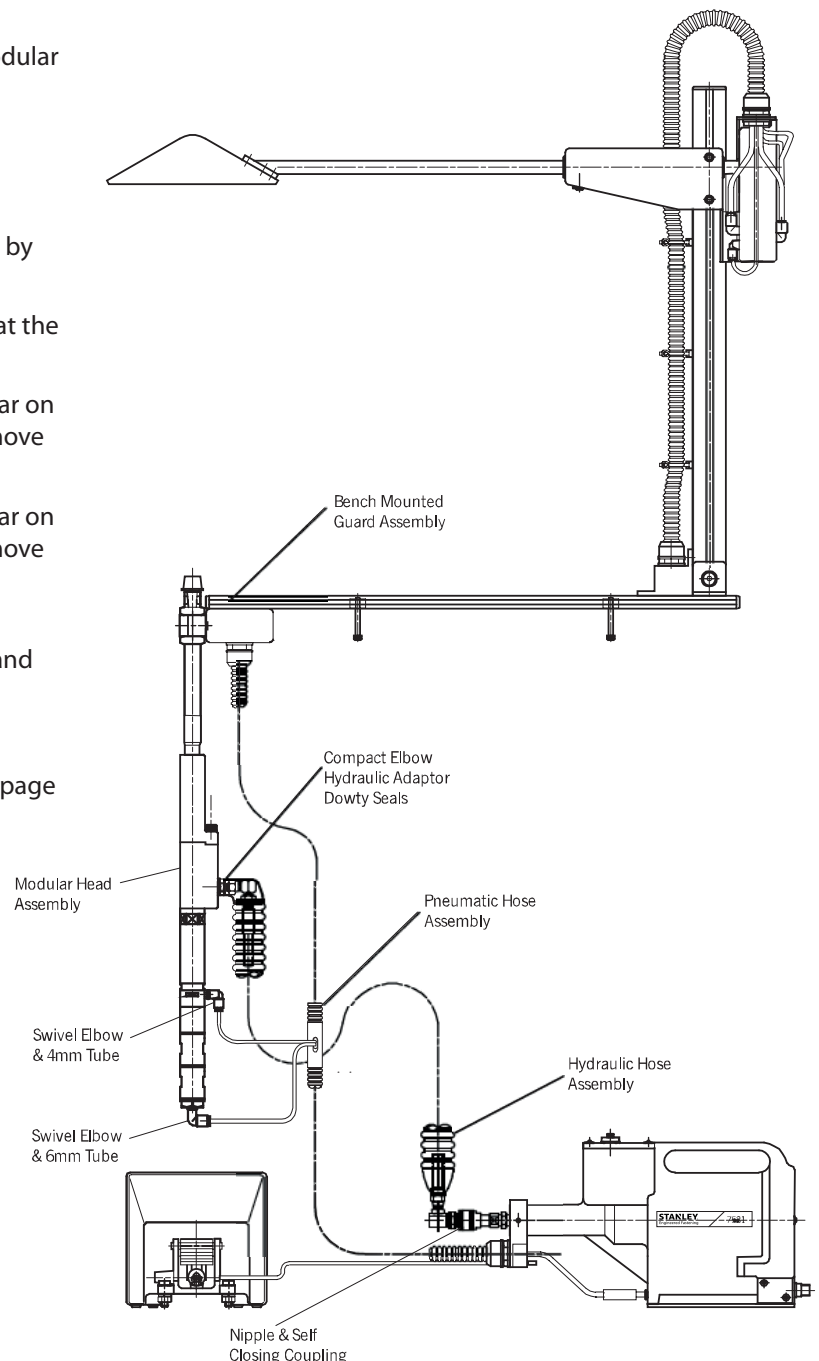
The potentially dangerous substances that could have deposited on the machine as a result of work processes must be removed before maintenance.

7.1 DISMANTLING THE 70510

Separating the Module from the Assembly

- Remove the nose jaw equipment from the Modular Head Assembly.
- Remove the Modular Head Assembly & Tool Mounting Block from the guard, by using the appropriate Allen Key*.
- Remove the Mounting Block from the Module by using the appropriate Spanner*.
- Disconnect nipple from self-closing coupling at the intensifier.
- Remove the 6mm Tube by depressing the collar on the swivel elbow fitting. Using a Spanner* remove swivel elbow from module.
- Remove the 4mm Tube by depressing the collar on the swivel elbow fitting. Using a Spanner* remove swivel elbow from module.
- Using a spanner* remove the hydraulic hose assembly, compact elbow, hydraulic adaptor and dowty seals from the module.

* Refers to items included in the service kit, see page 16.



8. HYDRAULIC MODULE ASSEMBLY 70500-02000 - MAINTENANCE

8.1 DISMANTLING THE TAIL JAWS

- With the aid of Spanners*, remove Adaptor **24** and "Tail Jaw Assembly" from Tail Jaw Housing **42**. The Turret **22** and the Turret Jaws **19** will be exposed. Care should be taken not to misplace the Jaws.
- Clean and inspect Jaw Housing **45**. It will be necessary to remove the Jaw Housing only if damaged. To remove the Jaw Housing **45** use Jaw Housing Key* and Spanners.
- Clean all items, clean and replace as necessary. Regrease using Molythium based grease.

8.2 DISMANTLING TAIL JAWS ASSEMBLY

- Remove Adaptor **24** and Tail Jaws Assembly.
- Remove Adaptor **24** from Front Cylinder **44** using Spanner*. Remove Banjo **43** and 'O' Rings **9**.
- With the aid of Spanners* remove Turret **22** from Front Piston Rod **49**.
- With the aid of Spanners* remove Front Cylinder **44** from Rear Cylinder **28**. Remove Front Piston Rod **49** and Piston **26**. Remove Circlip **16** and remove Piston **26** from Piston Rod **27**. Remove 'O' Ring **4** from Front Cylinder **44**.

*Note: Removal of 'O' Rings from internal recesses requires the use of a pointed probe. Care must be taken not to damage sealing surfaces. Remove 'O' Ring **8** from Piston. Remove 'O' Ring **10** from Piston using Spatula*.*

- Remove Seal Retainer **30**, with the aid of spanner* remove Front Rear Cylinder **28** from Back Rear Cylinder **28**. Remove Piston Rod **27**, Circlip **16**, Piston **26**, and 'O' Ring Seals as described.
- Remove Seal Retainer **30**. With the aid of spanner* remove Back Rear Cylinder **28** from Rear Plug **29**. Remove Seal Retainer **30**.

Remove Piston Rod, Circlip, Piston and 'O' Ring Seals as described.

- Replace worn or damaged parts as required. Clean all parts thoroughly, lubricate Seals and Cylinder Bores with Molythium grease. Re-assemble in reverse order.

8.3 DISMANTLING HYDRAULIC BODY ASSEMBLY

- Using Hexagon Wrench* remove Button Head Bleed Screws **1** and Seals **6** from Body **38**. Allow hydraulic fluid to drain from Cylinder Body.
- Using Hexagon Wrench* remove Barrel Assembly **2, 11, 13, 20, 21, 23, 25, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37**.
- Using spanners* to prevent the Body **38** rotating, and with the aid of spanners* remove the Tail Jaw Housing **42** and Tail Jaw Assembly.
- With the aid of spanners* remove Locknut **46** and Piston Nut **47**. Remove Buffer Stops **48**.

Note: It is important that the same number of Buffer Stops removed, are replaced on re-assembly.

- Remove Piston **41**. Remove Hydraulic Seal **15** and Piston Guidance Tape **39**, clean all parts thoroughly, inspect for damage and replace if necessary.
- Remove Hydraulic Seal **14** and Piston Guidance Tape **40** from Body **38**, clean and inspect for damage and replace if necessary.

Note: Extreme care must be taken when removing Seals, to avoid damage to sealing surfaces.

- Inspect Piston diameters, and Body Cylinder bore, for wear and damage. Replace Hydraulic Seals and Piston Guidance Tape in the correct relative positions. For Hydraulic Seals **14** use assembly tools*. Insert Seal in tapered end of Sleeve*. Ensure seal is orientated correctly. Insert sleeve into bore of Body **38**. Using Push Rod*, push Seal out of sleeve into body groove. Lubricate Seals and Cylinder Bores with Molythium grease.

8.4 RE-ASSEMBLING HYDRAULIC BODY

- Using Assembly Bullet*, positioned on the thread of Piston **41** and with the aid of Piston Assembly Rod*, push the piston through the bore of the Body **38** until it reaches the shoulder of the Body, remove the Assembly Bullet*.
- Assemble Buffer Stops **48**, ensure the same number are assembled as were removed.

* Refers to items included in the service kit, see page 16.

Item numbers in **bold** refer to the general assembly and parts list on pages 21-22.

- Screw Piston Nut **47** and Lock Nut **46** onto the Thread of the Piston **41**. Using Spanners*, lock the Nuts together, ensuring that the front face of Locknut **46** is flush with the front face of Piston **41**.
- Fit Barrel Assembly **2, 11, 13, 20, 21, 23, 25, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37** to Body **38**. Secure using Screw **3**, lock screw using Hexagon Wrench*.
- Fit Tail Jaw Housing **42** and Tail Jaw Assembly to Body **38** and tighten using Spanners*.

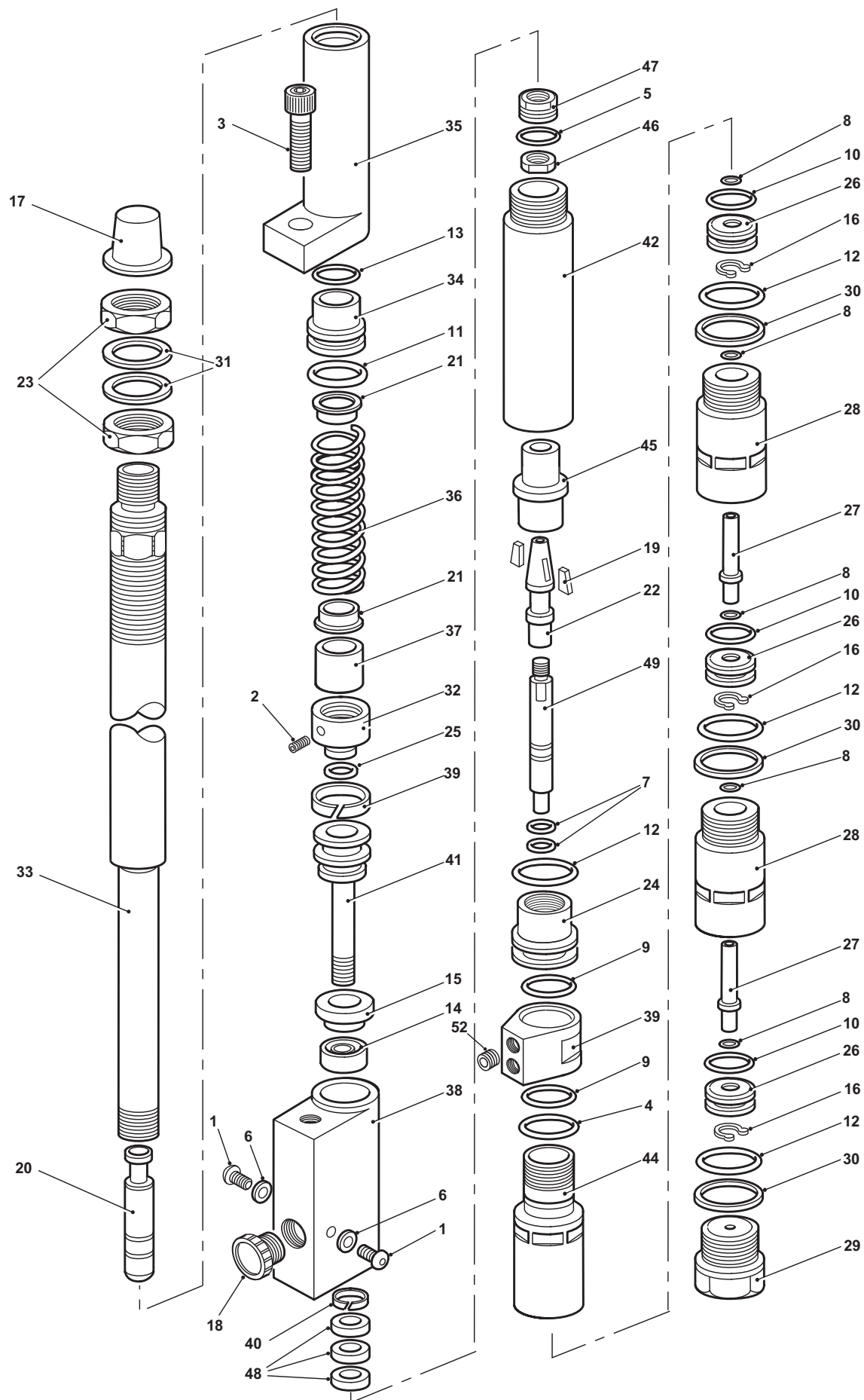
8.5 DISMANTLING BARREL ASSEMBLY

- Using hexagon Wrench*, remove Button Head Bleed Screws **1** and Seals **6** from Body **38**.
- Remove Barrel Assembly from Body **38**.
- Using Hexagon Wrench*, remove Screw **2** from Barrel Nut **32**. Replace "O" Ring **25**.
Note: When Replacing Screw, secure using Loctite Screwloc 222.
- With the aid of Spanners* hold Barrel **33** and remove Barrel Nut **32** using Spanners*.
- Remove Barrel Spring **36**, Barrel Spring Retainer **35**. Remove Spring Guide **21**, remove Spacer **37** and remove Seal Spring Guide **34**. Remove "O" Rings **11** and **13**.
- Clean and inspect all parts. Replace if damaged or worn. Assemble in reverse order.

* Refers to items included in the service kit, see page 16.

Item numbers in **bold** refer to the general assembly and parts list on pages 21-22.

9. REPETITION MODULE ASSEMBLY 70500-02000

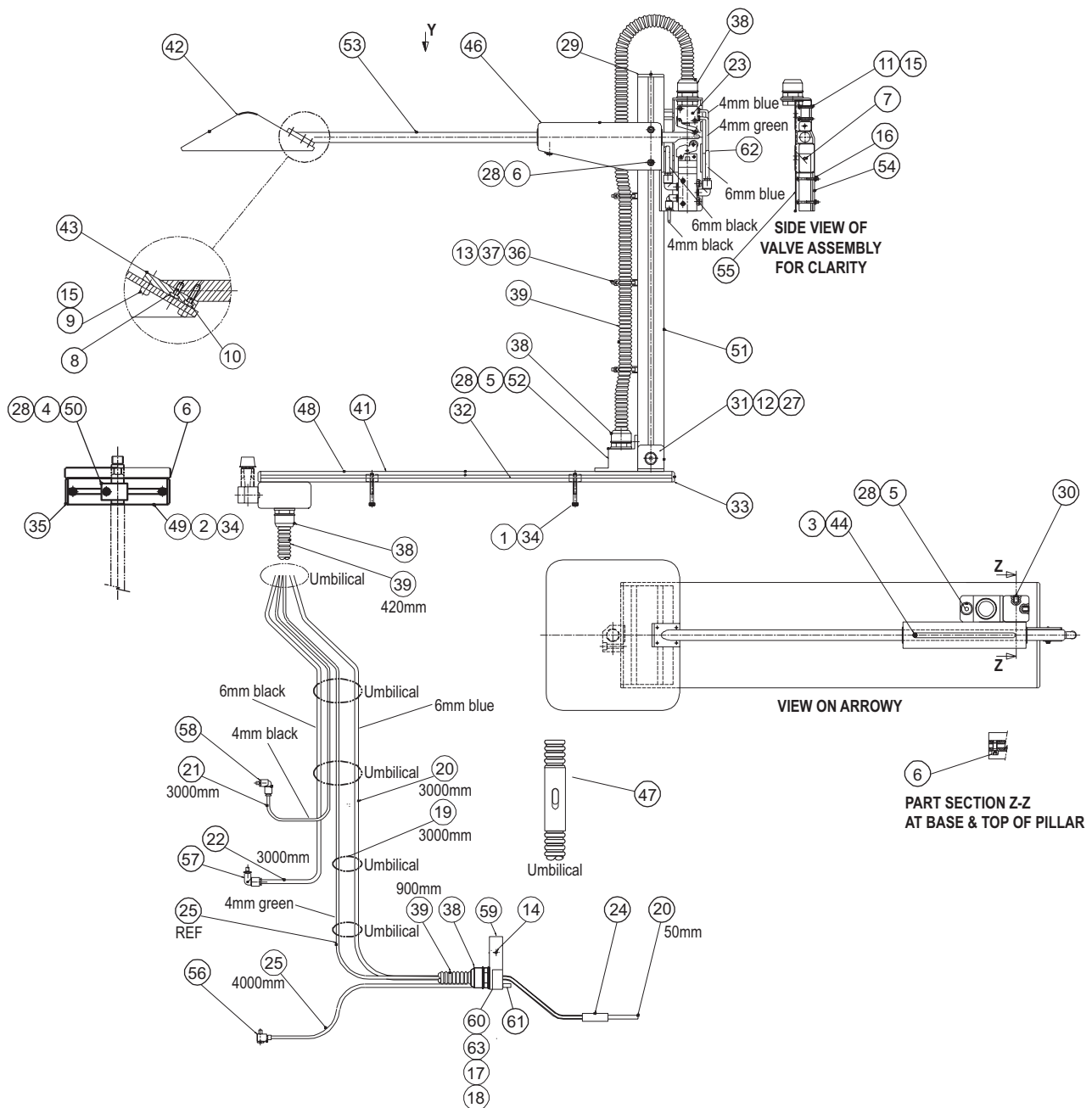


9.1 PARTS LIST FOR REPETITION MODULE ASSEMBLY 70500-02000

70500-02000 PARTS LIST			
ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY
1	07001-00114	10-24 UNC BUTTON HEAD SCREW	2
2	07001-00243	GRUB SCREW	1
3	07001-00250	M8 SOCKET HEAD CAP SCREW	1
4	07003-00248	'O' RING SEAL	1
5	07003-00028	'O' RING SEAL	1
6	07003-00033	BONDED SEAL	2
7	07003-00264	'O' RING SEAL	2
8	07003-00042	'O' RING SEAL	5
9	07003-00067	'O' RING SEAL	2
10	07003-00100	'O' RING SEAL	3
11	07003-00147	'O' RING SEAL	1
12	07003-00153	'O' RING SEAL	4
13	07003-00178	'O' RING SEAL	1
14	07003-00242	HYDRAULIC SEAL	1
15	07003-00243	HYDRAULIC SEAL	1
16	07004-00057	CIRCLIP	3
17	07007-00017	DUST CAP	1
18	07007-00353	PROTECTIVE PLUG	1
19	07151-00403	TURRET JAW	2
20	07271-01100	CURSOR ASSEMBLY	1
21	07650-00218	SPRING GUIDE	2
22	07650-00303	TURRET	1
23	07650-00501	BARREL LOCK NUT	2
24	07657-00302	ADAPTOR	1
25	07003-00036	'O' RING SEAL	1
26	07657-00305	PISTON	3
27	07657-00306	PISTON ROD	2
28	07657-00307	FRONT/REAR CYLINDER	2
29	07657-00308	REAR PLUG	1
30	07657-00309	SEAL RETAINER	3
31	07660-00202	BARREL WASHER	2
32	07667-00207	BARREL NUT	1
33	70500-02001	BARREL	1
34	70500-02002	SEAL SPRING GUIDE	1
35	70500-02003	BARREL SPRING RETAINER	1
36	70500-02004	BARREL SPRING	1
37	70500-02005	SPACER	1
38	70500-02006	BODY	1
39	70500-02007	PISTON GUIDANCE TAPE-LONG	1
40	70500-02008	PISTON GUIDANCE TAPE-SHORT	1
41	70500-02009	PISTON	1
42	70500-02010	TAIL JAW HOUSING	1
43	70500-02011	BANJO	1
44	70500-02012	FRONT CYLINDER	1
45	70500-02013	JAW HOUSING	1
46	70500-02014	LOCKNUT	1
47	70500-02015	PISTON NUT	1
48	70500-02016	BUFFER STOP	3
49	70500-02017	FRONT PISTON ROD	1
50	07273-00203	SAFETY LABEL	1*
51	73200-02022	SAFETY LABEL	1*
52	07001-00481	GRUB SCREW M5 CUP	1

* Not shown

10. BENCH MOUNTED C-FRAME GUARD – ASSEMBLY VIEW



10.1 BENCH MOUNTED C-FRAME GUARD – PARTS LIST

70500-03000 PARTS LIST			
ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY
1	07001-00215	CAP HEAD SCREW M5 × 45	4
2	07001-00256	CAP HEAD SCREW M5 × 40	2
3	07001-00262	CAP HEAD SCREW M4 × 22	1
4	07001-00359	CAP HEAD SCREW M6 × 35	1
5	07001-00379	CSK HEAD SCREW M6 × 12	2
6	07001-00381	CAP HEAD SCREW M6 × 12	6
7	07001-00418	CAP HEAD SCREW M4 × 5	2
8	07001-00420	BUTTON HEAD SCREW M4 × 8	1
9	07001-00452	CAP HEAD SCREW M3 × 12	4
10	07001-00494	BUTTON HEAD SCREW M4 × 10	1
11	07001-00415	CAP HEAD SCREW M3 × 20	2
12	07001-00663	FLANGED BUTTON HEAD SCREW M8 × 12	2
13	07001-00600	BUTTON HEAD SCREW M6 × 30	3
14	07001-00481	GRUB SCREW M5 × 5	2
15	07002-00084	PLAIN WASHER M3	6
16	07002-00129	NYLOC NUT M3	2
17	07001-00694	CAP HEAD SCREW M2 × 20	2
18	07005-10144	M5 THREAD TO TUBE ADAPTOR	3
19	07005-01083	Ø4 HOSE-BLUE	A/R
20	07005-01085	Ø6 HOSE-BLUE	A/R
21	07005-01352	Ø4 HOSE-BLACK	A/R
22	07005-01417	Ø6 HOSE-BLACK	A/R
23	07005-01728	VALVE ROLLER LEVER	1
24	07005-10032	Ø6 NON-RETURN VALVE	1
25	07005-10033	Ø4 HOSE-GREEN	A/R
26	NOT USED		
27	07007-01305	TEE NUT M8	1
28	07007-01306	TEE NUT M6	4
29	07007-01310	CAP	1
30	07007-01311	COVER PROFILE 8	A/R
31	07007-01317	BRACKET RIGHT-ANGLE	1
32	07007-01323	COVER PROFILE 5	A/R
33	07007-01324	CAP	2
34	07007-01326	TEE NUT M5	6
35	07007-01400	PROFILE END CAP (80 × 40)	2
36	07007-01424	CABLE TIE	3
37	07007-01696	CABLE CRADLE	3
38	07007-01990	GLAND	4
39	07007-01991	UMBILICAL	2
40	NOT USED		
41	07273-00101	SAFETY LABEL	1
42	07273-01003	GUARD	1
43	07273-02802	GUARD PLATE	1
44	07273-02806	SPACER	1
45	NOT USED		
46	07475-03300	BEARING BRACKET ASSEMBLY	1
47	70510-03010	CONDUIT SPACER	1
48	70510-03001	BASE PLATE	1
49	70510-03002	BASE PLATE END STOP	1
50	70510-03003	TOOL MOUNTING BLOCK	1
51	70510-03004	PILLAR	1
52	70510-03005	SUPPORT BRACKET	1
53	70510-03006	GUARD ROD	1
54	70510-03007	VALVE MOUNTING PLATE	1
55	70510-03008	VALVE COVER PLATE	1
56	07005-01528	BANJO CONNECTOR	1
57	07005-01527	BANJO CONNECTOR- Ø6mm PIPE	1
58	07005-01526	BANJO CONNECTOR- Ø4mm PIPE	1
59	70510-03009	INTENSIFIER BRACKET	2
60	07005-10140	3 PORT VALVE	1
61	07005-10141	M5 SILENCER	1
62	07005-10142	T SECTION CONNECTOR	1
63	07005-10108	M5 ELBOW CONNECTION	1

11. INTENSIFIER 07531-02200 - MAINTENANCE

11.1 DISMANTLING INSTRUCTIONS

- When dismantling the intensifier assembly, first disconnect the air supply hose to intensifier inlet Connector **22**.
- Using an Allen Key* undo four Screws **27** and remove Protection Plate **24**.
- Disconnect the trigger hose from the Intensifier Valve **48** by depressing the Bulkhead Connector **44** and withdrawing the hose.
- Remove Cover Plate **4** and Gasket **35** by removing Screws **37** and Washers **36** using Allen Key*.
- Ensure that gasket is not damaged to ensure a proper seal on assembly.
- Invert intensifier assembly and drain oil from reservoir into a suitable container.
- Remove Quick Release Connector **32** together with Connector **31** and Seals **33** with suitable spanner*.
- Remove Intensifier Valve **48** by removing the fixing screws with a suitable spanner taking care to retain 'O' Ring **21** located in the Intensifier Body Casting.
- Remove Screw **19** using a suitable Allen Key* and remove Silencer Cover **16**, Foam Silencer **15**, Spacer **18** and Retaining Plate **20**.
- Pull off the 6mm Plastic Tube **41** from Vacuum Connectors **42**.
- From the base of the intensifier insert a 3mm Allen Key * through the two holes and unscrew the Vacuum Connectors **42**. Note:
 - Care must be taken as the vacuum connectors are locked and sealed in place using Loctite 574.
 - If difficult to remove, the vacuum connectors can be drilled out using a 3/16" or 4.7mm diameter drill.
- To reassemble the Vacuum Connectors **42**, the following procedure must be followed: -
 - Soak the vacuum connectors in a suitable primer, i.e. Perma Bond A905
 - Place a drop of Loctite 574 in the intensifier threaded hole.
 - From the base of the intensifier insert the Allen Key * through the hole. Ensure that the Allen Key * is free from Loctite 574 before inserting into the vacuum connector.
 - Rotate the Allen Key while applying Loctite 574 to the base of the vacuum connector.
 - Screw the Vacuum connector into the intensifier, ensuring that there is sufficient Loctite 574 at the base of the fitting such the thread is not visible.
- Using a screwdriver, carefully remove internal Retaining Ring **14**. Clean and inspect groove for sign of damage.
- Using Extractor*, insert male threaded end into End Cover **12** and withdraw it along with intensifier Sleeve **28** and 'O' Rings **10** and **13**.
- Insert Rod* through the connector orifice at the front of the intensifier body and tap out Piston Rod **9** and Piston Assembly.
- Using a suitable Allen Key*, unscrew two Screws **25** and remove End Cover **12** from intensifier Sleeve **28**.
- Remove Seal Plug **7** with spanner*.
- Insert rod* through connector orifice at the front of the intensifier body and push out Seal Housing **5** and associated 'O' rings and lip seals.
- Remove Valve Housing Assembly **34** from the main body with a suitable spanner*. Clean by blowing through with a low-pressure air jet.
- Remove Piston Rod **9** from intensifier Air Piston **11** by gripping the first 20 mm (3/4") of the rod in a vice fitted with soft jaws, taking care not to damage or mark the working surface.
- Unscrew locking Nut **17** with a suitable spanner*.
- Assemble in the reverse order of dismantling, observing the following:
 - Clean all parts and renew all 'O' rings.
 - Lubricate all seals using Moly Lithium grease.
 - Valve Housing Assembly **34** must be refitted using a thread sealing adhesive.

* Refers to items included in the service kit, see page 16.

Item numbers in **bold** refer to the illustration and parts list opposite.

- Assemble the Piston Assembly using a new Nut **17**.
- End Cover **12** must be fitted correctly inside Retaining Ring **14**. The tool must not be operated if the end cover has been omitted.

IMPORTANT

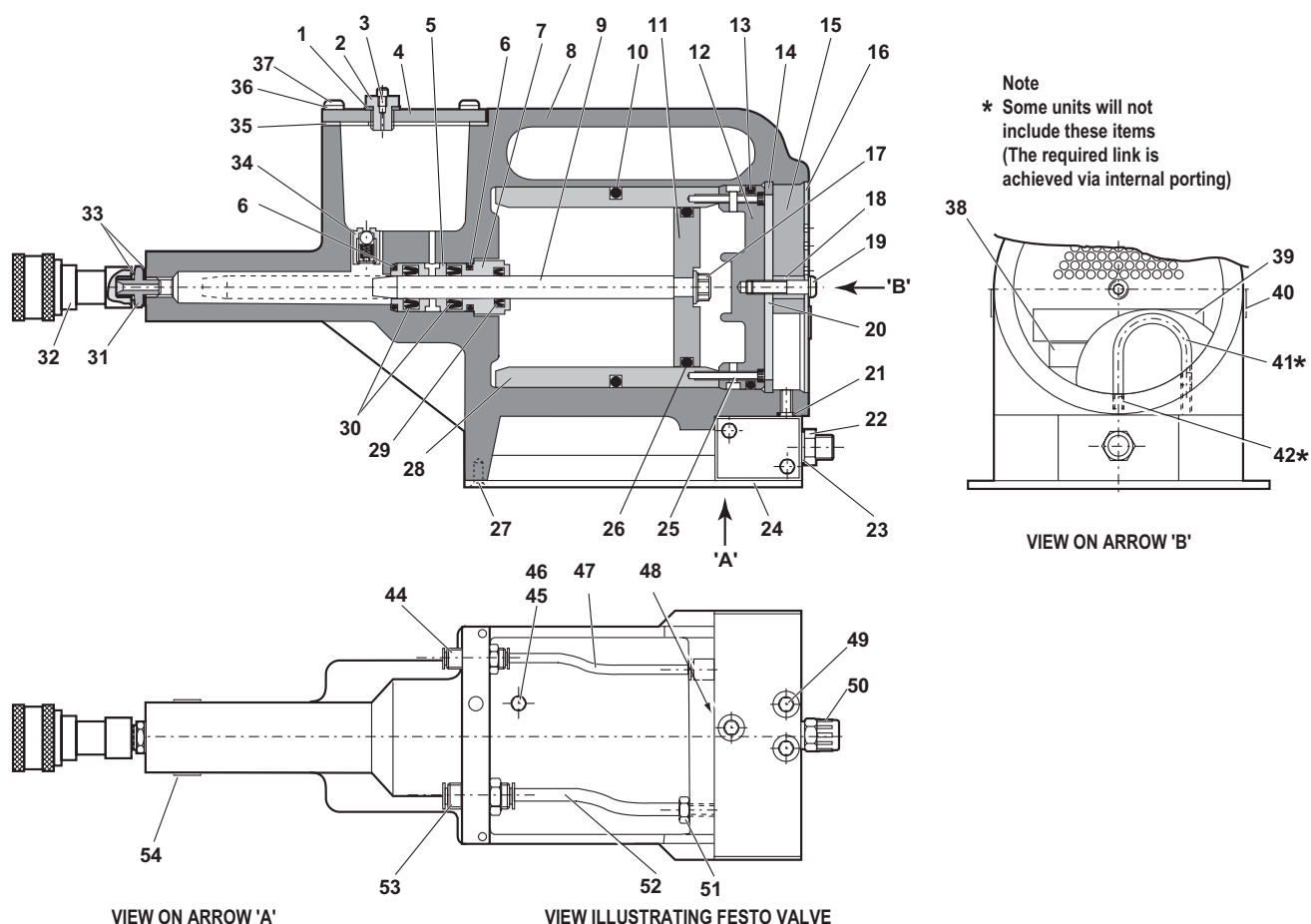
Priming is ALWAYS necessary after the tool has been dismantled and prior to operating.

11.2 PROTECTING THE ENVIRONMENT

Assure conformity with applicable disposal regulations. Dispose all waste products at an approved waste facility or site so as not to expose personnel and the environment to hazards.

* Refers to items included in the service kit, see page 16.
Item numbers in **bold** refer to the illustration and parts list opposite.

12.INTENSIFIER 07531-02200



07531-02200 PARTS LIST

ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES	ITEM	PART N°	DESCRIPTION	QTY	SPARES
1	07003-00037	SEAL	1	1	28	07531-00201	SLEEVE	1	-
2	07240-00211	FILLER SCREW	1	-	29	07003-00337	LIP SEAL	1	1
3	07001-00418	BLEED SCREW	1	1	30	07003-00336	LIP SEAL	2	2
4	07240-00210	COVER PLATE	1	-	31	07005-00406	CONNECTOR	1	-
5	71420-02006	SEAL HOUSING	1	-	32	07005-00759	QUICK RELEASE CONNECTOR	1	-
6	07003-00153	'O' RING	2	-	33	07003-00142	SEAL	2	1
7	71420-02007	SEAL PLUG	1	-	34	07240-00400	VALVE HOUSING ASSEMBLY	1	-
8	71420-02300	BODY ASSEMBLY	1	-	35	07240-00209	GASKET	1	1
9	71420-02008	PISTON ROD	1	-	36	07002-00073	WASHER	4	1
10	07003-00182	'O' RING	1	1	37	07001-00554	SCREW	4	1
11	07531-00202	AIR PISTON	1	-	38	07007-01504	LABEL	1	-
12	07531-00204	END COVER	1	-	39	07240-00217	LABEL	1	-
13	07003-00183	'O' RING	1	1	40	07531-00205	LABEL	2	-
14	07004-00069	RETAINING RING	1	1	41	07005-00596	* 6mm PLASTIC TUBE	-	-
15	07240-00213	FOAM SILENCER	1	1	42	07245-00103	* VACUUM CONNECTOR	2	-
16	07240-00214	SILENCER COVER	1	-					
17	07002-00017	NUT	1	1	44	07005-01431	BULKHEAD CONNECTOR	1	1
18	07240-00215	SPACER	1	-	45	07005-00668	M5 PLUG	1	-
19	07001-00417	SCREW	1	1	46	07005-00670	M5 SEALING RING	1	-
20	07240-00216	RETAINING PLATE	1	-	47	07005-01084	4mm PLASTIC TUBE (150mm)	-	-
21	07003-00042	'O' RING	1	1	48	07005-01524	FESTO VALVE	1	-
22	07005-00041	CONNECTOR	1	-	49	07001-00176	SCREW	3	-
23	07003-00065	WASHER	1	-	50	07007-00292	1/4" BSP REDCAP	1	-
24	07240-00220	PROTECTION PLATE	1	-	51	07005-00647	CONNECTOR	1	-
25	07001-00375	SCREW	2	-	52	07005-01085	6mm PLASTIC TUBE (150mm)	-	-
26	07003-00238	'O' RING	1	1	53	07005-00855	BULKHEAD UNION	1	-
27	07001-00396	SCREW	4	-	54	73200-02022	LABEL	1	-

13. 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.

13.1 OIL DETAILS

The recommended oil for priming is Hyspin VG 32 and AWS 32 available in 0.5l (part number 07992-00002) or one gallon containers (part number 07992-00006). Please see safety data below.

13.2 HYPIN VG 32 AND AWS 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

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.

13.3 PRIMING PROCEDURE

IMPORTANT

DO NOT OPERATE THE FOOT PEDAL WHILE THE BLEED SCREW IS REMOVED

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.

- Connect Air Inlet point of Air Regulator Unit.
- Fill Oil Reservoir of Intensifier Unit by unscrewing Filler Screw (item **2** page 24) and pouring in Hyspin VG.32 Priming Oil (see page above for details). Replace Filler Screw (item **2** page 24) ensuring Bleed Screw (item **3** page 24) has first been removed.
- Using Allen Key *, remove Button Head Screw and Bonded Seal (items **1** and **6** on Modular Head Assembly details pages 21 and 22) from the side of the Modular Head Assembly.
- With the Modular Head Assembly held below the level of the Intensifier Reservoir and a suitable receptacle positioned to receive the Priming Fluid, allow the oil to run from the Bleed Orifice until non-aerated oil is emitted
- When clear Priming Fluid runs freely from the Bleed Orifice, replace Bonded Seal and Button Head Screw into the Modular Head Assembly.
- DO NOT activate the Foot Pedal until the above instructions are completed.

Note: Never re-prime tool using oil previously used during re-priming.

* Refers to items included in the service kit, see page 16.

14. FAULT DIAGNOSIS

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY	PAGE REF.
Feeding More Than One Fastener		Check as for Mandrel slip below.	4-5
		Ensure correct Nose Equipment is fitted and has been fitted the correct way round. Refer to either 'Nose Equipment Manual NE/CHOB' or "NE/BRV" as appropriate.	
		Ensure the correct gap is left between the head of the rivet and the Front Nose Jaws when loading a new Mandrel (0.062/0.125in).	14
Mandrel Slipping in Tail Jaws		Check to ensure sufficient volume and correct air pressure is available.	7
		Ensure there are no air leaks to the Tail Jaws.	
		Check for worn Tail Jaws.	
		Check for wear on tail end of Mandrel.	
		Ensure Tail Jaws Switch is functioning and that no air leaks are evident from connections.	
		Replace non-return valve	
Excessive Tail Jaw Wear		Ensure correct Nose Equipment has been selected for rivet/hole size combination.	
		Ensure correct fastener has been selected for grip range being fastened.	
		Ensure correct air pressure/volume is available and no fluctuations are evident	7
		Check for air leaks.	
		Ensure the correct number of Buffer Stops are fitted to Modular Head Assembly	19
Not Feeding Fastener		Ensure the correct gap is left between the head of the fastener and the Front Nose Jaws when loading a new Mandrel (0.062/0.125in).	14
		Ensure Cursor is fitted the correct way round. (sprung loaded ring to face Front Nose Jaws).	13
		Clean and oil Cursor Assembly.	
		Ensure correct Nose Equipment has been fitted.	
		Weak spring on outside of cursor Assembly	

Other symptoms or failures should be reported to your local Stanley Engineered Fastening authorised distributor or repair centre.

SYMPTOM	POSSIBLE CAUSE	REMEDY	PAGE REF.
Incomplete or no stroke of Modular Head		Check oil in Intensifier Unit. Refill Intensifier and check for oil leaks.	
		Modular Head Assembly needs re-priming	25
		Ensure Bleed Screw (item 3 on Intensifier Unit) has been removed	24
		Insufficient air pressure or volume	7

Other symptoms or failures should be reported to your local Stanley Engineered Fastening authorised distributor or repair centre.

NOTES

15. EC DECLARATION OF CONFORMITY

We, **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UNITED KINGDOM**, declare under our sole responsibility that the product:

Description: 70510 Hydro-Pneumatic Workstation for Speed Rivets

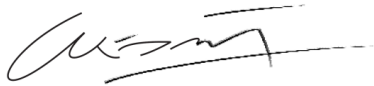
Model: 70510-01000

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

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 4414:2010	

Technical documentation is compiled in accordance with Annex VII, in accordance with the following Directive: **2006/42/EC The Machinery Directive** (Statutory Instruments 2008 No 1597 - The Supply of Machinery (Safety) Regulations refers).

The undersigned makes this declaration on behalf of STANLEY Engineered Fastening



A. K. Seewraj
Director of Engineering, UK

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,
SG6 1JY UNITED KINGDOM

Place of issue: Letchworth Garden City, UK

Date of issue: 01-01-2021

The undersigned is responsible for compilation of the technical file for products sold in the European Union and makes this declaration on behalf of Stanley Engineered Fastening.

Matthias Appel
Team Leader Technical Documentation
Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1,
35394 Gießen, Germany



**This machinery is in conformity with
Machinery Directive 2006/42/EC**

STANLEY
Engineered Fastening

16.UK DECLARATION OF CONFORMITY

We, **Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UNITED KINGDOM**, declare under our sole responsibility that the product:

Description: 70510 Hydro-Pneumatic Workstation for Speed Rivets

Model: 70510-01000

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

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 4414:2010	

Technical documentation is compiled in accordance with the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, S.I. 2008/1597 (as amended).

The undersigned makes this declaration on behalf of STANLEY Engineered Fastening



A. K. Seewraj

Director of Engineering, UK

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,
SG6 1JY UNITED KINGDOM

Place of issue: Letchworth Garden City, UK

Date of issue: 01-01-2021



This machinery is in conformity with
Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008,
S.I. 2008/1597 (as amended)

17.PROTECT YOUR INVESTMENT!

Stanley® Engineered Fastening BLIND RIVET TOOL WARRANTY

STANLEY® Engineered Fastening warrants that all power tools have been carefully manufactured and that they will be free from defect in material and workmanship under normal use and service for a period of one (1) year.

This warranty applies to the first time purchaser of the tool for original use only.

Exclusions:

Normal wear and tear.

Periodic maintenance, repair and replacement parts due to normal wear and tear are excluded from coverage.

Abuse & Misuse.

Defect or damage that results from improper operation, storage, misuse or abuse, accident or neglect, such as physical damage are excluded from coverage.

Unauthorized Service or Modification.

Defects or damages resulting from service, testing adjustment, installation, maintenance, alteration or modification in any way by anyone other than STANLEY® Engineered Fastening, or its authorized service centres, are excluded from coverage.

All other warranties, whether expressed or implied, including any warranties of merchantability or fitness for purpose are hereby excluded.

Should this tool fail to meet the warranty, promptly return the tool to our factory authorized service centre location nearest you. For a list of STANLEY® Engineered Fastening Authorized Service Centres in the US or Canada, contact us at our toll free number (877)364 2781.

Outside the US and Canada, visit our website **www.StanleyEngineeredFastening.com** to find your nearest STANLEY Engineered Fastening location.

STANLEY Engineered Fastening will then replace, free of charge, any part or parts found by us to be defective due to faulty material or workmanship, and return the tool prepaid. This represents our sole obligation under this warranty.

In no event shall STANLEY Engineered Fastening be liable for any consequential or special damages arising out of the purchase or use of this tool.

Register Your Blind Rivet Tool online.

To register your warranty online, visit us at

<https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form>

Thank you for choosing a STANLEY® Engineered Fastening's Stanley Assembly Technologies Brand tool.

©2021 STANLEY Black & Decker
無断転載禁止

本説明書で示された情報は、STANLEY Engineered Fastening からの事前の明示および書面による許可なしに、いかなる手段 (電子的または機械的) による複製かつまたはいかなる方法による公開も許可されません。示された情報は、本製品の紹介時点で知られたデータに基づいています。STANLEY Engineered Fastening は継続した製品開発のポリシーを持つため、製品の仕様は変更の対象となる場合があります。示された情報は、STANLEY Engineered Fastening によって納品された時点で製品に適用されます。そのため、STANLEY Engineered Fastening は製品のオリジナルな仕様からかけ離れていることに起因する損傷については責任を持つことはできません。

利用可能な情報は最大限の注意を払って整理しました。しかし、STANLEY Engineered Fastening は情報のいかなる誤りおよびそれが原因で生じる結果に関しても責任を受け入れません。STANLEY Engineered Fastening は、第三者によって行われた行為によって引き起こされた損傷についての責任を受け入れません。STANLEY Engineered Fastening によって使用される作業名、取引名、登録商標などは、商標保護の観点から自由に法律に準拠するものとはみなされません。

目次

1. 安全の定義	38
1.1 一般安全ルール	38
1.2 発射の危険	38
1.3 操作の危険	39
1.4 繰返し動作の危険	39
1.5 アクセサリの危険	39
1.6 作業場の危険	39
1.7 ノイズの危険	39
1.8 空圧・油圧パワーツールの追加の安全指示	40
2. 仕様	41
2.1 70510 タイプ・ツール	41
2.2 07531-02200 INTENSIFIER	41
3. 用途	42
3.1 工具機能	42
4. 始動	43
4.1 エア供給	43
4.2 70510-01000 - ベンチマウントガードアセンブリ	44
4.3 70510-01000 - ベンチマウントガード空圧回路	44
4.4 70510-01000 ベンチマウントガードアセンブリ	45
4.5 モジュールヘッド・ブッシュストップ	46
4.6 カーソル	47
4.7 ツールのロードと再ロード	47
4.8 操作手順	48
4.9 装置の配置	48
5. ツールの保守	49
5.1 日次	49
5.2 毎週	49
5.3 MOLY LITHIUM グリース EP 3753 安全データ	49
5.4 サービス・キット	50
6. ベンチマウント モジュール&ガードアセンブリ 70510-01000(S)	51
7. メンテナンス	52
7.1 70510の分解	52
8. 油圧モジュールアセンブリ 70500-02000 - メンテナンス	53
8.1 テールジョーの分解	53
8.2 後部ジョー・アセンブリの分解	53
8.3 油圧本体・アセンブリの分解	53
8.4 油圧本体組立	54
8.5 パレルアセンブリの分解	54
9. 反復モジュールアセンブリ 70500-02000	55
9.1 反復モジュールアセンブリ 70500-02000部品表	56
10. ベンチマウントC-フレームガード - アセンブリからの図	57
10.1 ベンチマウントC-フレームガード - 部品リスト	58
11. インテンシファイヤー 07531-02200 - メンテナンス	59
11.1 取り外しの指示	59
11.2 環境保護	60
12. INTENSIFIER 07531-02200	61
13. プライミング	62
13.1 作動油詳細	62
13.2 HYPIN VG 32およびAWS 32 油液安全データ	62
13.3 プライミング手順	62
14. 故障診断	63
15. EC 法令順守の宣言	66
17. 投資の保護	68



この操作説明書は、以下の安全上のルールについて特に注意を払い、ツールを組立てまたは操作をする人員に読んで頂く必要があります。



ツールの操作中は、必ず耐衝撃性の目の保護具を着用してください。必要な保護等級は、使用ごとに評価します。



雇用主の指示に応じて、労働安全衛生規制の要求に従い、聴覚保護具を使用してください。



このツールの使用によって、オペレータの手が、つぶれ、衝撃、切り傷、擦り傷、熱などの危険にさらされる可能性があります。適切な手袋を着用して手を保護してください。

1. 安全の定義

下記の定義は各シグナルの言葉に対する重大さのレベルを示しています。マニュアルを良く読み、これらの表示に注意を払ってください。

-  **危険:** この表示を無視した場合、人が死亡または重傷を負うであろう差し迫った危険な状況を示します。
-  **警告:** この表示を無視した場合、人が死亡または重傷を負う可能性がある潜在的な危険な状況を示します。
-  **注意:** この表示を無視した場合、軽度または中程度の障害を負う場合がある潜在的な危険な状況を示します。
-  **注意:** 表示を無視した場合、潜在的な危険な状況を示す安全上の警告表示なしで使用すると、資産が損傷を受ける場合があります。

本製品の不適切な操作または保守を行った場合は、重傷および資産の損傷を招く可能性があります。本機を使用する前に、すべての警告および操作の説明を読み理解してください。電動ツールを使用するときは、怪我のリスクを減らすために基本的な安全上の注意を必ず守る必要があります。

今後も参考にして頂くため、警告と取扱い説明書はすべて保管してください

1.1 一般安全ルール

- 複数の危険性について、ツールの取り付け、操作、修理、保守、アクセサリの交換、またはツールの近くで作業する前に、安全に関する指示を読んで理解してください。そうしないと、重大な人身事故につながる可能性があります。
- 認定されトレーニングを受けたオペレータのみが、ツールを取り付け、調整、または使用することができます。
- 位置決め STANLEY 締付け工具ブラインド リベットの設計意図を外れた使用はしないでください。
- 製造会社が推奨する部品、締付け具、アクセサリのみを使用してください。
- ツールを改造しないでください。改造すると、安全対策の有効性が低下し、オペレータのリスクが高まります。お客様によって本機に対する改造がなされた場合、すべての責任はお客様が負い、また保証の適用は受けられなくなります。
- 安全上の指示はオペレータが保管してください。
- ツールが破損している場合は使用しないでください。
- 使用前には、可動部品の不整列または結合、部品の損傷、その他本機の操作に影響を与える状態がないかを確認してください。損傷がある場合は、使用する前に本機の保守を受けてください。使用する前に調整キーまたはレンチを取り外してください。
- ツールは定期的に点検し、ISO 11148のこの部分に必要な定格とマーキングがツールに判読可能にマークされていることを確認します。雇用者/ユーザーは、必要に応じて製造元に連絡し、交換用のマーキングラベルを入手します。
- 本機は常に安全な作業状態が維持され、訓練を受けた担当者によって損傷や機能を確認するために定期的に検査を行う必要があります。分解作業は訓練を受けた担当者によってのみ行ってください。保守の説明を予め参照することなく本機を分解しないでください。

1.2 発射の危険

- 保守作業、ノーズアセンブリまたはアクセサリの調整、取り付け、取り外しの前に、エア供給部からツールを取り外してください。
- ワークピースやアクセサリ、または挿入されたツール自体の故障により物体が高速で発射されるおそれがあることに注意してください。
- ツールの操作中は、必ず耐衝撃性の目の保護具を着用してください。必要な保護等級は、使用ごとに評価します。
- この際、他者への危険も評価します。
- ワークピースがしっかりと固定されていることを確認します。

- ・ 締付け具および/またはマンドレルの排出から保護する手段が所定の場所にあり、適切に機能していることを確認します。
- ・ ツールの前面からマンドレルが強制的に排出されるおそれがあることを警告します。
- ・ 人に向けての本機の操作は行わないでください。

1.3 操作の危険

- ・ このツールの使用は、オペレータの手のつぶれ、衝撃、切り傷、擦り傷、熱などの危険があります。適切な手袋を着用して手を保護してください。
- ・ ツールを操作するときは、バランスのとれた姿勢を維持し、足場を確保してください。
- ・ 油圧・空圧の供給が停止した場合は、スタートアンドストップ（起動停止）装置を解除してください。
- ・ 製造元が推奨する潤滑剤のみを使用してください。
- ・ 油圧油に触れることは避けてください。万一触れてしまった場合は、発疹が出る可能性を最小限にするために、完全に洗い流すように十分注意してください。
- ・ 油圧油および潤滑油のデータシートは、ツール供給業者にご請求ください。
- ・ こうした姿勢では、ツールの通常または予期しない動きに対処しにくいいため、不適切な姿勢は避けてください。
- ・ ツールがサスペンション装置に固定されている場合は、固定がしっかりと行われていることを確認してください。
- ・ ノーズ装置が取り付けられていない場合、手がつぶされたりつままれたりする危険に注意してください。
- ・ ノーズハウジングを外した状態で操作しないでください。
- ・ 前進する前に本機のオペレータの手に適切なクリアランスが必要です。
- ・ 本機を持ち運ぶ場合は、トリガから手を離して不注意な起動を避けてください。
- ・ 本機を落とししたりまたはハンマーとして使わないでください。
- ・ 使用したマンドレルで危険が発生しないように十分注意してください。

1.4 繰返し動作の危険

- ・ このツールを使用すると、オペレータは手、腕、肩、首、またはその他の体の部分に不快感を覚える可能性があります。
- ・ ツールを使用している間、オペレータは安全な足場を確保し、ぎこちない姿勢やバランスが崩れた姿勢をしないようにしながら、快適な姿勢を保つ必要があります。オペレータは長時間の作業中に姿勢を変える必要があります。それは不快感や疲労を防止するのに役立ちます。
- ・ オペレータに持続するまたは再発する不快感、痛み、ズキズキする痛み、うずくような痛み、チクチクする痛み、しびれ、灼熱感、またはこわばりなどの症状がある場合、これらの警告症状を無視しないでください。オペレータは雇用主に報告し、資格のある医療専門家に相談してください。

1.5 アクセサリの危険

- ・ ノーズアセンブリまたはアクセサリを取り付けたり取り外したりする前に、ツールをエア供給部から外します。
- ・ ツールの製造元が推奨するサイズとタイプのアクセサリと消耗品のみを使用してください。他のタイプまたはサイズのアクセサリまたは消耗品を使用しないでください。

1.6 作業場の危険

- ・ スリップ、つまずき、転倒は、作業場の怪我の主な原因です。ツールの使用によって引き起こされる滑りやすい表面と、エアラインまたは油圧ホースによって引き起こされるつまずきの危険に注意してください。
- ・ 不慣れた環境の中では注意して作業を行ってください。電気やその他のユーティリティラインなどの隠れた危険がある可能性があります。
- ・ このツールは、爆発の可能性のある雰囲気での使用を想定しておらず、電力との接触に対して絶縁されていません。
- ・ ツールの使用により損傷した場合に危険を引き起こす可能性のある電気ケーブル、ガス管などがないことを確認してください。
- ・ 衣服をきちんと着用してください。だぶだぶの衣服やジュエリーを身に着けないでください。髪、衣服、手袋を可動部分から離してください。だぶだぶの衣服、ジュエリーや長い髪は可動部分に引き込まれる可能性があります。
- ・ 使用したマンドレルで危険が発生しないように十分注意してください。

1.7 ノイズの危険

- ・ 高いノイズレベルにさらされると、永続的な聴覚障害や耳鳴りなどのその他の問題（耳鳴り、うなり、ヒューヒュー音、ブンブン音）を引き起こす可能性があります。そのため、リスク評価とこれらの危険に対する適切な管理の実施が不可欠です。
- ・ リスクを低減するための適切な管理には、ワークピースの「耳鳴り」を防止するための制振材などの処置を含めます。
- ・ 雇用主の指示に応じて、労働安全衛生規制の要求に従い、聴覚保護具を使用してください。
- ・ 騒音レベルの不必要な上昇を防ぐために、取扱説明書での推奨に従いツールを操作し保守してください。

1.8 空圧・油圧パワーツールの追加の安全指示

- 運転の供給エアは 7 bar (100 PSI) を超えないようにしてください。
- 加圧エアは重傷を引き起こす可能性があります。
- 本機を人がいない状態で動作させないでください。ツールを使用していないとき、アクセサリを交換する前、または修理を行うときは、エアホースを外してください。
- マンドレル コレクターの正面で、オペレータまたは他の人々の方向に向けてエア排気口が開いた状態にしないでください。自分や他の人にエアを向けないでください。
- ホースを急に動かすと、重傷を負う可能性があります。ホースや継手の損傷や緩みがないか常に確認してください。
- 使用する前に、エア配管に損傷がないか検査してください。接続部はすべてしっかり締められている必要があります。ホースの上に重い物を落とさないでください。激しい衝撃は内部の損傷の原因になりホースの早期に欠陥を発生させる場合があります。]
- 冷気は手から遠ざけてください。
- ユニバーサルツイストカップリング (クローカップリング) を使用する場合は、必ずロックピンを取り付け、ホイップチェック安全ケーブルを使用して、ホースとツールまたはホースとホースの接続不良が起きないように安全対策を講じてください。
- ホースで位置決めツールを持ち上げないでください。必ず位置決めツールのハンドルを使用してください。
- 通気穴はブロックされたりカバーされたりしないようにしてください。
- 本機が誤動作する原因になるため、本機の油圧システムに汚れ、異物が付かないようにしてください。
- 油圧により重傷を引き起こす可能性があります。
- 使用前に、油圧ホースに損傷がないか点検してください。すべての油圧接続部は清潔な状態で、使用を開始する前に完全に係合し漏れのない状態となっている必要があります。ホースの上に重い物を落とさないでください。鋭い衝撃は内部の損傷の原因になりホースの欠陥を早期に招く場合があります。
- ホースを使用して増圧器を引っ張ったり、移動したりしないでください。必ずハンドルを使用してください。
- 清潔なオイルおよび充填機器のみを使用してください。
- 推奨の作動油のみを使用してください。
- インレットの作動油の最高温度は 100°C (212°F) です。

 **警告:** マンドレルの通常の正しい使用によって、自然に少量の摩耗とマーキングが発生しますが、過度の摩耗やマーキングがないかを定期的に検査する必要があります。特に、ヘッドの直径、シャンクのテールジョーのグリップ領域、または重いピッチング、シャンクとマンドレルの歪みに注意してください。使用中に故障したマンドレルは、ツールを強制的に終了する可能性があります。過剰なレベルの摩耗が発生する前に、また必ず推奨される最大打込み数の前に、マンドレルを交換することは、お客様の責任です。STANLEY Engineered Fasteningの担当者に連絡してください。校正された測定ツールを使用してアプリケーションのブローチ負荷を測定することにより数値をご連絡します。

STANLEY 締付け工具のポリシーは、絶え間ない製品開発および改善が行われており、STANLEY は事前の通知なく製品の仕様を変更する権利を有しています。

2. 仕様

2.1 70510 タイプ・ ツール

エア供給圧	最小 - 最大	4.5 bar - 5.5 bar (65.0 - 80.0 lbf/in ²)
フリーエアの体積:	@ 5 bar /72.5 lbf/in ²	2.6 リットル (0.09 ft ³)
ストローク	最大	30.0 mm (1.18 in)
	標準として 3 つのバッファーストップ	21.0 mm (0.83 in)
引込み力	@ 5 bar /72.5 lbf/in ²	3.0 kN (788 lbf)
サイクルタイム	約	1 秒

2.2 07531-02200 INTENSIFIER

エア供給圧	最小 - 最大	4.5 bar - 5.5 bar (65.0 - 80.0 lbf/in ²)
補力比		32:1
ストローク	最大	30.0 mm (1.18 in)

ノイズテストコードISO 15744およびISO 3744に従って決定されたノイズ値。		71510
A特性音響パワーレベルdB(A)、L _{WA}	不確定ノイズ: k _{WA} = 2.3 dB(A)	71.3 dB(A)
ワークステーションでのA特性放出音圧レベルdB(A)、L _{pA}	不確定ノイズ: k _{pA} = 2.3 dB(A)	60.3 dB(A)
C特性ピーク放出音圧レベルdB(C)、L _{pC} 、ピーク	不確定ノイズ: k _{pC} = 2.5 dB(C)	94.0 dB(C)

3. 用途

3.1 工具機能

空圧70510のタイプ・ツールは、Stanley Engineered Fasteningスピード締付け具(1/16" Avlug®以外) の配置を行うために設計されています。すべての産業の全体にわたり様々なアプリケーションで、バッチフローラインアセンブリに理想的です。

アプリケーションで使用される締付け具のタイプおよび寸法と互換性をもつ構成部品を選ぶ場合は、アクセサリ・マニュアル(07900-09508)のノーズ機器セクションを参照してください。ノーズ・ジョー寸法はアクセサリ・マニュアルに記載されています。

濡れた状態や可燃性の液体や気体のある場所では使用しないでください。

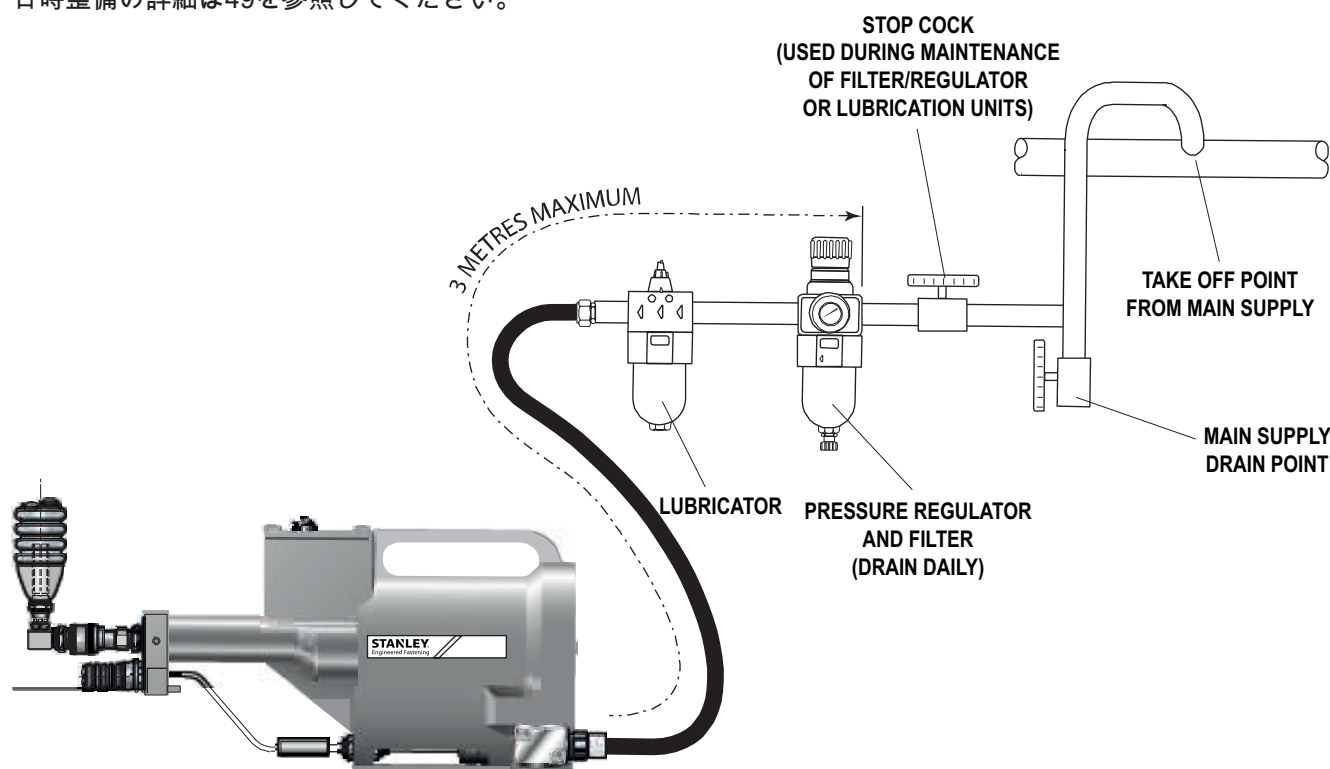
締付け具の名称	締付け具の寸法											
	3/32"	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	2.5 mm 2.8 mm	3 mm	3.5 mm	4 mm	6 mm	M2.5 4-40 UNC	M3 6-32 UNC
CHOBERT®	●	●	●	●	●							
GROVIT®	●	●	●	●								
AVLUG®	●	●										
BRIV®	●	●	●	●						●		
RIVSCREW®						●	●	●	●			
AVTRONIC®						●						
AVSERT®											●	●
NEOSPEED(R)		●	●	●								

4. 始動

4.1 エア供給

- 本機は最適圧力 5 bar の圧縮エアで操作します。主空気供給では、圧力調整器および自動オイリング/フィルタリング・システムの使用を推奨します。これらは、最大の工具寿命および最小のツール・メンテナンスを保証するため、70510ツール本体の空気入口ポイントとガードから3m以内に取り付けます。下記の図を参照してください。
- エア供給ホースには、システム内最大圧力の 150% または 10 bar のどちらか高い方の最小作業効果的圧力レートが必要です。
- エアホースはオイル抵抗があり、外面には摩耗抵抗があり、操作条件がホースの損傷を招く場合がある場所では外側を保護する必要があります。すべてのエアホースは必ず 6.4 mm または 1/4 の最小ボア径が必要です。

日時整備の詳細は49を参照してください。

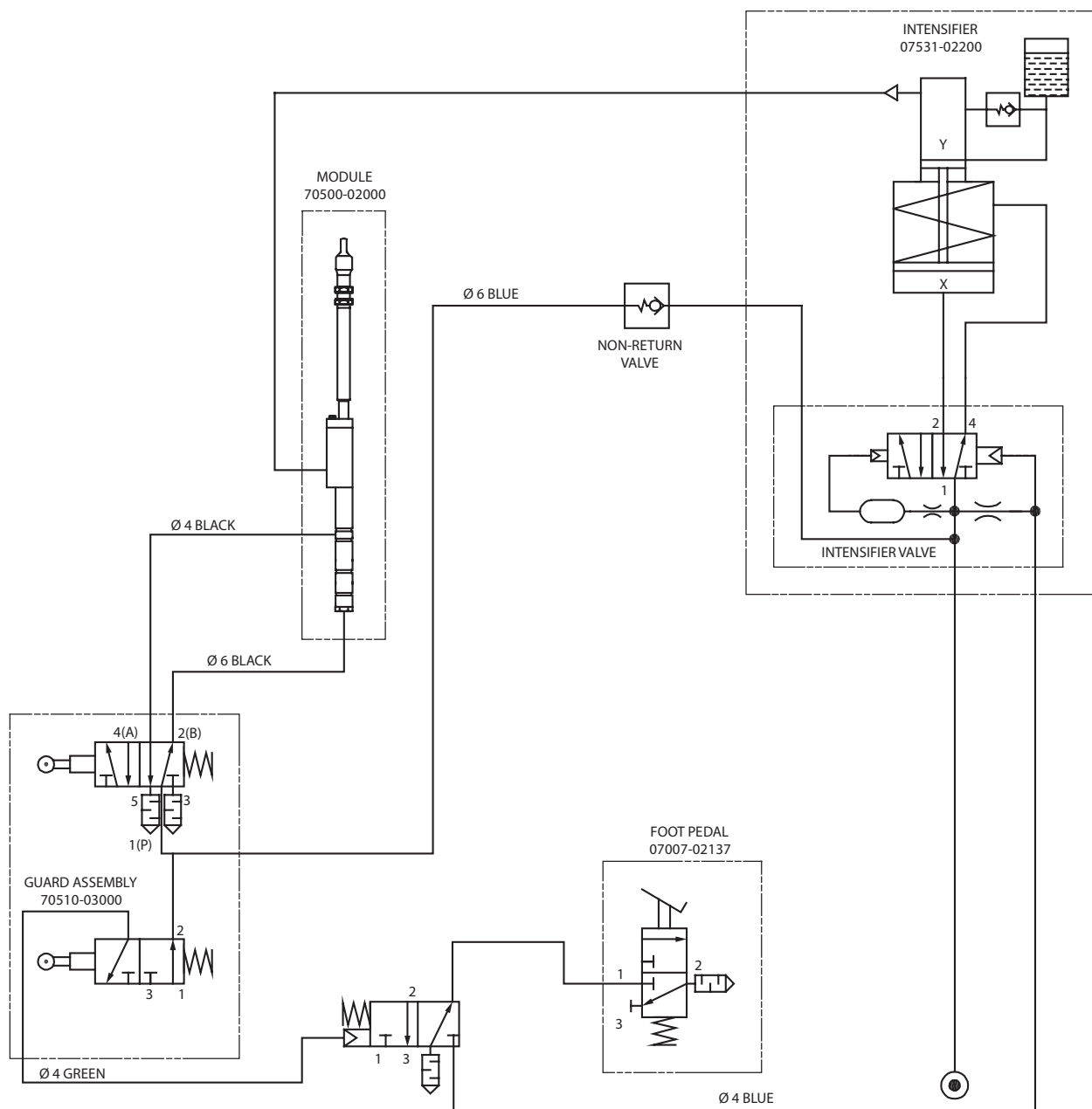


4.2 70510-01000 – ベンチマウントガードアセンブリ

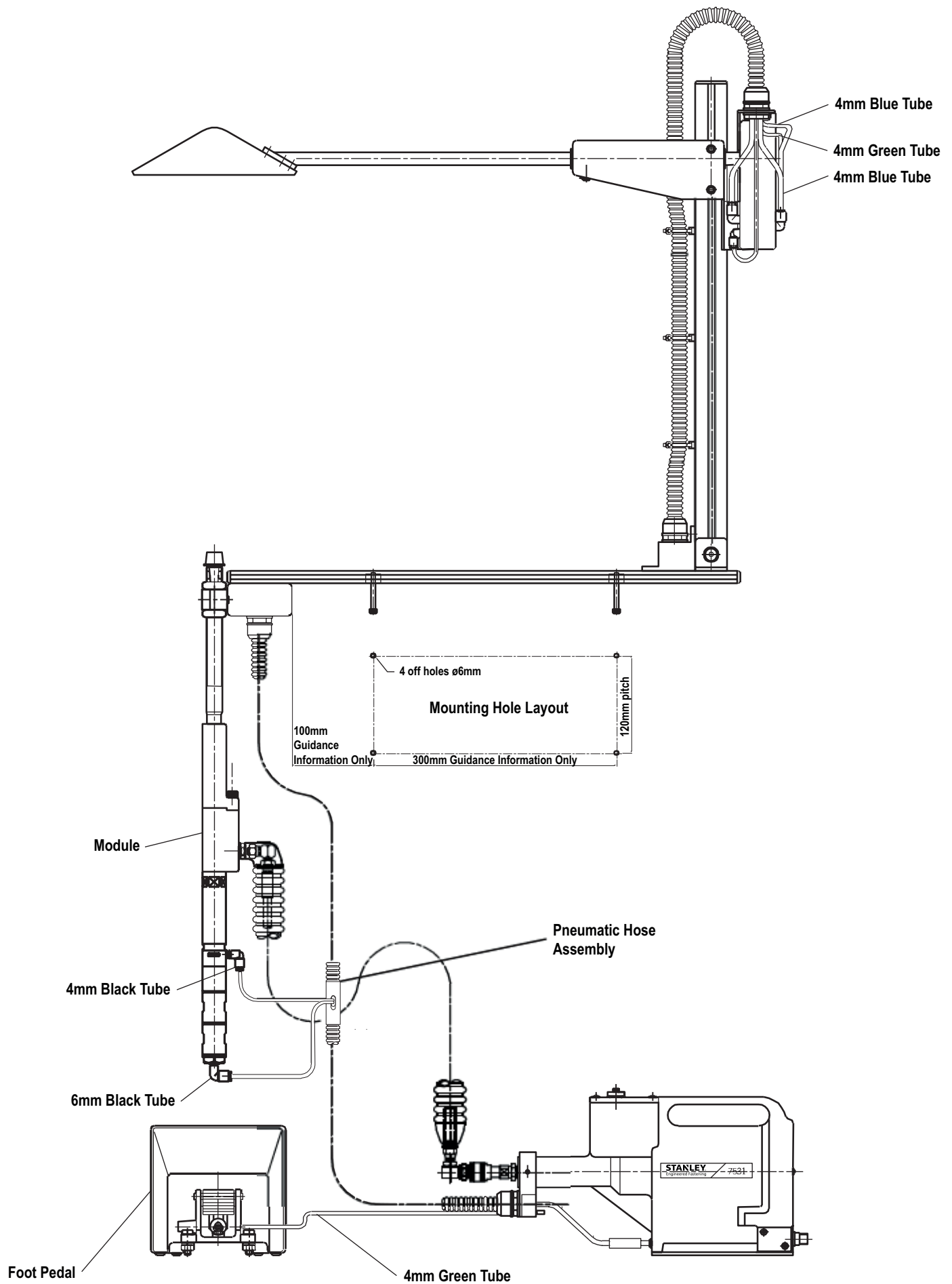
反対側のイラスト(45ページ)を参照します。

- C-フレームガードから、モジュールの後ろに取り付け具に黒6mmの気送管(直立セクション上で5/2ローラー・バルブに接続)を接続します(テールジョーオン)。このパイプはメインアンビリカルのサイドウォールを通ります。
- C-フレームガードから、モジュールの中央に取り付け具に黒4mmの気送管(直立セクション上で5/2 ローラー・バルブに接続)を接続します(テールジョーオフ)。このパイプはメインアンビリカルのサイドウォールを通ります。
- C-フレームガードから、モジュールの後ろに取り付け具に青6mmの気送管(直立セクション上で5/2 ローラー・バルブに接続)をインテンシファイヤーの正面の左側取付具に接続します。
- C-フレームガードから、モジュールの中央に取り付け具に青4mmの気送管(直立セクション上で3/2 ローラー・バルブに接続)をインテンシファイヤーの正面の右側取付具に接続します。
- C-フレームガードから、緑4mmの気送管(直立セクション上で3/2 ローラー・バルブに接続)をフットペダルに接続します。
- 注: 交換項目56(7005-1528ベンチマウントガードに取り付け)パンジョー・コネクターを、フットペダル上の既存の取付具位置に取り付けます。
- インテンシファイヤーと主空気供給の間にホースを取り付けてください。

4.3 70510-01000 – ベンチマウントガード空圧回路



4.4 70510-01000 ベンチマウントガードアセンブリ



4.5 モジュールヘッド・ブッシュストップ

重要

ブッシュストップは、ツールのストロークを縮小し、ツール・サイクルタイムおよび衝撃荷重を低減させます。衝撃荷重を最小限にすることで、ツールの効率を増加させ、マンドレルの寿命を延長できます。

ツールにはそれぞれ既に3つのバッファーストップが取付られています。設置する締付け具の長さにあわせて、完全に後ろの位置でマンドレルヘッドがちょうどノーズ・ジョーの内部に来るよう、これらの1つ以上を取り外すことが必要となることがあります。締付け具に推奨されたバッファーストップの数は下表を使用してください。最初に適切な直径を見つけ、セクション内で正確な長さのコードを選択します。これらの2桁は締付け具部品番号の末尾の2桁です。

下表中で対応するバッファーストップの数を確認してください。

締付け具直径コード	03 (3/32", 2.5mm と 2.8mm)										04 (1/8")					
締付け具長さコード	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	04	06	08	10	12	14
フィルバッファーストップ数。	3	3	2	2	1	0	0	0	0	0	3	2	2	2	1	1

締付け具直径コード	05 (5/32")						06 (3/16")						08 (1/4", 6mm)			
締付け具長さコード	05/06	07/08	09/10	11/12	13/14	15/16	07	09	11	13	15	17	09	11	13	15
フィルバッファーストップ数。	3	3	3	1	1	0	3	2	1	1	0	0	2	1	0	0

厚さ 1/8" の追加バッファーストップは部品番号70500-02016をご注文ください

調節バッファーストップ数**48**

- ツールから給気が分離されていることを確認します。
- 取付板/機械親板からモジュールのヘッドアセンブリを取り外します。
- ソフトバイスジョー一組で本体**38** を保持し、**42**テールジョーハウジングのネジを抜きます。これはピストン・ナット**47**およびロックナット**46**を露出します。
- 適用可能な場合、上記のテーブルに従ってバッファーストップを追加するか移動します。ピストン**41**のねじ山の、ピストン・ナット**47**および止めナット**46**を交換します。スパナを使用して、ロックナット**46** の正面がピストン**41**の正面と同じ高さにあることを保証して、ナットをロックします。
- テールジョーハウジング**42**を、本体**38**に締めつけて固定します。
- バイスから取り外し、モジュールヘッドアセンブリをもとの位置に取り付けます。

注：上記のオペレーション中に油の損失はないため、再プライミングは必要ありません。

太字の項目番号は、70500-02000 (55-56ページ)の総組立図と部品表を参照します。

4.6 カーソル

重要

ツールをロードする、およびツールにノーズ機器を取り付ける手順は不可欠です。

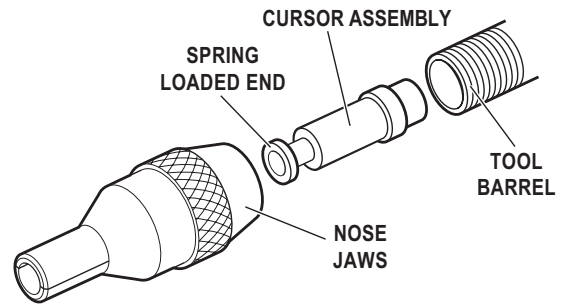
ツールが供給されると、カーソルは正しい方法で取り付けられますが、ノーズ機器を取り付ける前に、方向を確認することをお奨めします。図に示すように、ばね荷重がかかった、少し凹んだカーソルの端がツールの前面を向いている必要があります。

正しい方法で取り付けした場合、マンドレルを中心に押し込んでから引き戻すと、カーソルがバレルから簡単に外れます。

カーソルの向きを逆にするには、次の手順に従います：

- スクリュー3を外し、本体38から取り外します。
- 本体38からバレルアセンブリを取り外します。
- バレルナット32からグラブネジ2を取り外します。

注： スクリューを交換する場合、ロックタイトScrewloc 222を使用して固定します。



- バレル33を安全に保持して、バレルナット32を取り外します。バレルリターンスプリング36は圧縮力がかかっているため注意します。
- バレル33のリア・エンドの穴に、マンドレルがバレルの正面を通して出るまで差し込んで、マンドレルとカーソルをあわせて正面を通して引き抜きます。
- 逆の順序で再度組み立てます。
- バレルの正面にカーソル・アセンブリ20を正しい向きで挿入します。

4.7 ツールのロードと再ロード

重要

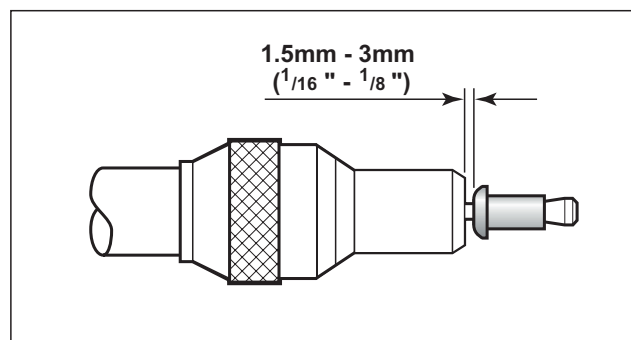
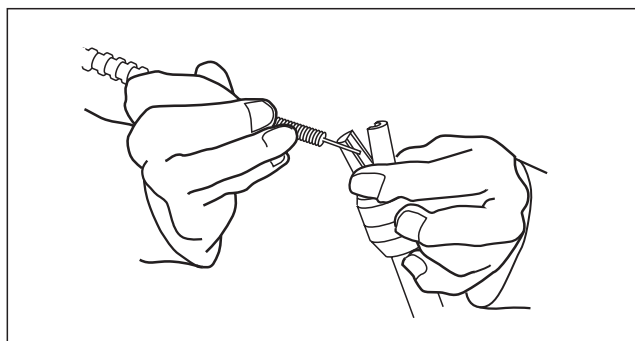
正しく取り付けられていない場合、カーソルを供給することができません。

通常システム注文時に、締付け具配置に必要なすべての完全なツールまたはノーズ機器が供給されます。ノーズ機器構成部品を識別する、あるいは正確な要素を選択するには、アクセサリ・マニュアル(07900-09508)で、ノーズ機器のセクションを読んでください。

ノーズ・ジョー、マンドレルおよびマンドレル・フォロア・スプリングが供給されている場合、ツールのロードおよび裏ページに示されるとおりノーズ機器取付を続けます。

ツールのロード

- ツールにバッテリーを接続します。
- マンドレルをつかむテールジョーを開きます。使う工具:
70510-01000ベンチマウントガード: オペレーターからガードを遠ざけます。
- 選択したノーズジョーをツールのバレルにねじ込みます。
- マンドレルを締付け具の末端に、紙製のポッドを通して挿入します。
- アクセサリー・マニュアル(部品番号07900-09508)で示されるように、正確な向きを確認し、マンドレル上にマンドレル・フォロア・スプリングを滑らせます。
- マンドレルの末端をつかんで、締付け具の周りから紙製のポッドを引きはがします。
- 左下の図のように、カム作動式ジョーの外側リングを回転させるか、ジョーの端を外側に押して、ノーズジョーを開きます。
- 先に組み立てたマンドレル、マンドレルフォロワースプリング、および締付け具をマンドレルが完全にマンドレルストップに戻るまで、ノーズジョーに挿入します。
- ノーズ・ジョーを閉じて、右より下のイラストの中で示されるように、最初の締付け具が1.5mm - 3mm(1/16" から 1/8")突き出るよう調節します。
- マンドレルが保持されていることを保証するためにテールジョーを閉じます。使う工具:
70510-01000ベンチマウントガード: オペレーターの方へガードを引きます。



ツールの再ロード

- ツールのテールジョーを開きます。
- ノーズ・ジョーを開いて、空のマンドレルおよびマンドレル・フォロア・スプリングをツールから引きます。
- 上記の指示のとおり、ステージ■からスタートして、ツールを再ロードします。

4.8 操作手順

重要

ツールを操作することを試みる前にカーソル向きおよびノーズ機器が正確であることをチェックします。

- ノーズ・ジョーから突き出した締付け具を押し、アプリケーションが適切に保持され、アプリケーション穴に完全に入ることを確認します。
- フット・ペダルをリリースせずに操作します - マンドレルヘッドを締付け具を通して引き抜き、締付け具をアプリケーションに取り付けます。
- アプリケーションを取り外します。
- フット・ペダルをリリースします。次の締付け具は、ノーズ・ジョーによって自動的に外に出て配置の準備ができています。

4.9 装置の配置

ノーズ機器、マンドレル、フォロア・スプリングおよびその他アクセサリはすべて、アクセサリ・マニュアル(部品番号07900-09508)でチェックできます。

5. ツールの保守

定期的な保守を行い、総合的な検査を年に 1 回または 500,000 サイクル毎のどちらか早い方の時点で行う必要があります。

重要

雇用者は、適切な人員にツール・メンテナンス指示を与えることを保証する責任を負います。適切に訓練されていないオペレーターは、ツールのメンテナンスあるいは修理に関与することは認められません。

注意 - ツールの非金属部品の清掃には、溶剤やその他強い薬液は絶対に使わないでください。これらの薬液は部品に使用されている材料を劣化させる場合があります。

5.1 日次

- 毎日の使用前、最初にツールを動かす前。潤滑剤がエア供給に付けられていない場合は、清浄な軽い潤滑油を数滴インテンシファイヤーの吸気口に注いでください。本機を連続使用する場合は、エアホースをメインのエア供給から切り離し、本機を2、3 時間毎に潤滑します。
- エアと油圧油の漏れがないか確認します。磨耗あるいは損傷したホース、ならびにカップリングは交換します。
- 圧力レギュレータにフィルタがない場合は、エアホースをインテンシファイヤーに接続する前にエアラインを抽気して蓄積した汚れまたは水を取り除きます。フィルタがある場合は排出します。
- ノーズ機器が適切なことをチェックします。
- マンドレルの配置数をモニターし、摩耗または損害のサインがないか定期的にチェックします。(38-40ページの安全指示を読むこと)
- ガードが損害を受けておらず正確に機能することを確認します。
- モジュールヘッドのストロークが締付け具に十分であることを確認します。必要な場合再プライミングを実行します。

5.2 毎週

- 上に記述されるような「日次」手順をすべて実行します。
- テールジョーを取り外し、検査して、清潔にして、グリースを塗ります(「テールジョーを分解する」53ページを参照する)。
- インテンシファイヤーユニット貯槽の油面が透明カバー板をおよそ12mm(1/2")を下回ることをチェックして、必要ならば補充します。

5.3 MOLY LITHIUMグリース EP 3753 安全データ

グリスは単一のアイテムとして注文できます。部品番号はサービス・キット・ページで50示されます。

救急

皮膚:

グリースは完全に耐水性のため、皮膚には承認された乳化洗浄剤を使用する。

経口摂取:

できれば30ml の牛乳と一緒に水酸化マグネシウムを飲ませる。

目:

刺激性はあるが損傷は引き起こさない。水で洗い、医師の診察を受ける。

火災

引火点: 220°C超。

非可燃性分類。

適切な消火メディア: CO₂、ハロンあるいは経験を積んだオペレーターによって適用される散水。

環境

承認されたサイトでスクラップ焼却あるいは廃棄処分。

取り扱い

保護クリームあるいは耐油グローブを使用

保管
熱や酸化剤から遠ざける。

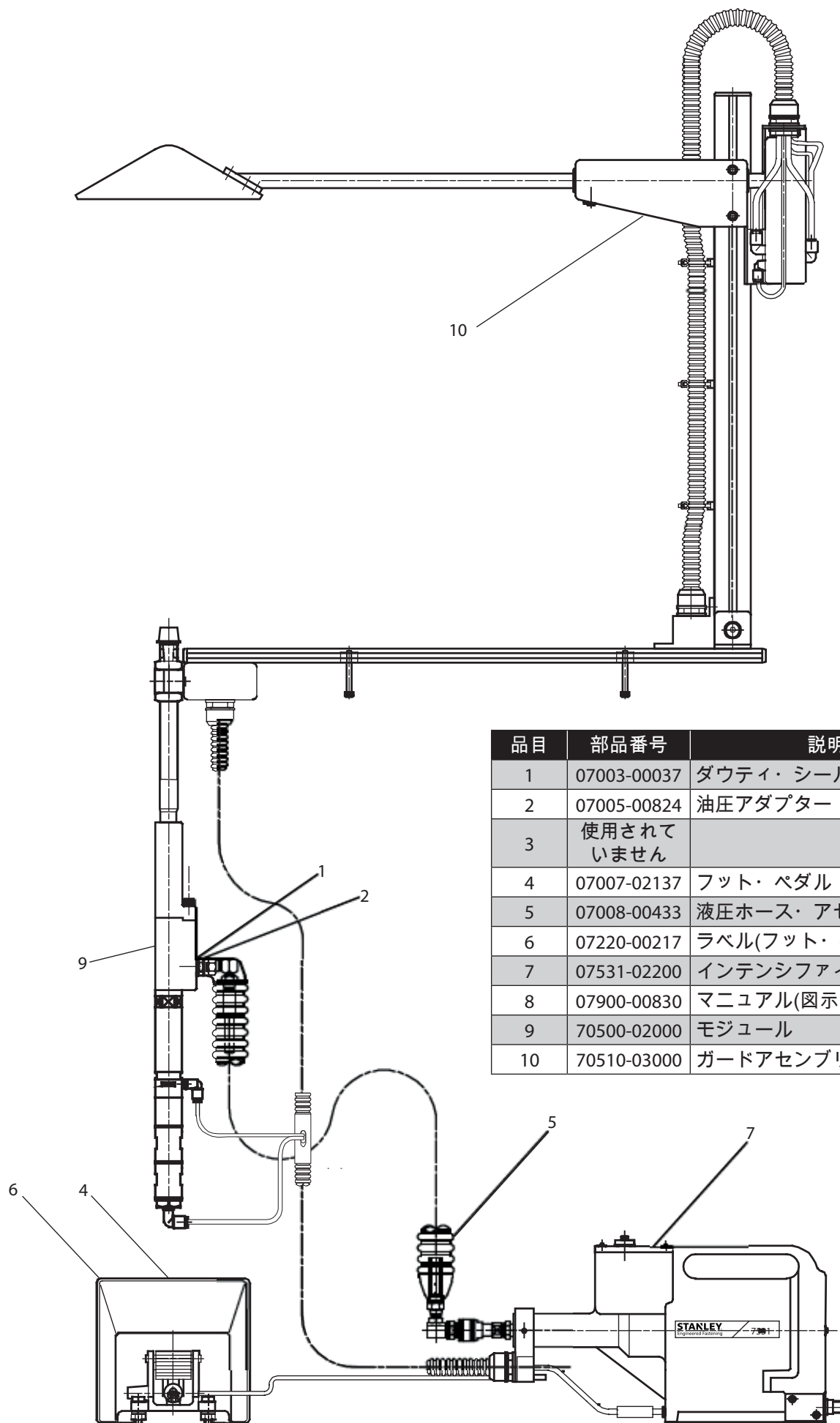
5.4 サービス・キット

整備では、サービス・キット(部品番号07900-04750(S))の使用を推奨します。

サービス・キット:					
項目部品番号	説明	番号 オフ	項目部品 番号	説明	番号 オフ
07900-00002	スパナ・アセンブリ	1	07900-00429	ヘッドピストンのためのアセンブリ・スパナ	1
07900-00006	へら	1	07900-00433	スパナ 24 & 26mm オープンエンド	1
07900-00008	7/16in×1/2in A/F スパナ	1	07900-00434	スパナ32 & 30mm オープンエンド	1
07900-00012	9/16の×5/8 A/F スパナ(厚さ 1/18in)	1	07900-00446	抽出器	1
07900-00013	六角レンチ1/8" A/F	1	07900-00488	スパナ・アセンブリ	1
07900-00194	ジョー・ハウジング・キー	1	07900-00496	六角レンチ 2.5mm A/F	1
07900-00201	六角レンチ 0.050in A/F	1	07900-00520	直径 3/8 ロッド	1
07900-00224	六角レンチ 4mm A/F	1	07900-00521	直径 1/4in ロッド	1
07900-00225	六角レンチ 5mm A/F	1	07900-00522	ヘッドピストンのためのアセンブリ・スパナ	2
07900-00226	六角レンチ6mm A/F	1	07900-00576	アセンブリプレット	1
07900-00237	3/8 B.S.W スパナ	1	07900-00577	ピストンアセンブリ・ロッド	1
07900-00351	六角レンチ3mm A/F	1	07900-00593	スリーブ	1
07900-00392	8mm A/F スパナ	1	07900-00594	押し棒	1
07900-00393	15mm × 14mm A/F スパナ	1	07900-00669	アセンブリバレット (ピストン)	1
07900-00394	17mm A/F スパナ	1	07992-00020	80gm MOLYLITHIUM グリース E.P.3753	1 缶
07900-00409	12mm × 13mm A/F スパナ	1			

注： 特に指定がない限りスパナ・サイズは、「平面にわたって」測定されます。

6. ベンチマウント モジュール&ガードアセンブリ 70510-01000(S)



品目	部品番号	説明	員数
1	07003-00037	ダウティ・シール	2
2	07005-00824	油圧アダプター	1
3	使用されて いません		
4	07007-02137	フット・ペダル	1
5	07008-00433	液圧ホース・アセンブリ	1
6	07220-00217	ラベル(フット・ペダル)	1
7	07531-02200	インテンシファイヤー	1
8	07900-00830	マニュアル(図示せず)	1
9	70500-02000	モジュール	1
10	70510-03000	ガードアセンブリ	1

7. メンテナンス

ツールは500 000回サイクルごとに完全に分解し、破損または磨耗した構成部品は推奨に従い交換します。Oリングおよびシールはすべて組み立ての前に新品に交換し、Moly Lithium EP 3753 グリースで潤滑します。

重要

安全の指示は 38-40を参照。

雇用者は、適切な人員にツール・メンテナンス指示を与えることを保証する責任を負います。適切に訓練されていないオペレーターは、ツールのメンテナンスあるいは修理に関与することは認められません。

特に指定されていない場合整備あるいは取外を試みる前に、エアを分離します。

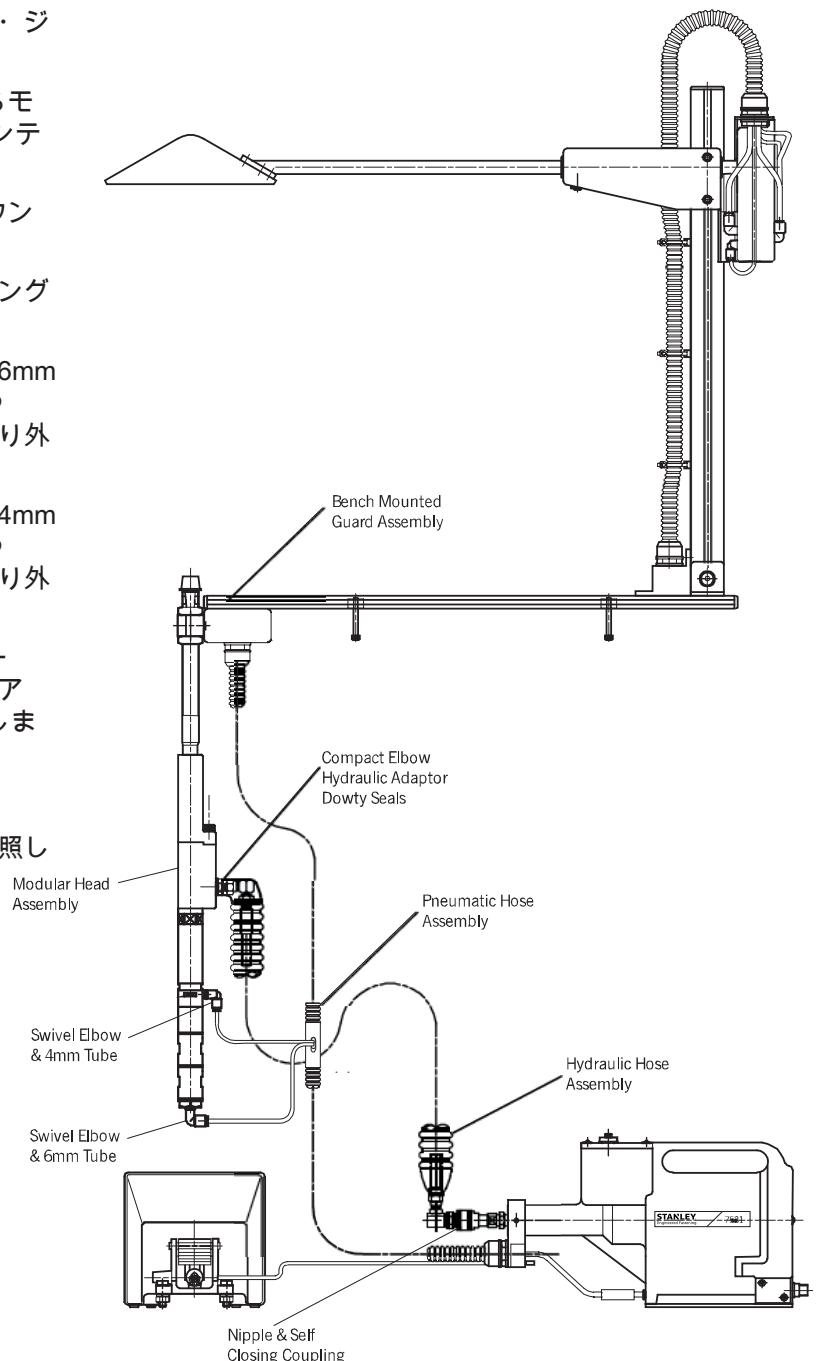
分解作業は清潔な状態で実行してください。

メンテナンスの前に、稼働プロセスから機械に蓄積・付着した可能性のある危険物を除去します。

7.1 70510の分解

アセンブリからモジュールを取り外す

- モジュールのヘッドアセンブリからノーズ・ジョー機器を取り外します。
- 適切な六角棒スパナ*を使って、ガードからモジュールのヘッドアセンブリ&ツールマウンティングブロックを取り外します。
- 適切なスパナ*を使用してモジュールからウンティングブロックを取り外します。
- インテンシファイヤーで自動閉鎖カップリングからニプルを取り外します。
- スイベル・エルボ継手上的のカラーを下げて6mmのチューブを取り外します。スパナ*を使って、モジュールからスイベルエルボーを取り外します。
- スイベル・エルボ継手上的のカラーを下げて4mmのチューブを取り外します。スパナ*を使って、モジュールからスイベルエルボーを取り外します。
- スパナ*を使って、モジュールから液压ホース・アセンブリ、コンパクトエルボ、油圧アダプターおよびダウティ・シールを取り外します。
- サービス・キットに含まれたアイテムを参照します。50ページを参照します。



8. 油圧モジュールアセンブリ 70500-02000 - メンテナンス

8.1 テールジョーの分解

- スパナ*を使って、テールジョーハウジング**42**からアダプター**24** および「テールジョー・アセンブリ」を抜きます。タレット**22**およびタレット・ジョー**19**が露出されます。ジョーを取り間違えないよう注意します。
- ジョーハウジング**45**を清潔にして検査します。破損していた場合のみジョー・ハウジングを取り外すことが必要です。ジョーハウジングキー*およびスパナを使いハウジング**45**を取り外します。
- アイテムをすべて清潔にし、必要に応じ交換します。再度Molyllithiumグリースを塗ります。

8.2 後部ジョー・アセンブリの分解

- アダプター**24**およびテールジョー・アセンブリを取り外します。
- スパナを使用して、前シリンダ**44** からアダプター**24** を抜きます。バンジョー**43**、「O」リング**9**を取り外します。
- スパナ*を使って、タレット**22**をフロント・ピストン・ロッド**49**から取り外します。
- スパナ*を使って後部シリンダー**28**から正面シリンダ**44**を取り外します。正面ピストン・ロッド**49** およびピストン**26**を取り外します。座金**16**を取り外し、ピストンロッド**27**からピストン**26**を取り外します。正面シリンダー**44**から「O」リング**4**を取り外します。

注：内部凹部からの「O」リングの除去作業には、とがったプローブが必要です。気密面を破損しないよう注意します。ピストンから「O」リング**8**を取り外します。へら*を使用して、ピストンから「O」リング**10**を取り外します。

- シール保持器**30**を取り外し、スパナ*を使って、背面の後部シリンダ**28**から正面の後部シリンダ**28**を取り外します。ピストンロッド**27**を取り外し、座金**16**、ピストン**26**および記述されたとおり「O」リングシールを取り外します。
- シール保持器**30**を取り外します。スパナ*を使って後部プラグ**29**からバック後部シリンダ**28**を取り外します。シール保持器**30**を取り外します。

ピストンロッド、座金、ピストンおよび記述されたとおり「O」リングシールを取り外します。

- 必要な場合摩耗した部品あるいは被害を受けた部品を交換します。部品をすべて徹底的に清潔にし、Molyllithiumグリースをシールおよびシリンダー内径に塗布します。逆の順序で再度組み立てます。

8.3 油圧本体・アセンブリの分解

- Hexagonレンチ*を使って、本体**38**からボタンヘッド・ブリーダ**1**およびシール**6**を取り外します。作動油をシリンダ本体から排出します。
- Hexagonレンチ*を使ってバレルアセンブリ**2**、**11**、**13**、**20**、**21**、**23**、**25**、**31**、**32**、**33**、**34**、**35**、**36**および**37**を取り外します。
- スパナ*を使用して本体**38**の回転移動を防ぎ、スパナ*を使って、**42** およびテールジョー・アセンブリをテールジョーハウジングを取り外します。

- スパナ*を使って、ロックナット**46**およびピストン・ナット**47**を取り外します。バッファーストップ**48**を取り外します。

注：取り外したのと同じ数のバッファーストップを必ず再組立時に交換します。

- ピストン**41**を取り外します。油圧シール**15**およびピストン・ガイダンス・テープ**39**を取り外し、部品をすべて徹底的に清潔にし、損害を検査し、必要ならば交換します。
- 本体**38**から油圧シール**14**およびピストン・ガイダンス・テープ**40**を取り外し、清潔にし、損害を検査し、必要ならば交換します。

注：シールを取り外す場合、気密面への損害を回避するために十分に注意します。

- ピストン直径および本体筒穴の摩耗と損害を検査します。正確な相対位置で、油圧シールおよびピストン・ガイダンス・テープを交換します。油圧シール**14**はアセンブリ・ツール*を使用します。スリーブ*のテーパエンドにシールを挿入します。シールの正確な向きを確認します。本体**38**の穴にスリーブを挿入します。押し棒*

* サービス・キットに含まれたアイテムを参照します。50ページを参照します。

太字の項目番号は、55-56ページの総組立図と部品表を参照します。

使用して、本体溝にスリーブからのシールを押し込みます。Molyllithiumグリースをシールおよびシリンダー内径に塗布します。

8.4 油圧本体組立

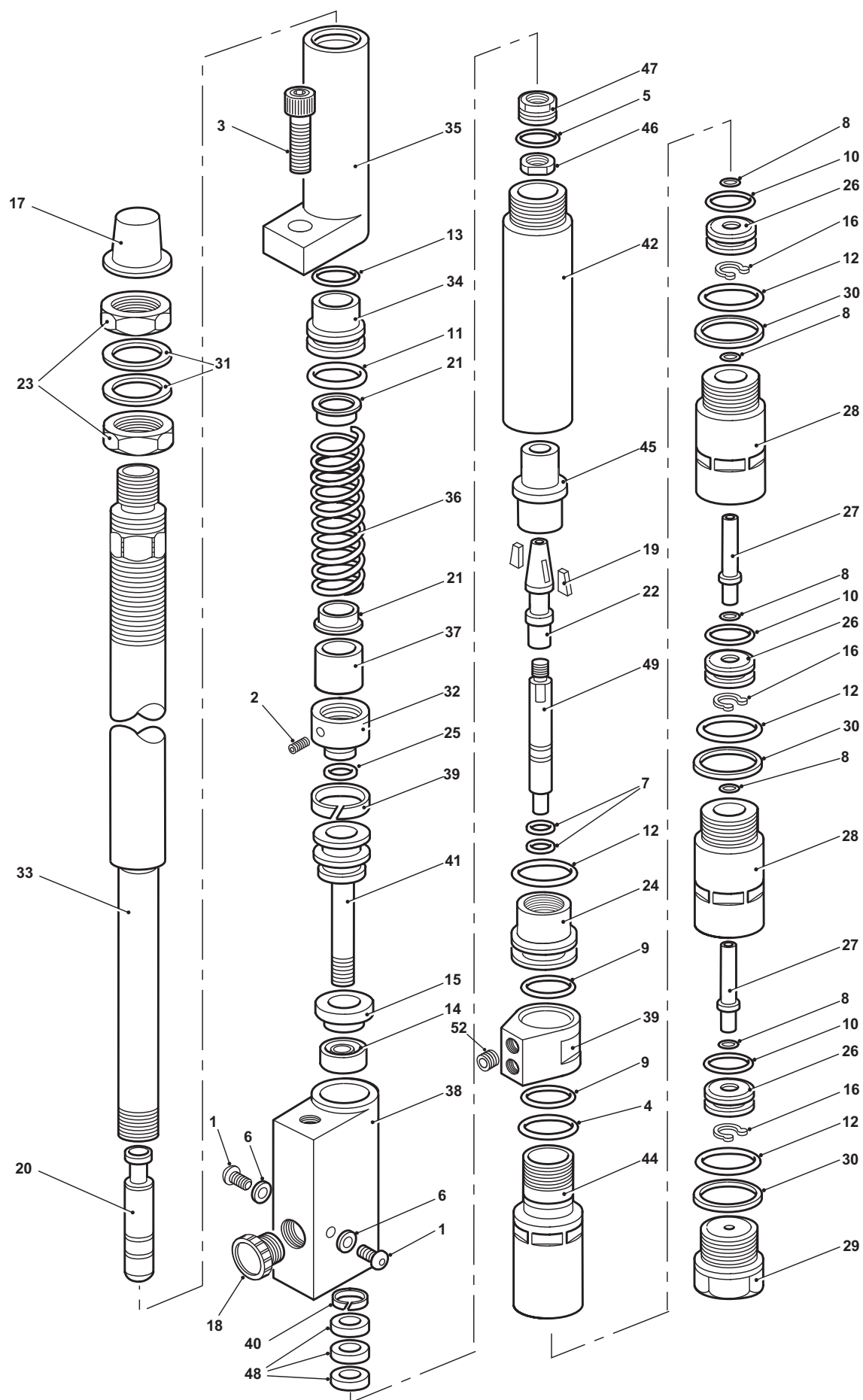
- ピストン**41**のねじ山に、置かれたアセンブリプレットと、およびピストンアセンブリロッド*使用して、本体**38**の穴を通してピストンを本体の肩に達するまで押し、アセンブリプレット*を取り外します。
- 取り外したバッファーストップ**48**と同じ数を元通り取り付けたことを確認します。
- ピストン**41**のねじ山にピストン・ナット**47**および止めナット**46**を取付ます。スパナ*を使用して、ロックナット**46**の正面がピストン**41**の正面と同じ高さにあることを保証して、ナットをロックします。
- バレルアセンブリ**2、11、13、20、21、23、25、31、32、33、34、35、36、37**を本体**38**へ取り付けます。スクリュー**3**と六角レンチ*を使いスクリューを固定します。
- スパナ*を使用して本体**38**にテールジョー・アセンブリとテールジョーハウジング**42**を取り付けて固定します。

8.5 バレルアセンブリの分解

- Hexagonレンチ*を使って、本体**38**からボタンヘッド・ブリーダ**1**およびシール**6**を取り外します。
- 本体**38**からバレルアセンブリを取り外します。
- 六角レンチ*を使用して、バレルナット**32**からスクリュー**2**を取り外します。「O」リング**25**を交換します。
注：スクリューを交換する場合は、Locktite Screwloc 222を使用して固定します。
- スパナ*を使用し、スパナ*を使ってバレル**33**をホールドし、バレルナット**32**を取り外します。
- バレルスプリング**36**、バレルスプリングリテーナ**35**を取り外します。スプリングガイド**21**を取り外します。スペーサー**37**を取り外し、シール・スプリングガイド**34**を取り外します。「O」リング**11**および**13**を取り外します。
- 部品をすべて清潔にして検査します。破損または摩耗しているものは交換します。逆の順序で組み立てます。

* サービス・キットに含まれたアイテムを参照します。50ページを参照します。
太字の項目番号は、55-56ページの総組立図と部品表を参照します。

9. 反復モジュールアセンブリ 70500-02000

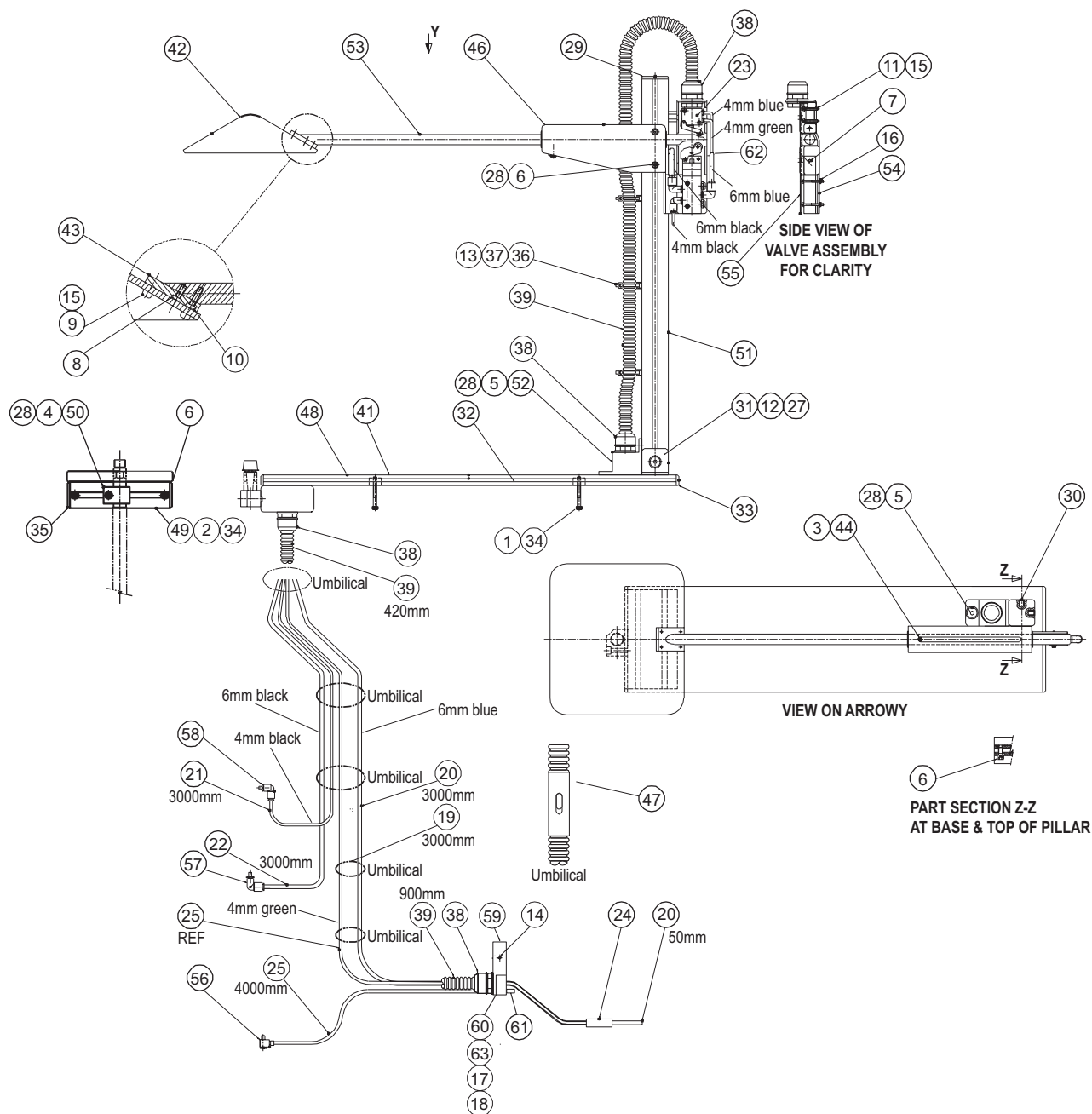


9.1 反復モジュールアセンブリ 70500-02000部品表

70500-02000 部品リスト			
品目	部品番号	説明	員数
1	07001-00114	10-24 UNCボタンヘッドスクリュー	2
2	07001-00243	グラブネジ	1
3	07001-00250	M8ソケットヘッドキャップスクリュー	1
4	07003-00248	Oリング・シール	1
5	07003-00028	Oリング・シール	1
6	07003-00033	接合シール	2
7	07003-00264	Oリング・シール	2
8	07003-00042	Oリング・シール	5
9	07003-00067	Oリング・シール	2
10	07003-00100	Oリング・シール	3
11	07003-00147	Oリング・シール	1
12	07003-00153	Oリング・シール	4
13	07003-00178	Oリング・シール	1
14	07003-00242	油圧シール	1
15	07003-00243	油圧シール	1
16	07004-00057	座金	3
17	07007-00017	ちりよけキャップ	1
18	07007-00353	保護プラグ	1
19	07151-00403	タレット・ジョー	2
20	07271-01100	カーソル・アセンブリ	1
21	07650-00218	スプリングガイド	2
22	07650-00303	タレット	1
23	07650-00501	バレル止めナット	2
24	07657-00302	アダプター	1
25	07003-00036	Oリング・シール	1
26	07657-00305	ピストン	3
27	07657-00306	ピストンロッド	2
28	07657-00307	前・後シリンダ	2
29	07657-00308	後部プラグ	1
30	07657-00309	シール保持器	3
31	07660-00202	バレルワッシャー	2
32	07667-00207	バレルナット	1
33	70500-02001	バレル	1
34	70500-02002	シール・スプリングガイド	1
35	70500-02003	バレルスプリングリテーナ	1
36	70500-02004	バレルスプリング	1
37	70500-02005	スペーサー	1
38	70500-02006	ボディー	1
39	70500-02007	ピストン・ガイドンス・テープ-ロング	1
40	70500-02008	ピストン・ガイドンス・テープ-ショート	1
41	70500-02009	ピストン	1
42	70500-02010	テールジョーハウジング	1
43	70500-02011	バンジョー	1
44	70500-02012	前シリンダ	1
45	70500-02013	ジョー・ハウジング	1
46	70500-02014	ロックナット	1
47	70500-02015	ピストン・ナット	1
48	70500-02016	バッファーストップ	3
49	70500-02017	前方ピストン・ロッド	1
50	07273-00203	安全ラベル	1*
51	73200-02022	安全ラベル	1*
52	07001-00481	グラブネジM5カップ	1

* 示されていません

10.ベンチマウントC-フレームガード - アセンブリからの図



10.1 ベンチマウントC-フレームガード - 部品リスト

70500-03000 部品リスト			
品目	部品番号	説明	員数
1	07001-00215	キャップヘッドスクリュー M5×45	4
2	07001-00256	キャップヘッドスクリュー M5×40	2
3	07001-00262	キャップヘッドスクリュー M4×22	1
4	07001-00359	キャップヘッドスクリュー M6×35	1
5	07001-00379	CSK ヘッドスクリュー M6×12	2
6	07001-00381	キャップヘッドスクリュー M6×12	6
7	07001-00418	キャップヘッドスクリュー M4×5	2
8	07001-00420	ボタンヘッドスクリュー M4×8	1
9	07001-00452	キャップヘッドスクリュー M3×12	4
10	07001-00494	ボタンヘッドスクリュー M4×10	1
11	07001-00415	キャップヘッドスクリュー M3×20	2
12	07001-00663	フランジボタンヘッドスクリュー M8×12	2
13	07001-00600	ボタンヘッドスクリュー M6×30	3
14	07001-00481	グラブネジ M5×5	2
15	07002-00084	平座金M3	6
16	07002-00129	NYLOCナットM3	2
17	07001-00694	キャップヘッドスクリュー M2×20	2
18	07005-10144	チューブ・アダプターへのM5ねじ	3
19	07005-01083	Ø4ホース青	A/R
20	07005-01085	Ø6ホース青	A/R
21	07005-01352	Ø4ホース黒	A/R
22	07005-01417	Ø6ホース黒	A/R
23	07005-01728	バルブ・ローラー・レバー	1
24	07005-10032	Ø6逆止め弁	1
25	07005-10033	Ø4ホース緑	A/R
26	使用されていません		
27	07007-01305	ティー・ナットM8	1
28	07007-01306	ティー・ナットM6	4
29	07007-01310	キャップ	1
30	07007-01311	カバー・プロファイル8	A/R
31	07007-01317	直角ブラケット	1
32	07007-01323	カバー・プロファイル5	A/R
33	07007-01324	キャップ	2
34	07007-01326	ティー・ナットM5	6
35	07007-01400	プロファイルエンドキャップ(80×40)	2
36	07007-01424	ケーブル・タイ	3
37	07007-01696	ケーブルクレードル	3
38	07007-01990	グラウンド	4
39	07007-01991	アンビリカル	2
40	使用されていません		
41	07273-00101	安全ラベル	1
42	07273-01003	ガード	1
43	07273-02802	ガード板	1
44	07273-02806	スパーサー	1
45	使用されていません		
46	07475-03300	ヘアリング・ブラケット・アセンブリ	1
47	70510-03010	コンジット・スパーサー	1
48	70510-03001	台板	1
49	70510-03002	台板エンドストップ	1
50	70510-03003	ツール取付ブロック	1
51	70510-03004	ピラー	1
52	70510-03005	サポート・ブラケット	1
53	70510-03006	ガードロッド	1
54	70510-03007	バルブ取付板	1
55	70510-03008	弁覆いプレート	1
56	07005-01528	バンジョー・コネクター	1
57	07005-01527	バンジョー・コネクター - Ø6mmパイプ	1
58	07005-01526	バンジョー・コネクター - Ø4mmパイプ	1
59	70510-03009	インテンシファイヤー・ブラケット	2
60	07005-10140	3ポートバルブ	1
61	07005-10141	M5消音器	1
62	07005-10142	T形断面コネクター	1
63	07005-10108	M5エルボ接続	1

11. インテンシファイヤー 07531-02200 - メンテナンス

11.1 取り外しの指示

- ・ インテンシファイヤー・アセンブリを分解する場合は、最初にインテンシファイヤー・インレット・コネクタ-22への給気ホースを分離します。
- ・ 六角棒スパナ*を使って4つのスクリュー27 をを取り外し、保護板24を取り外します。
- ・ バルクヘッド・コネクタ-44を下さげてホースを取り外すことにより、インテンシファイヤー・バルブ48からトリガー・ホースを分離します。
- ・ 六角棒スパナ*を使ってスクリュー37 およびワッシャー36を取り外し、カバープレート4 およびガスケット35を取り外します。
- ・ アセンブリ上の適切なシールを保証するため、ガスケットが破損していないことを確認します。
- ・ インテンシファイヤー・アセンブリを逆にし、適切なコンテナの中に貯槽からの油を排出します。
- ・ 適切なスパナ*を使用し、コネクタ-31およびシール33 と一緒にクイックリリースコネクタ-32 を取り外します。
- ・ インテンシファイヤー・本体鋳物にある「O」リング21を保持するように注意し、適切なスパナを使って取付ネジを取り外し、インテンシファイヤー・バルブ48 を取り外します。
- ・ 適切な六角棒スパナ*を使用して、ネジ19 を取り外し消音器カバー16、消音器15、スパーサー18および保持プレート20を取り外します。
- ・ 真空コネクタ-42から6mmのプラスチック・チューブ41を取り外します。
- ・ インテンシファイヤーの基礎から、2つの穴を通して3mmの六角棒スパナ*を挿入し、真空コネクタ-42.のネジを抜きます。注：
 - ・ ロックタイト574を使用して、真空コネクタ-42が適所にロックされ密閉されているため注意が必要です。
 - ・ 真空コネクタ-42を取り外すことが困難な場合、3/16あるいは4.7mmの直径のドリルを使用します。
- ・ 真空コネクタ-42の再組立は、下記手順に従います:-
 - ・ 適切なプライマーつまりPermaボンドA905に真空コネクタ-42を浸します
 - ・ インテンシファイヤー・ネジ穴に少量のロックタイト574を置きます。
 - ・ インテンシファイヤーの基礎から、穴を通して六角棒スパナ*を挿入します。真空コネクタ-42へ挿入する前に六角棒スパナ*がロックタイト574が付着していないことを確認します。
 - ・ 六角棒スパナを回転させて真空コネクタ-42の基礎にロックタイト574を適用します。
 - ・ 真空コネクタ-42を、インテンシファイヤーへねじで留め、取付具の基礎にねじ山が見えなくなるまで、ロックタイト574が十分であることを保証します。
- ・ ドライバーを使用して、注意深く内部止め輪14を取り外します。グループを清潔にして損傷がないか検査します。
- ・ 抽出器*を使い、エンドカバー12におねじ付管端を挿入して、インテンシファイヤー・スリーブ28 と「O」リング10 と 13を取り外します。
- ・ インテンシファイヤー本体の前方のコネクタ・オリフィスを通してロッド*を挿入して、ピストンロッド9およびピストンアセンブリを出します。
- ・ 適切な六角棒スパナ*を使用して、2つのスクリュー25 のネジを抜いて、インテンシファイヤー・スリーブ28からエンドカバー12 を取り外します。
- ・ スパナ*を使ってシール栓7 を取り外します。
- ・ インテンシファイヤー・本体の前方のコネクタ・オリフィスを通してロッド*を挿入して、シールハウジング5および関連する「O」リングとリップシールを押します。
- ・ 適切なスパナ*でメイン本体からバルブハウジング・アセンブ34を取り外します。低圧エア・ジェットで清潔にします。
- ・ 加工面を破損したりマークしないように注意して、ソフトジョーが取り付けられたバイス中のロッドの最初の20mm(3/4")をつかむことにより、インテンシファイヤー・エアピストン11からピストンロッド9を取り外します。
- ・ 適切なスパナ*を使用しロックナット17 のネジを抜きます。

* サービス・キットに含まれたアイテムを参照します。50ページを参照します。

太字の項目番号は、反対側のイラストと部品表を参照します。

- 下記のとおり、取外しの逆の順序で組み立てます:
- 部品をすべて清潔にして、「O」リングをすべて交換します。
- Moly Lithiumグリースを、シールすべてに塗布します。
- バルブハウジング・アセンブリ**34**を、ねじ山接着剤を使用して取り付けます。
- 新しいナット**17**を使用して、ピストンアセンブリを組み立てます。
- エンドカバー**12** は内部の止め輪**14**に適切に取付ます。エンドカバーが取り外されている場合、ツールは操作できません。

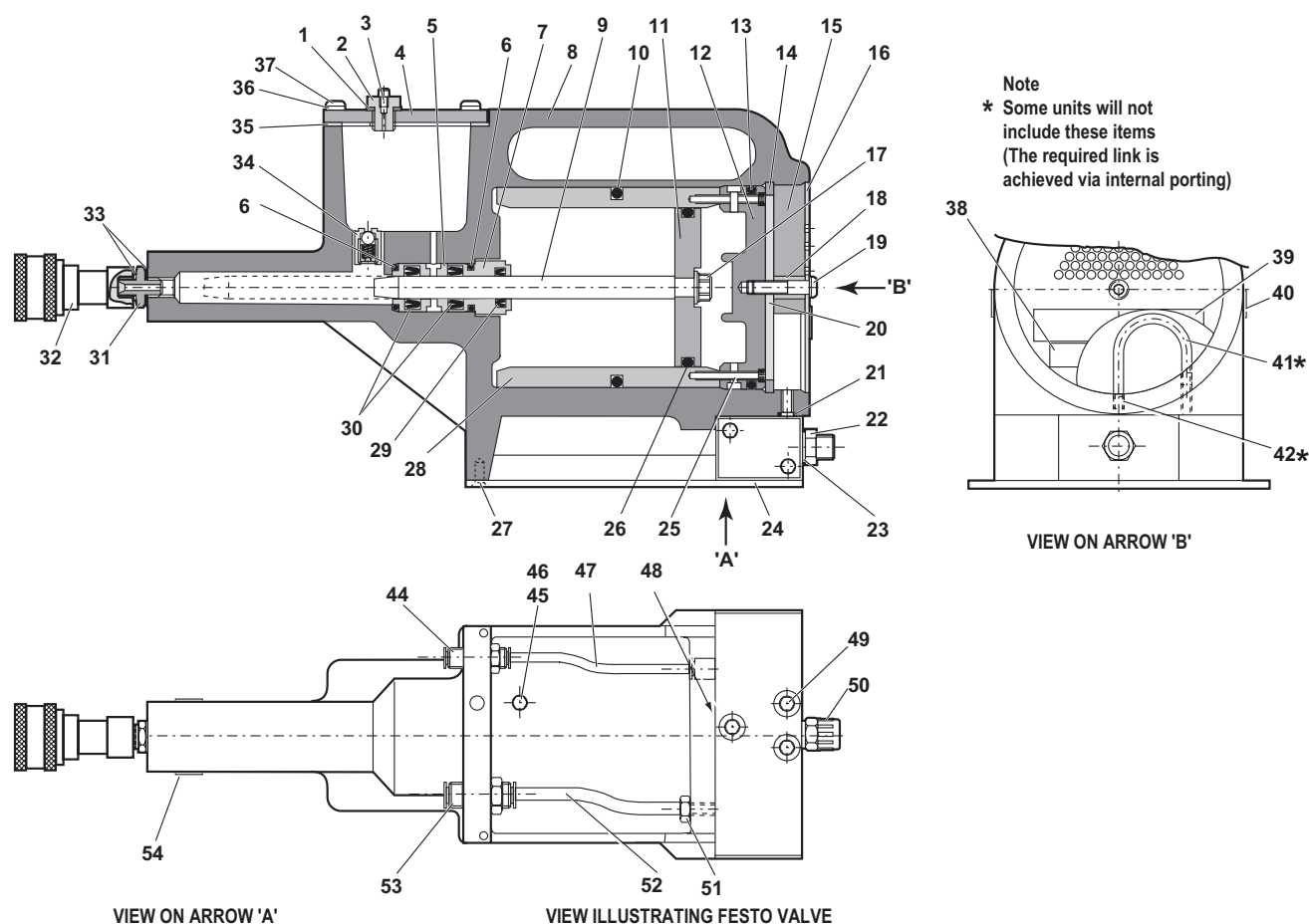
重要
ツールを分解した後には、運転に先立って必ずプライミングが必要です。

11.2 環境保護

適用される廃棄規制への適合を保証します。人や環境を危険にさらさないように、承認された廃棄物施設またはサイトですべての廃棄物を処分してください。

* サービス・キットに含まれたアイテムを参照します。50ページを参照します。
太字の項目番号は、反対側のイラストと部品表を参照します。

12.INTENSIFIER 07531-02200



07531-02200 部品リスト

品目	部品番号	説明	員数	スベア	品目	部品番号	説明	員数	スベア
1	07003-00037	シーリング	1	1	28	07531-00201	スリーブ	1	-
2	07240-00211	フィルター・スクリュー	1	-	29	07003-00337	リップシール	1	1
3	07001-00418	ブリーダネジ	1	1	30	07003-00336	リップシール	2	2
4	07240-00210	カバープレート	1	-	31	07005-00406	コネクター	1	-
5	71420-02006	シール・ハウジング	1	-	32	07005-00759	クイックリリースコネクター	1	-
6	07003-00153	O リング	2	-	33	07003-00142	シーリング	2	1
7	71420-02007	シール柱	1	-	34	07240-00400	ハルプハウジング・アセンブリ	1	-
8	71420-02300	本体アセンブリ	1	-	35	07240-00209	ガスケット	1	1
9	71420-02008	ピストンロッド	1	-	36	07002-00073	ワッシャー	4	1
10	07003-00182	O リング	1	1	37	07001-00554	ネジ	4	1
11	07531-00202	エアピストン	1	-	38	07007-01504	ラベル	1	-
12	07531-00204	エンドカバー	1	-	39	07240-00217	ラベル	1	-
13	07003-00183	O リング	1	1	40	07531-00205	ラベル	2	-
14	07004-00069	止め輪	1	1	41	07005-00596	* 6mmのプラスチック・チューブ	-	-
15	07240-00213	フォーム消音器	1	1	42	07245-00103	* 真空コネクター	2	-
16	07240-00214	消音器カバー	1	-					
17	07002-00017	ナット	1	1	44	07005-01431	バルクヘッド・コネクター	1	1
18	07240-00215	スペーサー	1	-	45	07005-00668	M5プラグ	1	-
19	07001-00417	ネジ	1	1	46	07005-00670	M5シーリングリング	1	-
20	07240-00216	保持プレート	1	-	47	07005-01084	4mmのプラスチック・チューブ(150mm)	-	-
21	07003-00042	O リング	1	1	48	07005-01524	FESTOバルブ	1	-
22	07005-00041	コネクター	1	-	49	07001-00176	ネジ	3	-
23	07003-00065	ワッシャー	1	-	50	07007-00292	1/4"BSPレッドキャップ	1	-
24	07240-00220	保護板	1	-	51	07005-00647	コネクター	1	-
25	07001-00375	ネジ	2	-	52	07005-01085	6mmのプラスチック・チューブ(150mm)	-	-
26	07003-00238	O リング	1	1	53	07005-00855	バルクヘッド・ユニオン	1	-
27	07001-00396	ネジ	4	-	54	73200-02022	ラベル	1	-

13. プライミング

ツールを分解した後は、運転に先立って必ずプライミングが必要です。ストロークが縮小され、締付け具が、トリガーの1度のオペレーションによって完全には配置されていない場合、一定の使用の後に十分なストロークを回復することが必要となることがあります。

13.1 作動油詳細

プライミングで推奨される油液は、0.5l(部品番号07992--00002)あるいは1ガロンコンテナ(部品番号07992--00006)で利用可能なHyspin VG 32 と AWS 32 です。下記の安全データを参照します。

13.2 HYPSPIN VG 32およびAWS 32 油液安全データ

救急

皮膚:

すみやかに石鹸と水で肌を徹底的に洗浄すること。短時間の接触の場合応急手当は必要ありません。短時間の接触応急手当は必要ありません。

経口摂取:

直ちに医師の診察を受けてください。吐かせないでください。

目:

数分間水で直ちに洗浄します。一次刺激原ではありませんが、次の接触で小さな刺激が生じることがあります。

火災

適切な消火メディア: CO2、乾燥粉末、泡あるいは水霧。ジェット水流は使用しないこと。

環境

廃棄物処理: 許可されたサイトで認可されたコントラクターによって処分を行います。焼却可能。中古製品は埋め立てが可能です。

こぼれ: 排水管、下水管および水道に入らないようにしてください。吸収材で吸収させます。

取り扱い

目の防護具、不浸透性グローブ(例えばPVCの)およびプラスチック・エプロンを着用します。十分換気されたエリアの中で使用します。

保管

特別な注意はありません。

13.3 プライミング手順

重要

ブリーダを取り外した場合はフット・ペダルを操作しないこと。
オペレーションはすべて清潔なエリアと清潔なベンチ上で実行します。

新しい油が完全に清潔で気泡が無いことを確認します。
深刻な損害が生じるおそれがあるため、異物がツールに入らないよう注意します。

- エアレギュレータ・ユニットの空気入口ポイントを接続します。
- フィルター・スクリー(アイテム2、58ページ)ネジを抜き、Hyspin VG.32プライミングオイルを充填し、インテンシファイヤー・ユニット油槽を充填します(詳細に関しては上記ページを参照)。フィルター・スクリー(アイテム2、58ページ)を交換します。ブリーダ(アイテム3、58ページ)が最初にを取り外したことを保証します。
- 六角棒スパナ*を使用して、モジュールのヘッドアセンブリの側からトラス・スクリーおよび接合シール(モジュールのヘッドアセンブリ上のアイテム1および6、55と56ページで詳述)を取り外します。
- モジュールヘッドアセンブリをインテンシファイヤー貯槽より下に下げ、プライミング流体の適切なレセプタクルを設置し、通気されていない油がすべて排出されるまで、油をブリードオリフィスから出します。
- クリアなプライミング流体がブリードオリフィスから自由に流れ出したら、モジュールのヘッドアセンブリの接合シールおよびボタンヘッド・スクリーを交換します。
- 上記を完了するまでフット・ペダルをアクティベートしないでください。

注: 以前に再プライミングに使用された油を使用してツール再プライミングを行わないでください。

* サービス・キットに含まれたアイテムを参照します。50ページを参照します。

14.故障診断

症状	考えられる原因	対策	ページ参照
一度に複数の締付け具を送る		下の「マンドレルスリップ」を確認する。	38-40
		適切なノーズ機器が正しい向きに取り付けられていることを保証します。「ノーズ機器マニュアルNE/CHOB」あるいは「NE/BRV」を参照します	
		新しいマンドレル(0.062/0.125in)をロードする場合リベットのヘッドと正面のノーズ・ジョーの間に正しいギャップがあることを確認します。	48
マンドレルがテールジョーの中でスリップする		十分なボリュームと正確な気圧が利用可能かチェックします。	41
		空気漏れがテールジョーにないことを確認します。	
		テールジョー摩耗をチェックします。	
		マンドレルの末端の摩耗をチェックします。	
		テールジョー・スイッチが機能しており、接続から明白な空気漏れがないことを確認します。	
		逆止め弁を交換します。	
テールジョーが過度に摩耗している		リベット/孔径コンビネーションに適切なノーズ機器が使われていることを確認します。	
		固定されるグリップ範囲に締付け具が適していることを確認します。	
		正確な気圧/ボリュームが利用可能で、明白な変動がないことを保証します。	41
		エア漏れがないか確認します。	
		バッファーストップの数がモジュールのヘッドアセンブリに合っていることを保証します。	53
送り締付け具なし		新しいマンドレル(0.062/0.125in)をロードする場合、締付け具のヘッドと正面のノーズ・ジョーの間に正しいギャップがあることを確認します。	48
		カーソルが正しい向きで取り付けられ取り付けられていることを確認します。(スプリングロードリングがフロントノーズ・ジョーに面する向き)。	47
		カーソルアセンブリを清掃しオイルを塗ります。	
		ノーズ機器を正確に取り付けていることを確認します。	
		カーソルアセンブリの外部の弱いスプリング	

その他の症状は、最寄りのSTANLEY Engineered fastening認定販売店または修理センターに報告します。

症状	考えられる原因	対策	ページ参照
モジュールのヘッドのストロークが不完全、あるいは存在しない。		インテンシファイヤー・ユニットの油をチェックします。インテンシファイヤーを詰め替えオイルリークをチェックします。	
		モジュールのヘッドアセンブリの再プライミングが必要です	59
		ブリーダ(インテンシファイヤー・ユニット上のアイテム3)を取り外したことを保証します。	58
		気圧あるいはボリューム不十分	41

その他の症状は、最寄りのSTANLEY Engineered fastening認定販売店または修理センターに報告します。

注

15.EC 法令順守の宣言

当社 Stanley Engineered Fastening; Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY 英国 は自らの責任において本製品について以下の宣言を行います。

品目： スピードリベット?用**70510**油圧電気?空カワークステーション

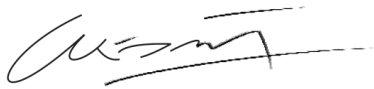
型式: **70510-01000**

本宣言が本製品に関係するのは製品が以下の対応する規格に準拠しているためです。

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 4414:2010	

技術文書は、付属文書 VII、そして以下の指令に基づいて作成されています。2006/42/EC機械指令（法定機器2008 No 1597-機械の供給（安全）規制が参照）。

署名者は、STANLEY Engineered Fasteningに代わってこの宣言を行います



A. K. Seewraj
エンジニアリングディレクター、英国
Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,
SG6 1JY UNITED KINGDOM

発行場所: **Letchworth Garden City, 英国**

発行年月日: **01-01-2021**

署名者は、欧州連合で販売されている製品の技術ファイルの編集に責任があり、Stanley Engineered Fasteningに代わってこの宣言を行います。

Matthias Appel

チームリーダー技術文書
Stanley Engineered Fastening、Tucker GmbH、Max-Eyth-Str.1
35394 Gießen、ドイツ



本機は以下の規格に適合しています
機械指令2006/42/EC

STANLEY
Engineered Fastening

16. 英国の適合宣言

当社 Stanley Engineered Fastening; Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY
英国 は自らの責任において本製品について以下の宣言を行います。

品目 : スピードリベット?用**70510**油圧電気?空カワークステーション

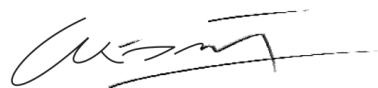
型式: **70510-01000**

本宣言が本製品に関係するのは製品が以下の指定規格に準拠しているためです。

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 4414:2010	

技術文書は、機械の供給 (安全) 規制 2008、S.I. 2008/1597 (修正済み) に従って編集されています。

署名者は、STANLEY Engineered Fasteningに代わってこの宣言を行います



A. K. Seewraj

エンジニアリングディレクター、英国

Avdel UK Limited, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire,
SG6 1JY UNITED KINGDOM

発行場所: **Letchworth Garden City, 英国**

発行年月日: **01-01-2021**



本機は以下の規格に適合しています
機械の供給 (安全) 規制 2008、
S.I. 2008/1597 (修正済み)

17. 投資の保護

Stanley® Engineered Fastening ブラインドリベット・ ツール保証

STANLEY® Engineered Fastening は、全電動ツールが注意深く製造されていること、材料および製造品は 1 年間の通常の使用および保守の下で欠陥が発生しないことを保証します。

本保証は、オリジナルな使用のみを目的としたツールの最初のご購入に対して適用します。

免責条項:

通常の摩耗および亀裂

定期的な保守、修理および通常の摩耗、亀裂による部品の交換は適用対象から除外されます。

不正使用 & 誤使用

物理的な損傷など、不適切な操作、保存、誤使用または不正使用、事故または不注意による欠陥または損傷は適用対象から除外されます。

未承認のサービスまたは改造

STANLEY® Engineered Fastening または承認されたサービスセンター以外の者によって行われた保守、テスト調整、取付け、保守、変更または改造による欠陥または損傷は、いかなる方法によるものであっても適用対象から除外されます。

その他すべての保証は、表記されたものまたは暗示されたものであっても、市場性または目的適合性のいかなる保証も含めてここに除外されます。

もし本機が保証を満たさない場合は、速やかに本機を工場が承認した最寄りのサービスセンターに返送してください。米国またはカナダの STANLEY® Engineered Fastening Authorized 公式サービスセンターの一覧については、無料ダイヤル番号 (877)364 2781 でご相談ください。

米国 および カナダ以外の地域については、当社の ウェブサイト www.StanleyEngineeredFastening.com を見て、最寄りの STANLEY 締付け工具の店の位置を探してください。

STANLEY Engineered Fastening は、欠陥のある材料または製造品により不良となったと当社が認めた部品またはいくつかの部品についてはどんなものでも無料で交換し、先払いで本機を返送します。このことは本保証の下での当社の唯一の義務であることを示しています。

本機の購入または使用以外のところで発生する重大なまたは特別な損傷に対して、STANLEY Engineered Fastening は何らの責任を負うものではありません。

ブラインドドリベットナット ツール のオンライン登録

<https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form> からオンライン保証登録を行ってください。

STANLEY® Engineered FasteningのStanley Assembly Technologiesブランド ツールをお選び頂きありがとうございます。

©2021 STANLEY Black & Decker

版权所有。本手册仅为英文版的中文译本，仅供参考，最终以英文版为准。

未经史丹利工程紧固系统公司（史丹利百得旗下子公司）的事先明确书面允许，禁止以任何方式以及通过任何电子或机械手段复制和/或公开所提供的信息。本手册提供的信息基于本产品推出时所了解的资料。史丹利工程紧固系统公司致力于不断改进产品，因此公司产品可能随时发生变更。本手册中所提供的信息适用于史丹利工程紧固系统公司交付的产品。因此，史丹利工程紧固系统公司不会对由于与产品出厂技术参数偏差而产生的任何损坏承担责任。

可利用的信息经过精心编辑。但是，史丹利工程紧固系统公司不会对信息错误或因此导致的结果承担任何责任。史丹利工程紧固系统公司不会对由于第三方的行为而导致的损坏承担任何责任。根据注册商标保护法的规定，史丹利工程紧固系统公司使用的机构名称、商标名称、注册商标等资产均不可视为免费。

目录

1. 安全说明	72
1.1 通用安全规定	72
1.2 抛射危害	72
1.3 操作危害	72
1.4 重复性运动危害	73
1.5 附件危害	73
1.6 工作场所危害	73
1.7 噪音危害	73
1.8 气动和液压工具附加安全说明	73
2. 规格	75
2.1 70510 型拉帽枪	75
2.2 07531-02200 增强器	75
3. 用途	76
3.1 工具功能	76
4. 投入使用	77
4.1 气源	77
4.2 70510-01000 - 台式保护组件	78
4.3 70510-01000 - 台式保护气动卡簧	78
4.4 70510-01000 台式保护组件	79
4.5 模块化头止冲器	80
4.6 游标	81
4.7 装载和重新装载工具	81
4.8 操作程序	82
4.9 拉帽设备	82
5. 拉帽枪维护	83
5.1 每日一次	83
5.2 每周一次	83
5.3 二硫化钼锂基脂 EP 3753 安全数据	83
5.4 维护套件	84
6. 台式模块和保护组件 70510-01000(S)	85
7. 维护	86
7.1 拆卸 70510	86
8. 液压模块组件 70500-02000 - 维护	87
8.1 拆卸尾部夹头	87
8.2 拆卸尾部夹头组件	87
8.3 拆卸液压体组件	87
8.4 重新组装液压体	87
8.5 拆卸枪管组件	88
9. 重复模块组件 70500-02000	89
9.1 重复模块组件 70500-02000 部件列表	90
10. 台式 C 形框保护 - 安装图	91
10.1 台式 C 形框保护 - 部件清单	92
11. 增强器 07531-02200 - 维护	93
11.1 拆卸说明	93
11.2 环保	94
12. 增强器 07531-02200	95
13. 填料	96
13.1 润滑油详情	96
13.2 HYPIN VG 32 和 AWS 32 润滑油安全数据	96
13.3 填料步骤	96
14. 故障诊断	97
15. 欧盟符合性声明	100
16. 英国符合性声明	101
17. 保护你的投资 !	102



安装或操作该拉帽枪的人员必须仔细阅读该《使用手册》，尤其特别注意遵循以下安全说明。



在操作工具期间，请始终佩戴防冲击护目镜。每次使用都应评估所需的防护等级。



根据员工指示以及职业健康与安全法规的要求使用听力保护装置。



使用此工具可能会使操作员的手遭受挤压、撞击、割伤、擦伤和高温等危险。佩戴合适的手套以保护手。

1. 安全说明

以下定义对每种警示词的严重等级进行了描述。请阅读本手册，并注意以下标志。

-  **危险**：表示紧急的危险情况。若不避免，可能会导致人员死亡或严重受伤。
-  **警告**：表示可能的危险情况。若不避免，可能会导致人员死亡或严重受伤。
-  **注意**：表示可能的危险情况。若不避免，可能会导致人员轻度或中度受伤。
-  **注意**：无安全警示标志，表示潜在的危险情况。若不避免，可能会导致财产损失。

对本产品操作或维护不当可能会导致人员严重受伤或者财产损失。在使用本设备之前，阅读并理解所有的警示和操作说明。在使用强力工具时，务必遵循基本的安全注意事项，以降低人员受伤的风险。

保存所有警告和说明供未来参考

1.1 通用安全规定

- 对于多种危险，请在安装、操作、维修、保养、更换配件或在该工具附近作业之前，阅读并理解安全说明。未做到这一点可能会导致严重的身体伤害。
- 只有具备资格并经过培训的操作人员才能安装、整或使用拉帽枪。
- 切勿使用史丹利工程紧固系统公司拉帽枪进行设计之外的用途。
- 仅可使用制造商推荐的部件、紧固件和配件。
- 切勿对拉帽枪进行改装。修改会降低安全措施的有效性，并增加操作员的风险。对于由客户对拉帽枪进行的任何改装所导致的后果，客户完全承担责任，所有适用的保修均无效。
- 不要丢弃安全说明，将它们交给使用方。
- 如果损毁请勿使用拉帽枪。
- 在使用之前，检查转动部件是否存在失调或者是否固定妥当、部件是否损坏以及可能影响拉帽枪使用的任何其他状况。若有损坏，在使用之前对拉帽枪进行维修。在使用之前，移除所有的调节键或扳手。
- 应当定期检查工具，以确保在工具上清楚地标出了ISO 11148 要求的额定值和标记。必要时，雇主/用户应联系制造商以获得更换标记标签。
- 该拉帽枪必须始终由经过培训的人员在安全的工作状况下进行维护以及定期对损坏状况进行检查。所有的拆卸工作必须只能由经过培训的人员进行。切勿未事先参照维护说明的情况下拆卸本工具。

1.2 抛射危害

- 进行维护、尝试调整、匹配或移除枪嘴装置或附件之前，将工具与气源断开。
- 请注意，工件或附件甚至插入的工具本身的故障都可能产生高速弹射。
- 在操作工具期间，请始终佩戴防冲击护目镜。每次使用都应评估所需的防护等级。
- 此时也应评估对他人的风险。
- 确保工件牢固固定。
- 检查防止紧固件和/或心轴弹出的保护措施是否到位并且有效。
- 警告不要强行从工具正面弹出心轴。
- 切勿操作正对着人员的工具。

1.3 操作危害

- 使用此工具可能会使操作员的手遭受挤压、撞击、割伤、擦伤和高温等危险。佩戴合适的手套以保护手。
- 操作拉帽枪时应保持身体平衡、双脚站稳。
- 液压供应/气动供应中断时，松开起停装置。
- 仅使用制造商推荐的润滑剂。
- 避免接触液压油。为避免皮疹，可在接触时彻底冲洗。

- 所有液压油和润滑剂的物料安全数据表，可向拉帽枪供应商索取。
- 避免不合适的姿势，因为这些姿势可能无法承受工具的正常或意外运动。
- 如果拉帽枪固定在悬挂装置上，请确保固定牢固。
- 如果未安装枪嘴装置，请当心挤压或夹伤危险。
- 切勿在枪嘴罩拿开的情况下操作拉帽枪。
- 在开始操作之前，需要与操作人员之间保持足够的间隙。
- 在将拉帽枪从一处携带至另外一处时，将手置于远离触发器的位置，避免意外触发。
- 切勿随意将拉帽枪掉落或用作锤子。
- 务必小心，保证心轴不会造成危险。

1.4 重复性运动危害

- 使用工具时，操作员可能会感到手、手臂、肩膀、脖子或身体其他部位不适。
- 使用工具时，操作员应采取舒适的姿势，同时保持双足稳定，并避免尴尬或不平衡的姿势。作业任务较长时，操作员应变换姿势，有助于避免不适合疲劳。
- 如果操作员感觉到持续或反复出现不适、疼痛、脉动、疼痛、刺痛、麻木、灼热感或僵硬等症状，则不应忽略这些警告信号。使用方应告知员工并咨询具备资质的健康专业人士。

1.5 附件危害

- 安装或卸下枪嘴组件或附件之前，先将工具从气源上断开。
- 只能使用制造商推荐规格和型号的附件与耗材，不得使用其它类型或规格的附件或耗材。

1.6 工作场所危害

- 滑倒、绊倒和跌倒是造成工作场所伤害的主要原因。请注意因使用工具而导致的光滑表面，以及因空气管线或液压软管而引起的绊倒危险。
- 在陌生环境中请小心处理。可能存在隐患，例如电力或其他公用设施线。
- 该工具不适用于有爆炸危险的环境，而且不能与电源绝缘。
- 确保电缆、煤气管等没有损毁，否则会在使用时产生危险。
- 穿戴妥当。切勿穿着宽松的衣服或佩戴首饰。将头发、衣服和手套整理妥当，远离转动部件。宽松的衣服、首饰或者长头发可能会被卷进转动部件中。
- 务必小心，保证心轴不会造成危险。

1.7 噪音危害

- 暴露于高噪声水平可能会导致永久性失聪和其他问题，例如耳鸣（嗡嗡声、蜂鸣声、吹口哨声）。因此，风险评估和对这些危害采取适当的控制措施至关重要。
- 降低风险的适当控制措施可能包括采取诸如阻尼材料之类的措施，以防止工件“嗡嗡作响”。
- 根据员工指示以及职业健康与安全法规的要求使用听力保护装置。
- 请按照说明手册中的建议操作和维护该工具，防止噪音不必要增加。

1.8 气动和液压工具附加安全说明

- 工作气源压力不可超过7巴 (100 PSI)。
- 压力空气可能造成重伤。
- 切勿将拉帽枪置于无人看管的状态。不使用拉帽枪时，更换配件之前或进行维修时，请断开空气软管。
- 请勿让心轴收集器上排气孔对着操作员和其它人员。切勿对自己或任何人直接吹气。
- 接出管可能造成重伤。务必检查软管和配件是否损坏或松动。
- 在使用之前，检查空气管线是否有破损、所有的连接是否牢固。切勿将重物掉落在空气软管上。尖锐的碰撞可能会导致内部损坏，从而引起空气软管过早毁损。]
- 冷空气应远离双手。
- 无论何时使用通用扭力联轴器（爪形联轴器），均应安装锁定销，并应使用鞭打式安全电缆来防止可能的软管与工具或软管与软管的连接故障。
- 切勿通过空气软管提起拉帽枪。务必始终紧握手柄。
- 排气孔不可堵塞或遮盖。
- 避免灰尘或异物进入拉帽枪的液压系统，以免导致拉帽枪发生故障。
- 存在压力的润滑油可能造成重伤。
- 使用之前，检查液压管是否损毁。操作前，所有液压连接必须洁净、完全结合并密封。切勿将重物掉落在空气软管上。尖锐的碰撞可能会导致内部损坏，从而引起空气软管过早毁损。
- 请勿使用软管拉动或移动增强器。务必始终紧握手柄。
- 只能使用洁净的润滑油和注入设备。
- 只能使用建议的液压油。
- 进口液压液的最大温度为100 °C (212 °F)。

 **警告：**正常正确使用拉杆自然会产生少量磨损和痕迹，必须定期检查它们是否过度磨损和存在痕迹，尤其要注意头部直径、柄尾抓持区域或严重的凹坑和任何拉杆变形。使用期间发生故障的拉杆可能会强行退出拉帽枪。客户有责任确保在拉杆过高或磨损之前以及始终在建议的最大放置次数之前更换拉杆。请与史丹利工程紧固系统公司代表联系，他将通过使用经过校准的检测工具测量应用的拉刀载荷来告知你具体数值。

史丹利工程紧固系统公司致力于持续开发和改进产品，有权随时更改产品规格，恕不提前通知。

2. 规格

2.1 70510 型拉帽枪

空气压力	最小值 - 最大值	4.5 bar - 5.5 bar (65.0 - 80.0 lbf/in²)
所需自由空气量	@ 5 bar /72.5 lbf/in²	2.6 l (0.09 ft³)
冲程	最大值	30.0 mm (1.18 in)
	标配 3 只止冲器	21.0 mm (0.83 in)
拉力	@ 5 bar /72.5 lbf/in²	3.0 kN (788 lbf)
循环时间	约	1 秒

2.2 07531-02200 增强器

空气压力	最小值 - 最大值	4.5 bar - 5.5 bar (65.0 - 80.0 lbf/in²)
增强比		32:1
冲程	最大值	30.0 mm (1.18 in)

噪声值根据噪声测试标准 ISO 15744 和 ISO 3744 进行。		71510
A 加权声功率级, L _{WA}	不确定噪声 : k _{WA} = 2.3 dB(A)	71.3 dB(A)
工作场所 A 加权声压等级 dB(A)、L _{pA}	不确定噪声 : k _{pA} = 2.3 dB(A)	60.3 dB(A)
C 加权声压等级 dB(C), L _{pC} , 峰值	不确定噪声 : k _{pC} = 2.5 dB(C)	94.0 dB(C)

3. 用途

3.1 工具功能

气动 70510 型工具设计用于放置 Stanley 工程紧固件（ 1/16" Avlug ® 除外 ），是所有行业广泛应用批量流水线装配的理想之选。

针对应用中使用的紧固件类型和尺寸选择兼容组件时，必须参考附件手册（ 07900-09508 ）的枪嘴设备部分。枪嘴夹头尺寸参见附件手册。

请勿在潮湿环境下或有可燃液体或气体的条件下使用。

紧固件名称	固定件尺寸											
	3/32"	1/8"	5/32"	3/16"	1/4"	2.5 mm 2.8 mm	3 mm	3.5 mm	4 mm	6 mm	M2.5 4-40 UNC	M3 6-32 UNC
CHOBERT®	●	●	●	●	●							
GROVIT®	●	●	●	●								
AVLUG®	●	●										
BRIV®	●	●	●	●						●		
RIVSCREW®						●	●	●	●			
AVTRONIC®						●						
AVSERT®											●	●
NEOSPEED(R)		●	●	●								

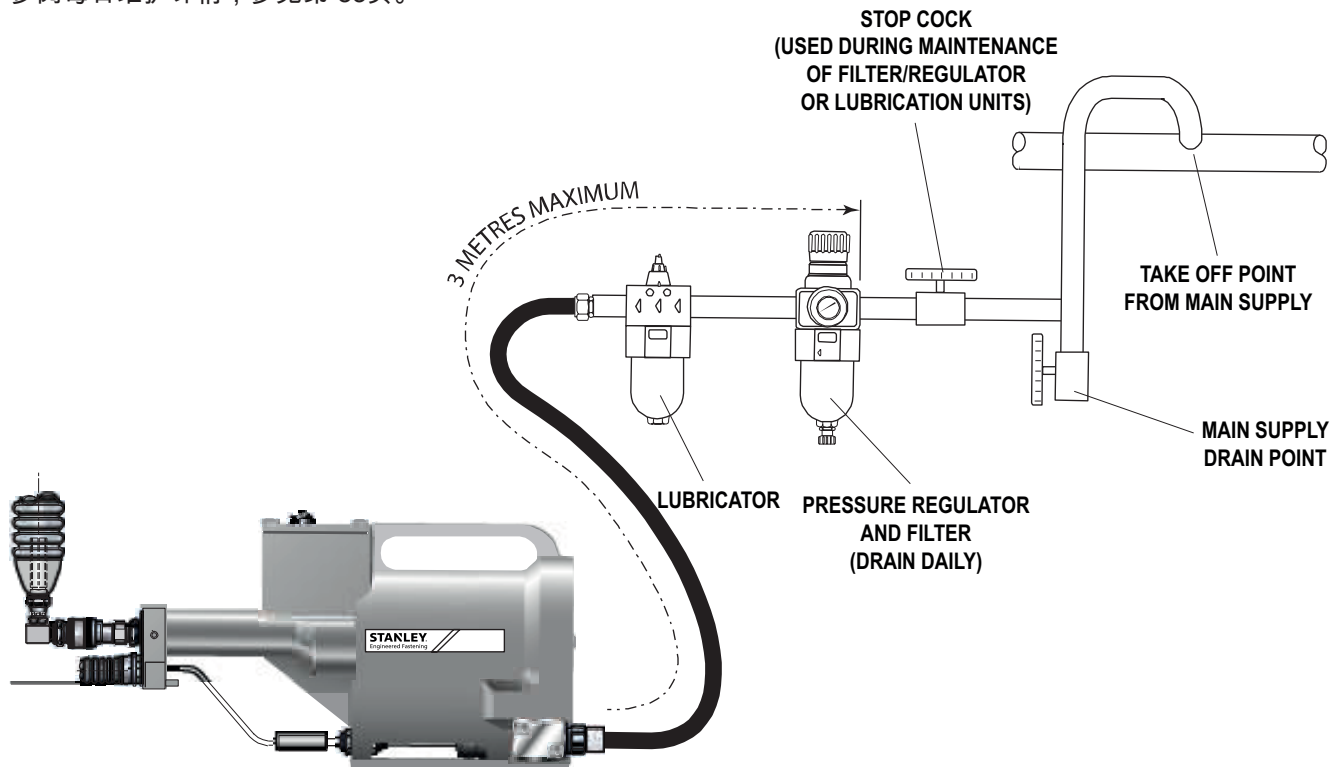
4. 投入使用

4.1 气源

所有的拉帽枪均采用最低 5 巴的最佳压力的压缩空气。建议在主气源上使用压力调节器和自动注入/过滤系统。为了确保工具的最大使用寿命和最小维护量，对于 70510 和保护，应在工具进给点的 3 米内安装。参见下图。

气源软管的最低有效工作压力额定值至少是系统所产生最高压力的 150% 或 10 巴（两者取较高值）。空气软管须耐油，外部耐磨；在软管可能受损的情况下，加装保护层。所有空气软管至少有 6.4 毫米或 1/4 英寸的孔。

参阅每日维护详情，参见第 83 页。

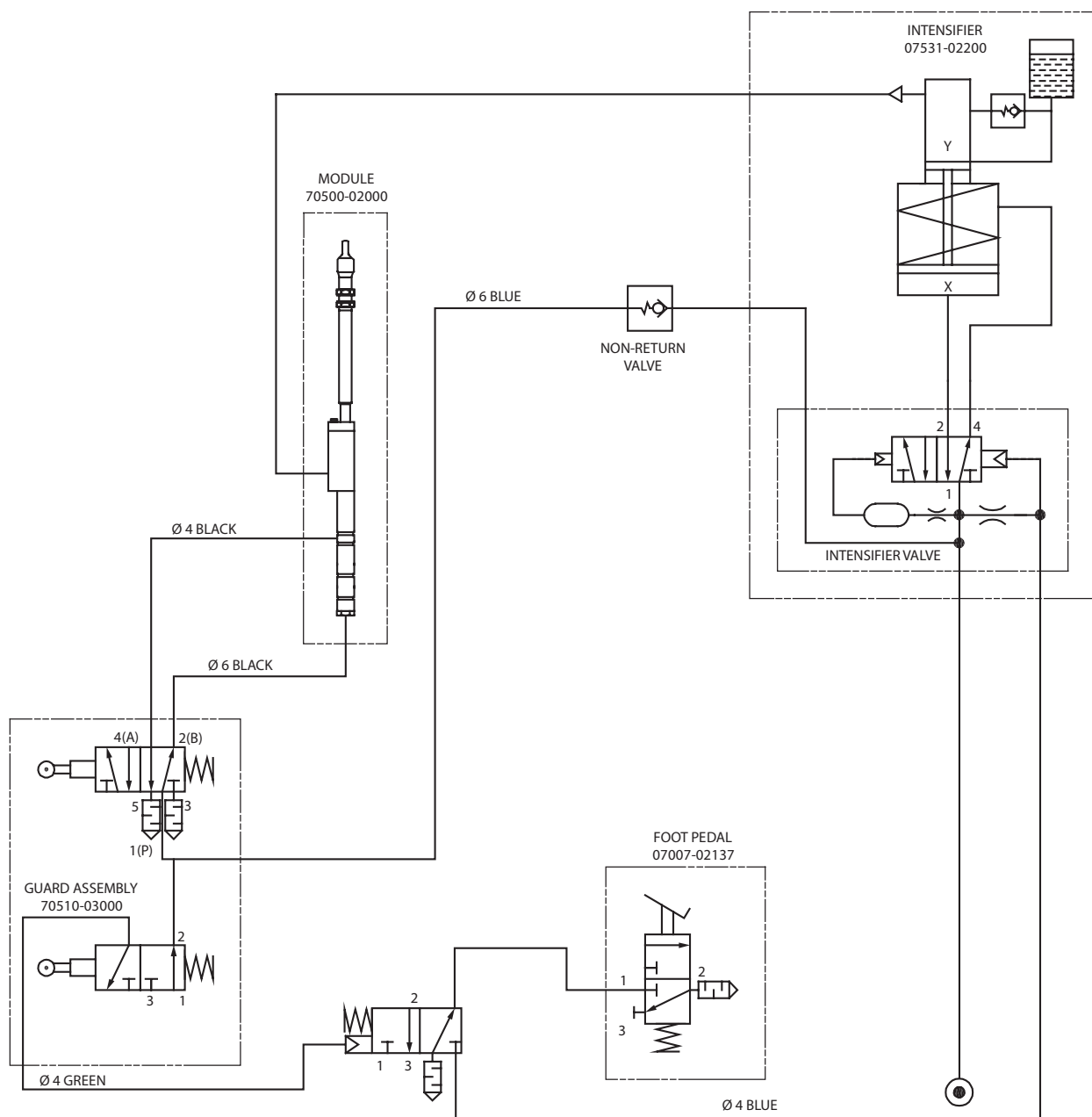


4.2 70510-01000 – 台式保护组件

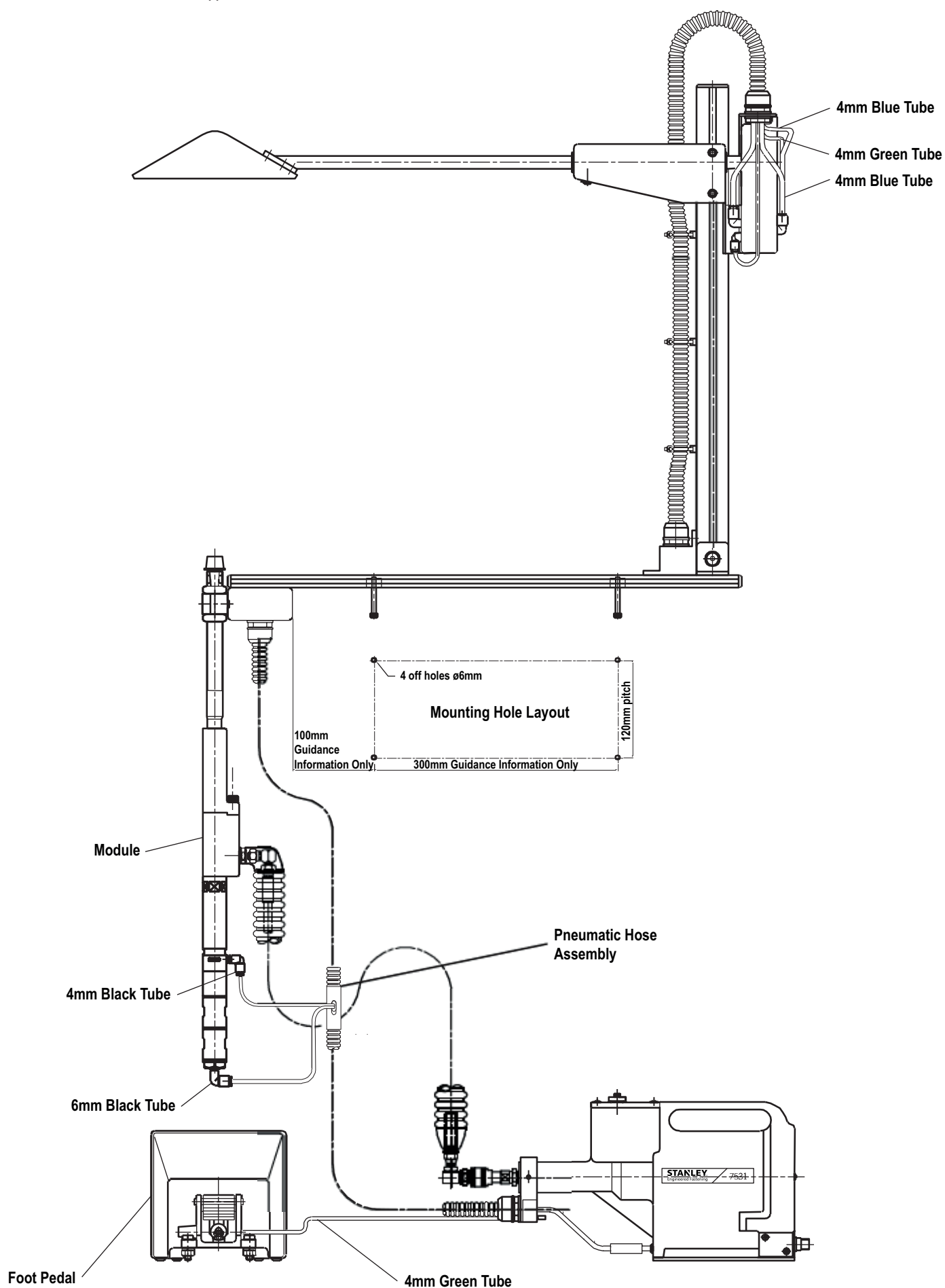
参见背面的图示 (第 79 页)

- 自 C 形架保护, 将黑色 6mm 气动管 (已连接至直立部分上的滚子阀 5/2) 至模块尾部的接头上 (尾部夹头开)。此管穿过主脐带缆的侧壁。
- 自 C 形架保护, 将黑色 4mm 气动管 (已连接至直立部分上的滚子阀 5/2) 至模块中间的接头上 (尾部夹头关)。此管穿过主脐带缆的侧壁。
- 自 C 形架保护, 将蓝色 6 mm 气动管 (已连接至直立部分上的滚子阀 5/2) 至增强器前面的左侧接头。
- 自 C 形架保护, 将蓝色 4mm 气动管 (已连接至直立部分上的滚子阀 3/2) 至增强器前面的右侧接头。
- 自 C 形架保护, 将蓝色 4mm 气动管 (已连接至直立部分上的滚子阀 3/2) 至脚踏板。
- 注意: 替代序号 56 (7005-1528 安装至台式保护) 琶形接头, 以取代脚踏板上的现有配件。
- 在增强器和主气源之间安装一根软管。

4.3 70510-01000 – 台式保护气动卡簧



4.4 70510-01000 台式保护组件



4.5 模块化头止冲器

重要提示

止冲器的安装用于降低工具的冲程长度，从而降低循环时间和冲击载荷。最大限度地减少冲击负载将提高工具的效率，并延长拉杆的寿命。

每件工具随附三只已装好的止冲器。可能需要取下其中一个或多个，以匹配待放置紧固件的长度，使完全后退时，使拉杆头正位于枪嘴夹头内部。使用下表确定建议的紧固件止冲器数量。首先查找相关直径并选择正确的长度代码。紧固件部件编号最后两位为数字。

读取下表中的相应止冲器数量。

紧固件直径代码	03 (3/32"、2.5mm 和2.8mm)										04 (1/8")					
紧固件长度代码	04	06	08	10	12	14	16	18	20	22	04	06	08	10	12	14
注入止冲器数	3	3	2	2	1	0	0	0	0	0	3	2	2	2	1	1

紧固件直径代码	05 (5/32")						06 (3/16")						08 (1/4", 6 mm)			
紧固件长度代码	05/06	07/08	09/10	11/12	13/14	15/16	07	09	11	13	15	17	09	11	13	15
注入止冲器数	3	3	3	1	1	0	3	2	1	1	0	0	2	1	0	0

对于附加止冲器（ 1/8" 厚，订购编号 70500-02016

调整止冲器 **48** 的数量

- 确保工具的气源已断开。
- 将模块头组件从装配板/机器顶板中取出。
- 将液压体 **38** 置于一对软钳夹头中并拧下尾部夹头外壳**42**。此操作将露出活塞螺母**47** 和防松螺母 **46**。
- 根据上表按照需要添加或取下止冲器。更换活塞**41**螺纹上的活塞螺母**47** 和防松螺母**46** 。使用扳手锁住螺母，确保防松螺母**46** 的正面与活塞**41**的正面齐平。
- 重新装上尾部夹头外壳 **42**，并降至拧至液压体 **38**上。
- 从钳口中取下并重新安装模块头组件至活塞中。

备注： 上述操作期间，预计不会出现漏油，因此无需重新填料。

粗体项号参见 70500-02000 常规安装图和部件清单（ 第89-90页 ）。

4.6 游标

重要提示
对于安装枪嘴设备至工具中，务必进行工具装载设备。

供应工具时，游标将以正确的方式安装，但建议您在安装枪嘴之前检查其方向。如图所示，游标的弹簧加载的端部稍微凹陷，应指向工具的前部。

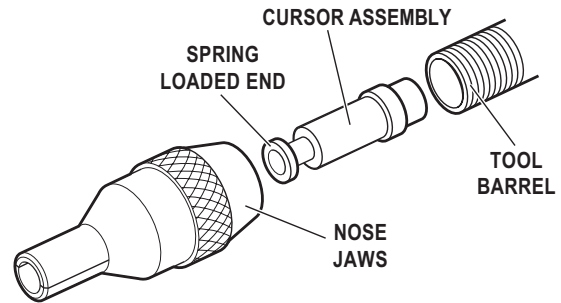
正确安装后，将拉杆推入中心然后向后拉时，游标会轻松滑出枪管。

若要反转游标方向，请按照下列步骤操作：

- 取下螺丝**3**并从液压体**38**中取出。
- 将枪管组件从液压体**38**中取下。
- 将平头螺丝**2**从枪管螺母**32**中取下。

备注：更换螺丝时，使用 Loctite Screwloc 222 进行固定。

- 稳定地握住枪嘴**33**并取下枪嘴螺母**32**。注意枪嘴返回弹簧**36**处于压缩状态。
- 将拉杆插入枪管**33**后端的孔眼中，直至穿过枪管的正面，随后将拉杆和游标共同拉出正面。
- 按照相反顺序重新安装组件。
- 按照正确方式将游标组件**20**插入枪管前部。



4.7 装载和重新装载工具

重要提示
如果安装不正确，游标将不允许进给紧固件。

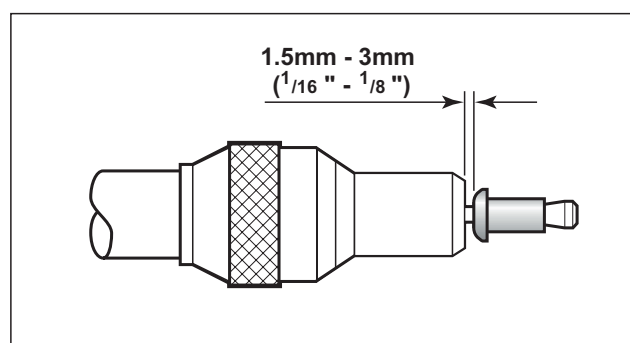
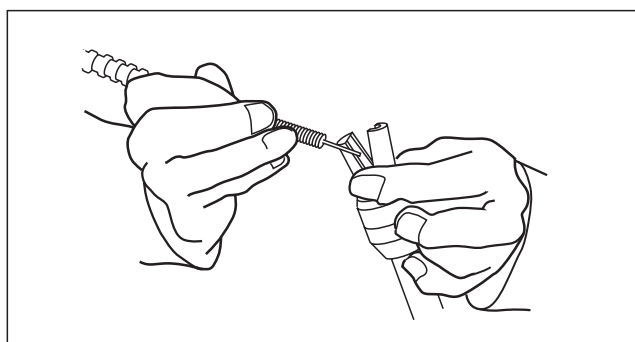
订购整套工具或系统时，通常会为您提供放置紧固件所需的所有枪嘴设备。

如果要标识枪嘴设备组件或选择正确的组件，请阅读附件手册（07900-09508）中的枪嘴设备部分。

如果已购买枪嘴夹头，拉杆和拉杆随动弹簧继续装载工具并安装枪嘴设备，如背面所示。

装载工具

- 将气源连接到拉帽枪。
- 打开抓住拉杆的尾部夹头，对此使用
70510-01000 台式保护：将保护从操作员身边推开。
- 将指定的枪嘴夹头拧在枪管上
- 通过纸壳将拉杆插入紧固件的尾端。
- 如附件手册（第 07900-09508 部分）所示，将拉杆随动弹簧滑到拉杆上以确保方向正确。
- 夹住拉杆的尾端，撕下紧固件周围的纸壳。
- 通过旋转凸轮操作的夹头上的外环或向外推动夹头端部来打开夹头端，如下左图所示。
- 将先前组装的拉杆、从动弹簧和紧固件插入枪嘴夹头，直到第一个紧固件从枪嘴夹头中突出。
- 闭合枪嘴夹头并进行调整，使第一个紧固件突出 1.5mm - 3mm（ $1/16''$ 至 $1/8''$ ），如右下图示所示。
- 闭合尾部夹头，确保拉杆由
70510-01000 台式保护：抓住。将保护拉向操作员。

**重新装载工具**

- 打开拉帽枪的尾部夹头。
- 打开枪嘴夹头并将空的拉杆和拉杆随动器弹簧从工具中拉出。
- 按照上面的说明重新装入工具，自步骤■开始。

4.8 操作程序**重要提示**

尝试操作设备前，必须检查游标方向和枪嘴设备正确。

- 推动紧固件，使其突出枪嘴夹头，完全进入应用孔，确保应用保持方形。
- 操作脚踏板但不松开，拉杆头被拉过紧固件，使紧固件进入应用中。
- 取下应用。
- 更换脚踏板。下一个紧固件将通过枪嘴自动出现，就绪进行放置。

4.9 拉帽设备

所有枪嘴设备、拉杆、随动弹簧和其它附件参见附件手册（部件编号 07900-09508）。

5. 拉帽枪维护

由经过培训的人员对拉帽枪进行定期维护，每年或每使用500,000万次（先到者为准）进行一次全面检查。

重要提示

雇主负责确保向适当的人员提供工具维护说明。
除非经过适当培训，否则操作员不应参与工具的维护或维修。

注意- 禁止使用溶剂或其他刺激性化学品清洁拉帽枪的非金属部件。这些化学品可能会降低这些部件中所使用材质的性能。

5.1 每日一次

- 每日一次，使用之前或首次将工具投入使用时。如果气源上没有安装润滑器，则将几滴清洁润滑油倒入增强器的空气入口。若连续使用拉帽枪，每两到三个小时，需要将空气软管从主气源上断开一次，对拉帽枪进行润滑。
- 检查是否漏气、漏油。如果损毁，立即更换软管和连接器。
- 若压力调节器上无过滤器，在将空气管线连接到增强器之前，将空气管线放空，清除累积的灰尘或水。如果有过滤器，排空。
- 检查枪嘴设备是否正确。
- 定期检查是否有磨损或损毁迹象，以监控放置数（阅读第 72-73页上的安全说明）。
- 确保保护无损且功能正常。
- 确保模块头的冲程足以放置紧固件。根据需要重新填料。

5.2 每周一次

- 执行上述完整的"每日"程序。
- 拆卸、检查、清洁和润滑尾部夹头（参见"拆卸尾部夹头"页面87）。
- 检查增强器单元储罐中的油位是否低于透明盖约 12mm (1/2")，并根据需要装满。

5.3 二硫化钼锂基脂 EP 3753 安全数据

润滑脂可以作为单个项目订购，部分编号参见服务套装页面84。

急救

皮肤：

润滑脂完全防水，最好用经过批准的乳化皮肤清洁剂清除。

吞食：

确保服用 30ml 1 镁乳，最好加一杯牛奶。

眼睛：

具有刺激性但无害。用水冲洗并就医。

火灾

闪点：高于 220°C。

未归为易燃。

适用的灭火介质：二氧化碳、卤化烷或喷水（如果适用由资深操作人员）。

环境

在经过批准的场地上进行焚烧或处置。

处理

使用隔离霜或防油手套

储藏

远离热和氧化剂。

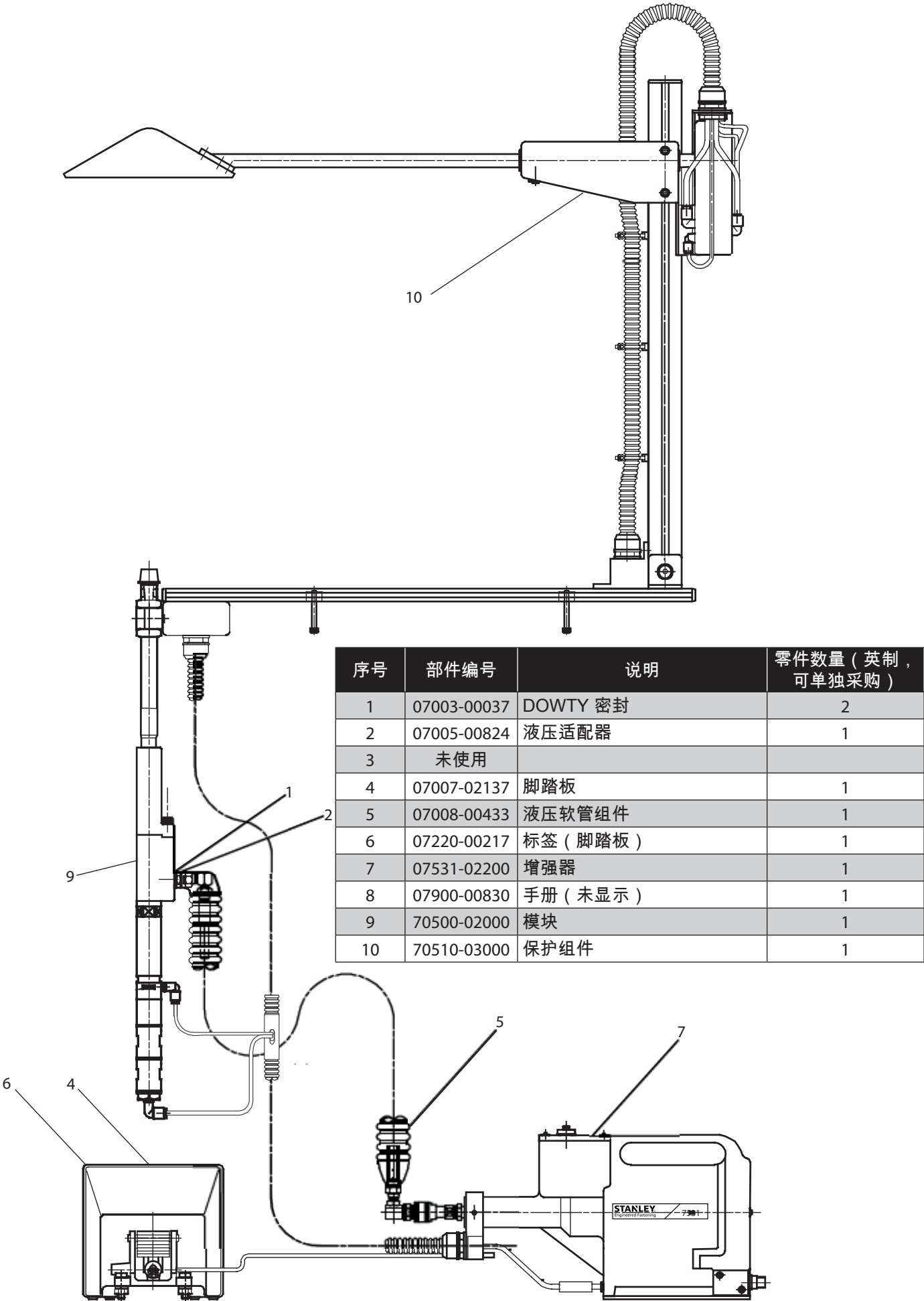
5.4 维护套件

对于所有维护，我们建议使用维护套件（部件编号 07900-04750(S)）。

维护套件					
物品项号	说明	数量	物品项号	说明	数量
07900-00002	扳手组件	1	07900-00429	头活塞安装扳手	1
07900-00006	刮刀	1	07900-00433	24 和 26mm 开口扳手	1
07900-00008	7/16in × 1/2in A/F 扳手	1	07900-00434	32 和 30mm 开口扳手	1
07900-00012	9/16 × 5/8 A/F 扳手 (1/18英寸厚)	1	07900-00446	拔出器	1
07900-00013	内六角扳手 1/8" A/F	1	07900-00488	扳手组件	1
07900-00194	夹头外壳扳手	1	07900-00496	内六角扳手 2.5mm A/F	1
07900-00201	内六角扳手 0.050in A/F	1	07900-00520	3/8 直径杆	1
07900-00224	内六角扳手 4mm A/F	1	07900-00521	1/4英寸直径杆	1
07900-00225	内六角扳手 5mm A/F	1	07900-00522	头活塞安装扳手	2
07900-00226	内六角扳手 6mm A/F	1	07900-00576	装配弹丸	1
07900-00237	3/8 B.S.W 夹具	1	07900-00577	活塞安装杆	1
07900-00351	内六角扳手 3mm A/F	1	07900-00593	衬套	1
07900-00392	8mm A/F 扳手	1	07900-00594	推杆	1
07900-00393	15mm × 14mm A/F 扳手	1	07900-00669	装配弹丸 (活塞)	1
07900-00394	17mm A/F 扳手	1	07992-00020	80gm 二硫化钼润滑脂 E.P.3753	1 罐
07900-00409	12mm × 13mm A/F 扳手	1			

备注：除非另有说明，否则将对边测量扳手尺寸。

6. 台式模块和保护组件 70510-01000(S)



7. 维护

每 500,000 个循环，应完全拆除工具，并在磨损、损坏或建议时更换组件。组装前更换所有 O 形圈和密封并使用二硫化钼润滑脂 EP 3753 进行润滑。

重要提示

安全须知参见第 72-73 页。

雇主负责确保向适当的人员提供工具维护说明。

除非经过适当培训，否则操作员不应参与工具的维护或维修。

维护或拆卸前，必须拆下气管，除非另有说明。

建议在洁净的环境中进行拆卸操作。

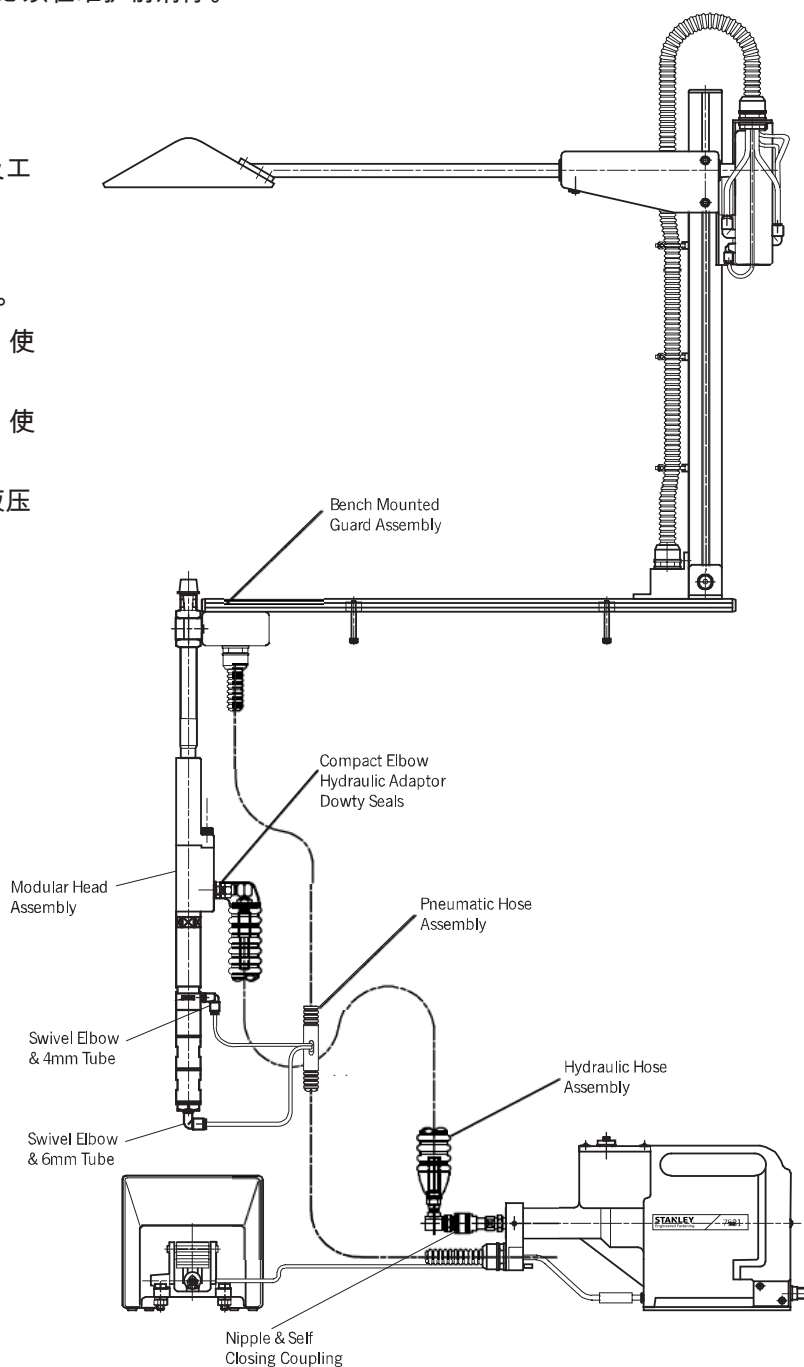
由于工作流程而可能沉积在机器上的危险物质，必须在维护前清除。

7.1 拆卸 70510

将模块与组件分离

- 将枪嘴夹头设备从模块化头组件中取出。
- 使用合适的内六角扳手*，将模块化头组件及工具安装块从保护中取出。
- 使用合适的扳手*将安装块从模块中取下。
- 将螺纹接头与增强器上的自闭合连接器断开。
- 通过将凸缘按在回转节弯头上取下 6 mm 管。使用扳手*从模块中取出回转节弯头。
- 通过将凸缘按在回转节弯头上取下 4 mm 管。使用扳手*从模块中取出回转节弯头。
- 使用扳手*将液压软管组件、紧凑型弯头、液压适配器和 dowty 密封从模块中取出。

* 是指维护套件中包含的物品，参见第 84 页。



8. 液压模块组件 70500-02000 - 维护

8.1 拆卸尾部夹头

- 借助扳手*，将适配器**24** 和“适配器组件”从尾部夹头外壳**42**中取出。转台**22**和转台夹头**19** 露出。注意不要放错夹头的位置。
- 清洁并检查夹头外壳**45**。仅限在损毁时才需要取下夹头外壳。使用夹头外壳扳手*和扳手取下夹头外壳 **45**。
- 清洁所有物品，并根据需要清洁并更换。使用二硫化钼基润滑脂重新润滑。

8.2 拆卸尾部夹头组件

- 取下适配器**24** 和尾部夹头组件。
- 使用夹具*将适配器 **24** 从前气缸 **44** 中取下。取下琶形接头 **43** 和 O 形圈 **9**。
- 借助扳手*将转台**22** 从前活塞杆 **49** 中取下。
- 借助扳手*将前气缸**44** 从后气缸 **28**中取下。取下前活塞杆**49** 和活塞 **26**。取下卡簧 **16** 并将活塞 **26** 从活塞杆 **27** 中取下。将 O 形圈 **4** 从前气缸**44**中取下。

备注：从内部凹槽中取出 O 形圈需要使用尖探针。注意不要损毁密封面。将 O 形圈 **8** 从活塞中取下。使用刮刀*将 O 形圈 **10** 从活塞中取下。

- 取下密封护圈 **30**，借助扳手* 将前尾缸 **28** 从后尾缸 **28**中取出。按照所述取下活塞杆**27**、卡簧**16**、活塞 **26**和 O 形圈密封。
- 取下密封护圈 **30**。借助扳手*将后尾缸**28**从尾塞**29**中取下。取下密封护圈 **30**。
按照所述取下活塞杆、卡簧、活塞和 O 形圈密封。
- 根据需要更换磨损或损毁的部件。彻底清洁所有部件，使用二硫化钼润滑脂润滑密封和气缸孔。按照相反顺序重新安装。

8.3 拆卸液压体组件

- 使用内六角扳手*，将圆头排气螺丝 **1**和密封 **6** 从液压体**38**中取出。将液压油从气缸体中排出。
- 使用内六角扳手*取下枪嘴组件**2、11、13、20、21、23、25、31、32、33、34、35、36、37**。
- 使用扳手*防止枪体**38** 转动，并借助扳手*取下尾部夹头外壳**42** 和尾部夹头外壳。
- 借助扳手*取下防松螺母**46** 和活塞螺母**47**。取下止冲器 **48**。

备注：务必在重新组装时更换相同数量的止冲器。

- 取下活塞 **41**。取下液压密封**15** 和活塞导向带 **39**，彻底清洁所有部件，检查是否损毁并根据需要更换。
- 将液压密封**14** 和活塞导向带 **40** 从液压体**38**中取下，检查是否损毁并根据需要更换。

备注：取出密封件时必须格外小心，以避免密封表面损坏。

- 检查活塞直径和液压体气缸孔，检查磨损和损坏情况。在正确的相对位置替换液压密封件和活塞导向带。对于液压密封 **14** 使用组装工具*。将密封插入衬套*的锥形端。确保密封的方向正确。将衬套推入液压体 **38**的孔眼中。使用推杆*，将密封从衬套推出至液压体凹槽中。使用二硫化钼润滑脂润滑密封和气缸孔。

8.4 重新组装液压体

- 使用组装弹丸，放置在活塞 **41** 螺纹上并借助活塞组装杆*，将活塞推过液压体**38**直至到达液压体肩部，取下组装弹丸*。
- 安装止冲器**48**，确保安装数量与取下的数量一致。
- 将活塞螺母**47** 和防松螺母**46** 拧至活塞**41**螺纹上。使用扳手*锁住螺母，确保防松螺母**46** 的正面与活塞**41**的正面齐平。
- 将枪管组件**2、11、13、20、21、23、25、31、32、33、34、35、36、37** 安装至液压体 **38**。使用螺丝**3**，使用内六角扳手*锁住螺丝。
- 将尾部夹头外壳 **42** 和尾部夹头安装至液压体 **38** 并使用扳手*拧紧。

*是指维护套件中包含的物品，参见第84页。

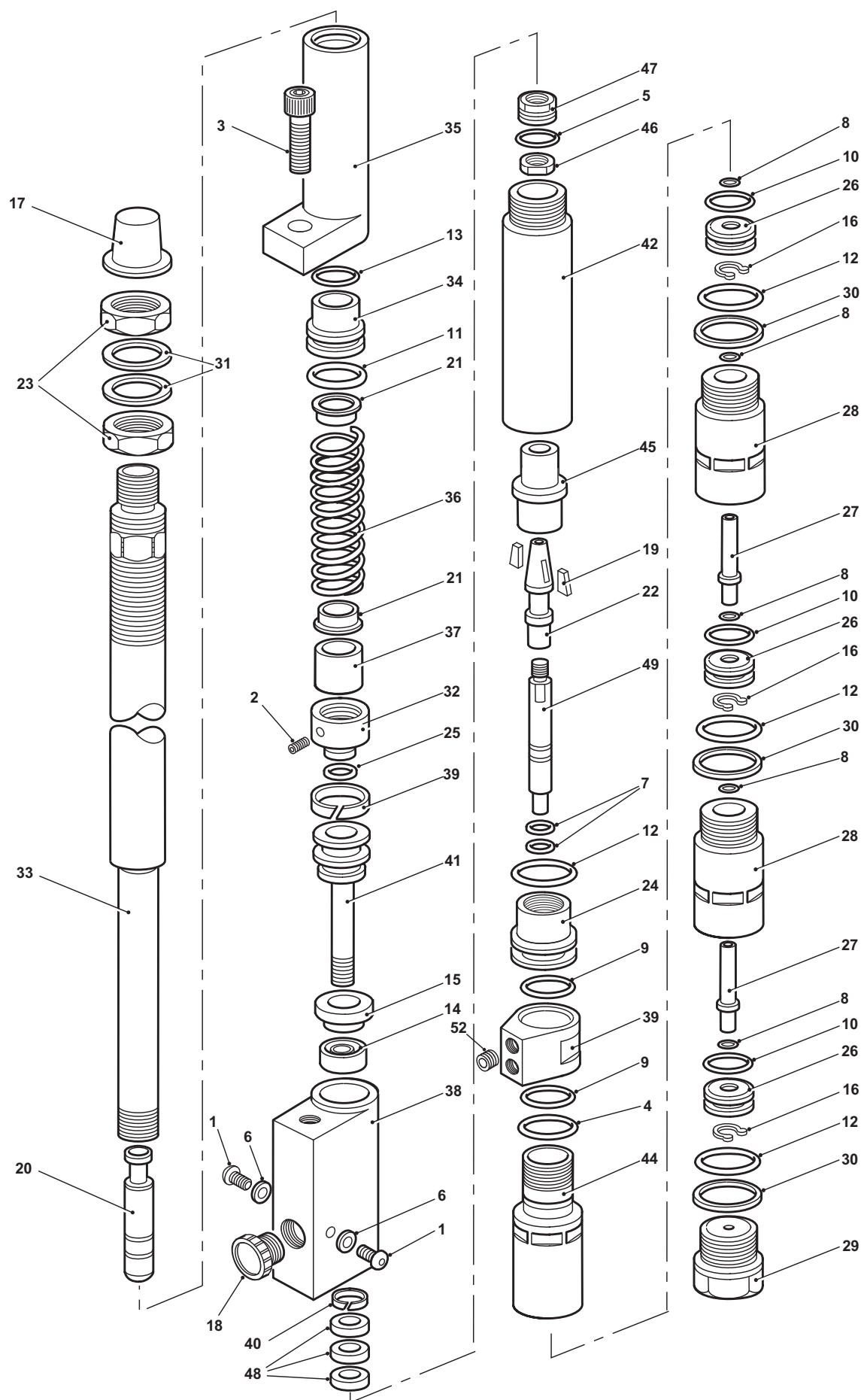
粗体项号参见第89-90页上的常规安装图和部件清单。

8.5 拆卸枪管组件

- 使用内六角扳手*，将圆头排气螺丝 **1**和密封 **6** 从液压体**38**中取出。
- 将枪管组件从液压体**38**中取下。
- 使用内六角扳手*，将螺丝 **2** 从枪管螺母**32**中取下。更换 O 形圈 **25**。
备注：更换螺丝时，使用 Locktite Screwloc 222 固定。
- 使用夹具*握住枪管**33**并使用扳手*取下枪管螺母**32**。
- 取下枪管弹簧**36**、枪管弹簧座**35**。取下弹簧导杆 **21**，取下垫片**37** 并取下密封弹簧导杆**34**。更换 O 形圈 **11** 和 **13**。
- 清洁并检查所有部件。如有损毁或磨损，请更换按照相反顺序组装。

*是指维护套件中包含的物品，参见第84页。
粗体项号参见第89-90页上的常规安装图和部件清单。

9. 重复模块组件 70500-02000

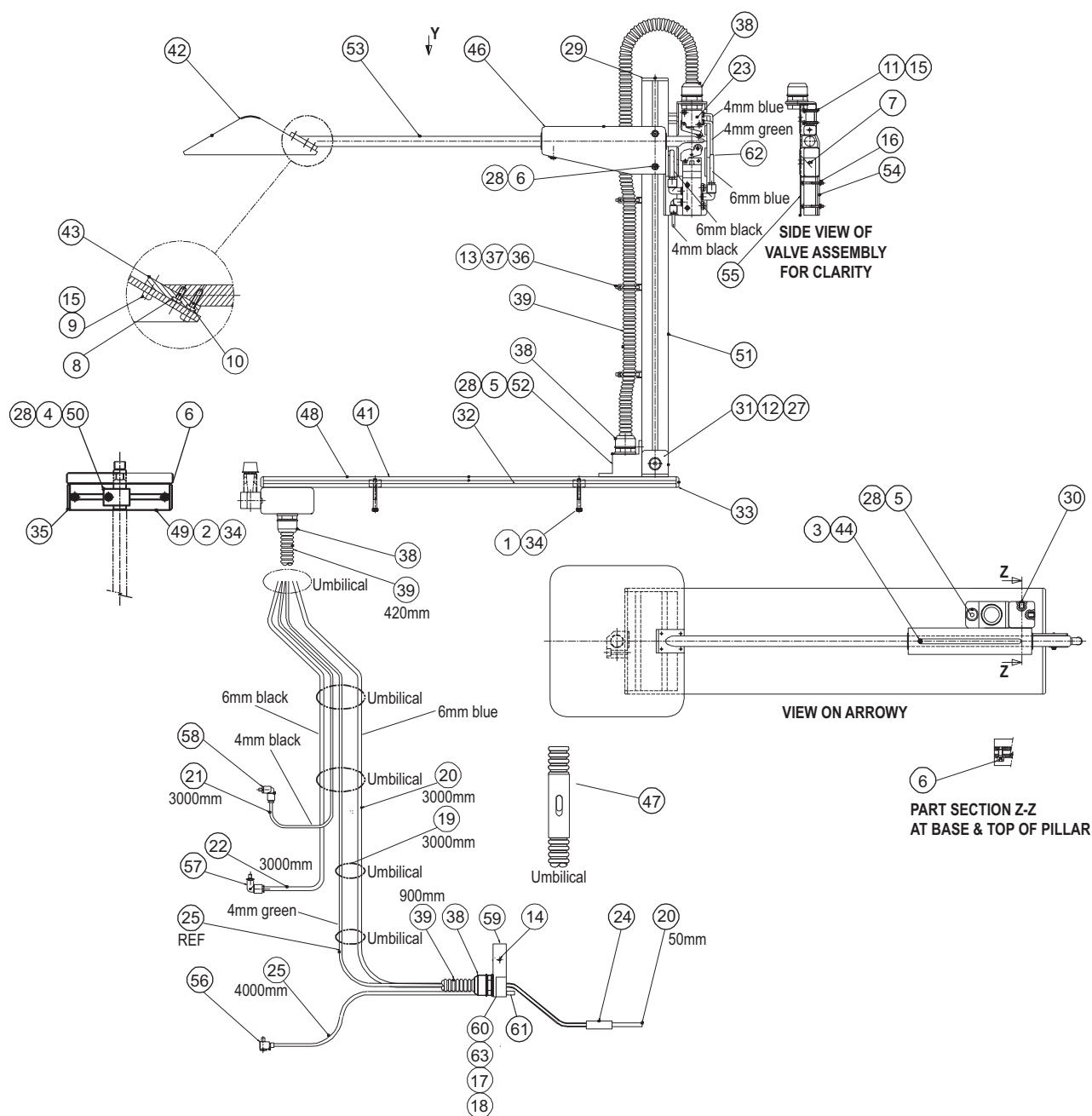


9.1 重复模块组件 70500-02000 部件列表

70500-02000 部件清单			
序号	部件编号	说明	零件数量 (英制, 可单独采购)
1	07001-00114	10-24 UNC 圆头螺丝	2
2	07001-00243	平头螺丝	1
3	07001-00250	M8 内六角圆柱头螺丝	1
4	07003-00248	O 形圈密封	1
5	07003-00028	O 形圈密封	1
6	07003-00033	粘结密封	2
7	07003-00264	O 形圈密封	2
8	07003-00042	O 形圈密封	5
9	07003-00067	O 形圈密封	2
10	07003-00100	O 形圈密封	3
11	07003-00147	O 形圈密封	1
12	07003-00153	O 形圈密封	4
13	07003-00178	O 形圈密封	1
14	07003-00242	液压密封	1
15	07003-00243	液压密封	1
16	07004-00057	卡簧	3
17	07007-00017	防尘罩	1
18	07007-00353	保护塞	1
19	07151-00403	转塔夹头	2
20	07271-01100	游标组件	1
21	07650-00218	弹簧导杆	2
22	07650-00303	转台	1
23	07650-00501	枪管锁紧螺母	2
24	07657-00302	适配器	1
25	07003-00036	O 形圈密封	1
26	07657-00305	活塞	3
27	07657-00306	活塞杆	2
28	07657-00307	前/后气缸	2
29	07657-00308	尾塞	1
30	07657-00309	密封护圈	3
31	07660-00202	枪管垫圈	2
32	07667-00207	枪管螺母	1
33	70500-02001	枪管	1
34	70500-02002	密封弹簧导杆	1
35	70500-02003	枪管弹簧座	1
36	70500-02004	枪管弹簧	1
37	70500-02005	垫片	1
38	70500-02006	枪体	1
39	70500-02007	长活塞导向带	1
40	70500-02008	短活塞导向带	1
41	70500-02009	活塞	1
42	70500-02010	尾部夹头外壳	1
43	70500-02011	琶形接头	1
44	70500-02012	前缸	1
45	70500-02013	夹头外壳	1
46	70500-02014	防松螺母	1
47	70500-02015	活塞螺母	1
48	70500-02016	止冲器	3
49	70500-02017	前活塞杆	1
50	07273-00203	安全标签	1*
51	73200-02022	安全标签	1*
52	07001-00481	平头螺丝 M5 杯	1

* 未显示

10. 台式 C 形框保护 - 安装图



10.1 台式 C 形框保护 – 部件清单

70500-03000 部件清单			
序号	部件编号	说明	零件数量 (英制, 可单独采购)
1	07001-00215	帽头螺丝 M5 × 45	4
2	07001-00256	帽头螺丝 M5 × 40	2
3	07001-00262	帽头螺丝 M4 × 22	1
4	07001-00359	帽头螺丝 M6 × 35	1
5	07001-00379	沉头螺丝 M6 × 12	2
6	07001-00381	帽头螺丝 M6 × 12	6
7	07001-00418	帽头螺丝 M4 × 5	2
8	07001-00420	圆头螺丝 M4 × 8	1
9	07001-00452	帽头螺丝 M3 × 12	4
10	07001-00494	圆头螺丝 M4 × 10	1
11	07001-00415	帽头螺丝 M3 × 20	2
12	07001-00663	法兰圆头螺丝 M8 × 12	2
13	07001-00600	圆头螺丝 M6 × 30	3
14	07001-00481	平头螺丝 M5 × 5	2
15	07002-00084	平垫圈 M3	6
16	07002-00129	尼龙防松螺母 M3	2
17	07001-00694	帽头螺丝 M2 × 20	2
18	07005-10144	管适配器 M5 螺纹	3
19	07005-01083	Ø4 软管 (蓝色)	A/R
20	07005-01085	Ø6 软管 (蓝色)	A/R
21	07005-01352	Ø4 软管 (黑色)	A/R
22	07005-01417	Ø6 软管 (黑色)	A/R
23	07005-01728	阀门滚轮杆	1
24	07005-10032	Ø6 止回阀	1
25	07005-10033	Ø4 软管 (绿色)	A/R
26	未使用		
27	07007-01305	爪形螺母 M8	1
28	07007-01306	爪形螺母 M6	4
29	07007-01310	盖	1
30	07007-01311	型材盖板 8	A/R
31	07007-01317	直角支架	1
32	07007-01323	型材盖板 5	A/R
33	07007-01324	盖	2
34	07007-01326	爪形螺母 M5	6
35	07007-01400	型材端帽 (80 × 40)	2
36	07007-01424	束线带	3
37	07007-01696	电缆架	3
38	07007-01990	压盖	4
39	07007-01991	脐带缆	2
40	未使用		
41	07273-00101	安全标签	1
42	07273-01003	保护	1
43	07273-02802	防护板	1
44	07273-02806	垫片	1
45	未使用		
46	07475-03300	支承架组件	1
47	70510-03010	导管垫片	1
48	70510-03001	底板	1
49	70510-03002	底板末端挡板	1
50	70510-03003	工具安装块	1
51	70510-03004	支柱	1
52	70510-03005	枪管支架	1
53	70510-03006	护杆	1
54	70510-03007	阀门安装板	1
55	70510-03008	阀门罩板	1
56	07005-01528	琶形接头	1
57	07005-01527	琶形接头- Ø6mm 管	1
58	07005-01526	琶形接头- Ø4mm 管	1
59	70510-03009	增强器支架	2
60	07005-10140	3 通阀	1
61	07005-10141	M5 消音器	1
62	07005-10142	T 形连接器	1
63	07005-10108	M5 弯接头	1

11. 增强器 07531-02200 - 维护

11.1 拆卸说明

- 拆下增强器组件时，首先将供气软管与增强器进口连接器**22**断开。
- 使用内六角扳手*松开四只螺丝**27**并取下护板**24**。
- 通过按下穿板式连接器 **44** 并拉回软管将扳机软管与增强器阀断开 **48**。
- 通过使用内六角扳手*取下螺丝**37**和垫片**36**来取下罩板**4**和垫圈 **35**。
- 确保垫圈无损毁，同时保证组装时充分密封。
- 倒置增强器安装并将油从储罐排放至合适的容器中。
- 使用合适的扳手*，将快速释放连接器 **32** 与连接器**31**和密封 **33** 一起取下。
- 通过使用合适的扳手取下固定螺丝来取下增强器阀**48**，注意要固定位于增强器体铸件中的O形圈**21**。
- 使用合适的内六角扳手*取下螺丝 **19**，并取下消音器盖 **16**、泡沫消音器 **15**、垫片**18**和固定板**20**。
- 将 6mm 塑料管**41**从真空接头**42**中取出。
- 从增强器的底部将 3mm 内六角扳手 *穿过两只孔眼并拧下真空连接器**42**。备注：
 - 真空连接器使用 Loctite 574 锁住并密封到位时，必须小心。
 - 如果难以拆卸，则可以使用直径为 3/16"或 4.7mm 的钻头将真空连接器钻出。
- 如果重新安装真空连接器**42**，必须注意下列程序：-
 - 将真空连接器浸泡在合适的填料中，即Perma Bond A905
 - 将一滴 Loctite 574 滴在增强器螺纹孔中。
 - 从增强器的底部将内六角扳手 *穿过孔。插入至真空连接器前，确保内六角扳手*上没有Loctite 574。
 - 转动内六角扳手时间，使用 Loctite 574 涂抹真空连接器的基部。
 - 将真空连接器拧入增强器中，确保接头的底部有足够的 Loctite 574，使螺纹不可见。
- 使用螺丝刀，小心地取下挡圈 **14**。清洁并检查槽是否存在损毁迹象。
- 使用拔出器*，将公螺纹端插入端盖**12**并随衬套**28**、O形圈 **10**和**13**拉出。
- 将杆*穿过增强器体正面的连接器孔，并敲出活塞杆 **9**和活塞组件。
- 使用合适的内六角扳手*，拧下两只螺丝 **25**并将端盖**12**从增强器衬套**28**中取下。
- 使用扳手*取下密封塞**7**。
- 将杆*穿过增强器体正面的连接器孔，并敲出活塞密封**5**和相关 O形圈和唇形密封。
- 使用合适的扳手*将阀门外壳组件**34**从主体中取下。请使用低压喷气吹扫。
- 通过将杆的前 20 mm (3/4") 夹持在软钳口中，将活塞杆 **9**从增强器空气活塞 **11**中取下，并注意不要损毁或标记工作面。
- 使用合适的扳手*拧下锁紧螺母 **17**。
- 按照与拆卸相反的方向进行组装，注意下列内容：
 - 清洁所有部件并更换所有 O形圈。
 - 使用二硫化钼润滑脂润滑所有密封。
 - 阀门外壳组件 **34**必须使用螺纹密封粘合剂重新安装。
 - 使用新螺母**17**安装活塞组件。
 - 端盖**12**必须正确安装挡圈**14**中。如果没有端盖，请勿运行工具。

重要提示

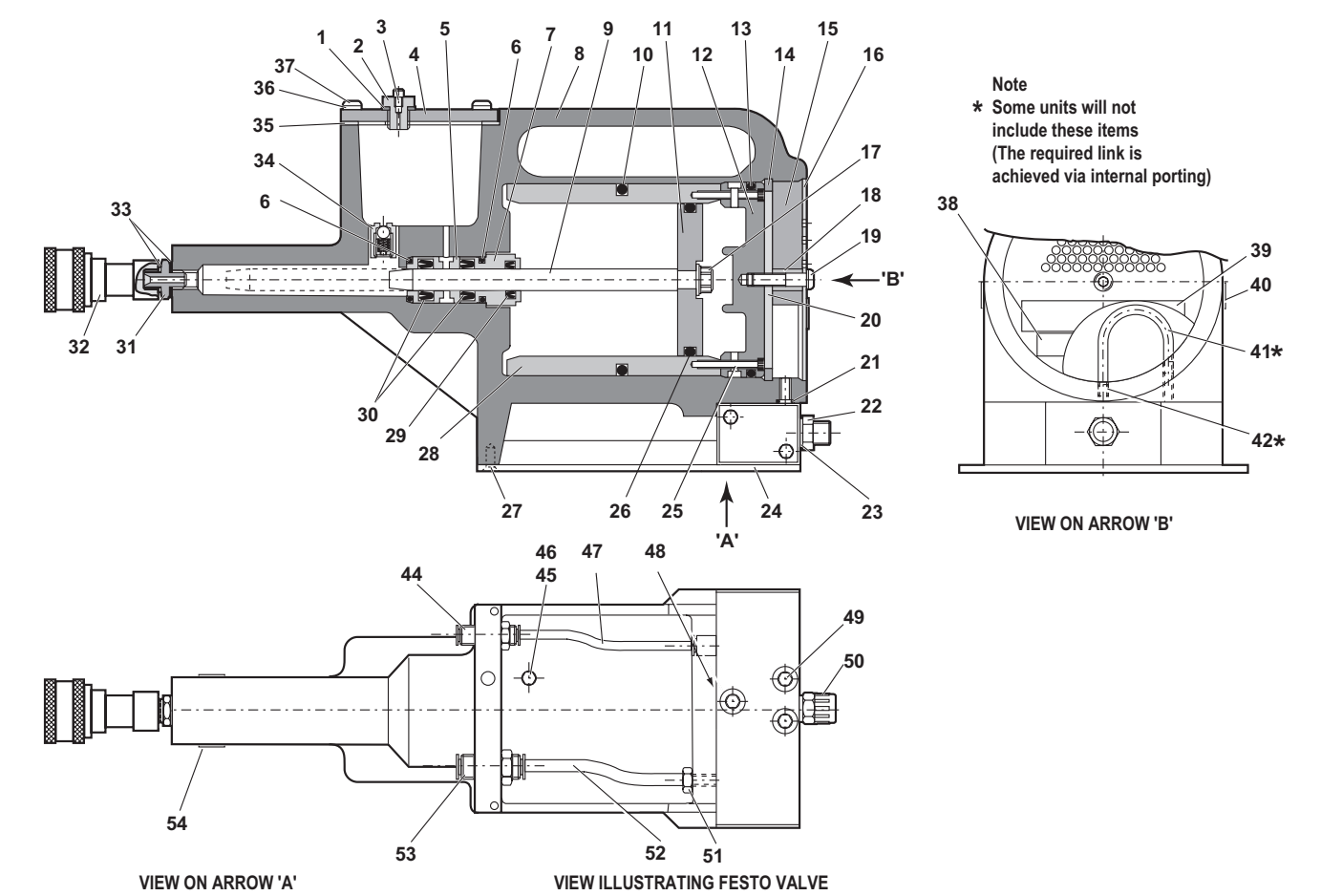
工具拆卸后和运行期间，务必进行调料。

*是指维护套件中包含的物品，参见第84页。
粗体项号参见背面的图示和部件清单。

11.2 环保

确保符合适用的处置规定。将所有废品弃置于经批准的废品处理设施或场所，以免对人员和环境造成危害。

12.增强器 07531-02200



07531-02200 部件清单									
序号	部件编号	说明	零件数量 (英制, 可单独采购)	备件	序号	部件编号	说明	零件数量 (英制, 可单独采购)	备件
1	07003-00037	密封	1	1	28	07531-00201	衬套	1	-
2	07240-00211	注入螺丝	1	-	29	07003-00337	唇形密封	1	1
3	07001-00418	排气螺丝	1	1	30	07003-00336	唇形密封	2	2
4	07240-00210	罩板	1	-	31	07005-00406	连接器	1	-
5	71420-02006	密封外壳	1	-	32	07005-00759	快速释放连接器	1	-
6	07003-00153	O 形圈	2	-	33	07003-00142	密封	2	1
7	71420-02007	密封塞	1	-	34	07240-00400	阀门壳组件	1	-
8	71420-02300	液压体组件	1	-	35	07240-00209	垫圈	1	1
9	71420-02008	活塞杆	1	-	36	07002-00073	垫圈	4	1
10	07003-00182	O 形圈	1	1	37	07001-00554	螺丝	4	1
11	07531-00202	空气活塞	1	-	38	07007-01504	标签	1	-
12	07531-00204	端盖	1	-	39	07240-00217	标签	1	-
13	07003-00183	O 形圈	1	1	40	07531-00205	标签	2	-
14	07004-00069	挡圈	1	1	41	07005-00596	* 6mm 塑料管	-	-
15	07240-00213	泡沫消音器	1	1	42	07245-00103	* 真空连接器	2	-
16	07240-00214	消音器盖	1	-					
17	07002-00017	螺母	1	1	44	07005-01431	穿板式连接器	1	1
18	07240-00215	垫片	1	-	45	07005-00668	M5 塞	1	-
19	07001-00417	螺丝	1	1	46	07005-00670	M5 密封圈	1	-
20	07240-00216	固定板	1	-	47	07005-01084	4mm 塑料管 (150mm)	-	-
21	07003-00042	O 形圈	1	1	48	07005-01524	FESTO 阀门	1	-
22	07005-00041	连接器	1	-	49	07001-00176	螺丝	3	-
23	07003-00065	垫圈	1	-	50	07007-00292	1/4" BSP REDCAP	1	-
24	07240-00220	保护板	1	-	51	07005-00647	连接器	1	-
25	07001-00375	螺丝	2	-	52	07005-01085	6mm 塑料管 (150mm)	-	-
26	07003-00238	O 形圈	1	1	53	07005-00855	穿板接头	1	-
27	07001-00396	螺丝	4	-	54	73200-02022	标签	1	-

13. 填料

工具拆卸后和运行期间，务必进行调料。冲程减低且按一下扳机时紧固件未完全放置，需要在大量使用后恢复全冲程。

13.1 润滑油详情

建议的填料油为 0.5l 装（部件号 07992-00002）或一加仑装（07992-00006）Hyspin® VG32和AWS 32。请参阅下面的安全数据。

13.2 HYPSPIN VG 32 和 AWS 32 润滑油安全数据

急救

皮肤：

尽快用肥皂和水彻底清洗。偶然接触不需要立即处理。短期接触
无需立即处理。

吞食：

立即就医。请勿催吐。

眼睛：

立即用水冲洗几分钟。虽然不是主要刺激物，但接触后可能会有轻微的刺激。

火灾

适用的灭火介质：二氧化碳、干粉、泡沫或水雾。请勿使用喷水器。

环境

废物处理：由经过授权的承包商送至经过许可的场地。可焚毁。废旧产品可寄送进行回收利用。

溢出：防止进入排水沟、下水道和河道。使用吸纳材料吸收。

处理

佩戴护眼装置、防透手套（例如 PVC）和塑料围裙。请在通风良好的区域使用。

储藏

无需特殊预防措施

13.3 填料步骤

重要提示

排气螺丝取下时，请勿操作脚踏板
所有操作应使用干净的双手在洁净区域的干净工作台上进行。
确保新油完全清洁，没有气泡。
必须时刻小心，确保无任何异物进入工具，或可能导致严重损坏。

- 连接空气调节器单元的进气点。
- 通过拧下注入旋塞（序号**2**、第92页）加注油罐并倒入 Hyspin VG.32 填料油（参见上述页面了解详细情况）。更换注入螺丝（序号**2**，页码92）确保排放螺丝（序号**3**，页码92）已首先取下。
- 使用内六角扳手*，将圆头螺丝和粘结密封（序号**1**和**6**，第89和90页模块化头组件详情）模块化头组件侧取下。
- 通过使模块化头组件保持在增强器储罐液位以下并放置合适的容器以收集填料液，使润滑油从排放孔中排除，直至排出无空气的润滑油。
- 当干净的填料剂从排放孔中自由流出时，更换模块化头组件中的粘结密封和圆头螺丝。
- 完成上述操作之前，不要激活脚踏板。

备注：重新填料时请勿使用之前用过的填料油重新填料。

*是指维护套件中包含的物品，参见第84页。

14.故障诊断

现象	可能的原因	措施	页面参考
送入一个以上的紧固件		检查拉杆是否向下滑动。	72-73
		确保安装了正确的枪嘴设备且安装方式正确。根据需要参见“枪嘴设备手册 NE/CHOB.”或“NE/BRV.”。	
		装入新拉杆 (0.062/0.125in) 时，确保铆钉和前枪嘴夹头之间留有正确的间隙。	82
拉杆滑入尾部夹头中		检查以确保有足够体积和正确的气压可用。	75
		确保尾部夹头无任何漏气。	
		检查尾部夹头是否磨损	
		检查拉杆尾端是否磨损。	
		确保尾部夹头开关功能正常，且连接中没有明显的空气泄漏。	
		更换止回阀	
尾部夹头过度磨损		确保为铆钉/孔大小组合选择正确的枪嘴设备。	
		确保已为紧固的抓附范围选定了正确的紧固件。	
		确保气压/体积正确，且不会出现明显波动	75
		检查是否漏气。	
		确保安装正确数量的止冲器至模块头组件。	87
不送入紧固件		装入新拉杆 (0.062/0.125in) 时，确保紧固件和前枪嘴夹头之间留有正确的间隙。	82
		确保游标安装方式正确。(弹簧承载环至正面枪嘴夹头)。	81
		清洁并润滑游标组件。	
		确保安装了正确的枪嘴设备。	
		游标外部弹簧力较弱	

其他症状或故障应报告给当地史丹利工程紧固系统公司授权分销商或维修中心。

现象	可能的原因	措施	页面参考
模块头冲程不完整或无冲程		检查增强器单元中的润滑油。重新加注增强器并检查是否漏油。	
		模块头组件需要重新填料	93
		确保排放螺丝（增强器单元上项号 3）已取下	92
		气压或体积不足	75

其他症状或故障应报告给当地史丹利工程紧固系统公司授权分销商或维修中心。

备注

15. 欧盟符合性声明

兹声明，**Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY** 英国，对于下列产品承担单独责任：

说明：**70510 快速铆钉液压气动工位**

型号：**70510-01000**

符合以下兼容标准：

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 4414:2010	

技术文件根据附件 VII 汇编，符合以下指令：**2006/42/EC** 机械指令（《法规汇编 2008》第1597条 - 机械供应（安全）条例规定参考）。

签名人代表 STANLEY Engineered Fastening



A. K. Seewraj

工程部总监（英国）

Avdel UK Limited（地址：Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UNITED KINGDOM）

发布地点：**Letchworth Garden City, 英国**

签署日期：**01-01-2021**

签字人负责汇编在欧盟出售的产品的技术文件，并代表 Stanley Engineered Fastening 进行此声明。

Matthias Appel

技术文档团队领导

Stanley Engineered Fastening, Tucker GmbH, Max-Eyth-Str.1,
35394 Gießen, 德国



本机符合
机械指令 **2006/42/EC**

16. 英国符合性声明

兹声明，**Stanley Engineered Fastening, Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY** 英国，对于下列产品承担单独责任：

说明：**70510 快速铆钉液压气动工位**

型号：**70510-01000**

符合以下指定标准：

ISO 12100:2010	EN ISO 3744:2010
EN ISO 11202:2010	EN ISO 11148-1:2011
EN ISO 4413:2010	ES100118-rev 17:2017
EN ISO 4414:2010	

技术文档是根据《2008 年机械供应（安全）条例》（S.I. 2008/1597）（修订）编制。

签名人代表 STANLEY Engineered Fastening



A. K. Seewraj

工程部总监（英国）

Avdel UK Limited（地址：Stanley House, Works Road, Letchworth Garden City, Hertfordshire, SG6 1JY UNITED KINGDOM

发布地点：**Letchworth Garden City, 英国**

签署日期：**01-01-2021**



本机符合
机械供应（安全）条例规定 2008，
（S.I. 2008/1597）（修订）。

17. 保护你的投资！

Stanley® Engineered Fastening 拉铆枪保修

STANLEY® Engineered Fastening 在此保证：所有拉帽枪均已经过精心制造，在材质和工艺方面均无缺陷，正常使用情况下提供壹(1)年保修。

该保修仅适用于拉帽枪首次购买者按设计用途使用的情况。

例外情况：

正常磨损

由于正常磨损而进行的定期维护、维修和更换部件不在保修范围之内。

滥用和误用。

由于操作和/或存储不当、误用或滥用、事故或疏忽导致的缺陷或损坏不在保修范围之内。

未授权服务或改装。

由 STANLEY® Engineered Fastening 之外的其他人员或其授权的维修中心以任何方式进行的维修、测试调整、安装、维护、变更或改装而产生的缺陷或损坏不在保修范围之内。

所有其他明示或暗示保修，包括适销性或用途匹配性方面的保修，不包括在本保修范围之内。

若该拉帽枪不符合保修规定，请立即将其返回离您最近的我公司授权维修中心。若要了解美国或加拿大境内的 STANLEY® Engineered Fastening 授权维修中心情况，请拨打我们的免费电话(877)364 2781，与我们联系。

对于美国和加拿大境外的史丹利工程紧固系统公司分支机构，请访问我们的网站 www.StanleyEngineeredFastening.com，了解离您最近的分支机构情况。

史丹利工程紧固系统公司将免费更换我们发现的由于故障材质或制造原因而产生缺陷的任何部件，然后采用运费预付的方式将产品返回给客户。这表示我公司完全承担本保修项下的责任。

对于超出本拉帽枪适用范围所导致的任何间接或特殊损坏，我司概不负责。

在线登记您的拉帽枪。

若要在线登记您的产品保修，请访问我们的网站：<https://www.stanleyengineeredfastening.com/support/warranty-registration-form>

感谢您选择 STANLEY® Engineered Fastening 的 STANLEY Assembly Technologies 品牌工具。



STANLEY Engineered Fastening

STANLEY House, Works Road
Letchworth Garden City
Hertfordshire, United Kingdom
SG6 1JY

Tel: +44 1582 900 000

Fax: +44 1582 900 001



Holding your world together®

Find your closest STANLEY Engineered Fastening location on
www.stanleyEngineeredFastening.com/contact

For an authorized distributor nearby please check

www.stanleyEngineeredFastening.com/econtact/distributors

Manual Number	Issue	C/N
07900-00830_AP	E	21/099

STANLEY®

Assembly Technologies

Stanley Engineered Fastening — a division of Stanley Black and Decker — is the global leader in precision fastening and assembly solutions. Our industry-leading brands, Avdel®, Integra™, Nelson®, Optia™, POP®, Stanley® Assembly Technologies, and Tucker®, elevate what our customers create. Backed by a team of passionate and responsive problem-solvers, we empower engineers who are changing the world.

STANLEY ENGINEERED FASTENING FAMILY OF BRANDS

AVDEL®

INTEGRA™

NELSON®

OPTIA™

POP®

STANLEY®
Assembly Technologies

TUCKER®